



Propuesta de Aprendizaje innovador con herramientas digitales e Inteligencia artificial generativa para la mejora de las competencias lingüísticas de la asignatura inglés en estudiantes del programa turismo de la Universidad del Cauca, Colombia, gestión 2024.

TESIS DE MAESTRÍA

que para obtener el Grado de MSc.

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA DIGITAL

PRESENTA

Cristhian Hernán Bonilla Gutiérrez

Colombia, (2025)

La presente Tesis de Maestría debe ser citada como:

Bonilla Gutiérrez, Cristhian (2025). Propuesta de Aprendizaje innovador con herramientas digitales e Inteligencia artificial generativa para la mejora de las competencias lingüísticas de la asignatura ingles en estudiantes del programa turismo de la Universidad del Cauca, Colombia, gestión 2024. Universidad de Investigación e Innovación de México.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Se permite la reproducción total o parcial y la comunicación pública de la obra con reconocimiento de la autoría.

No se permite el uso comercial ni la creación de obras derivadas.

Resumen

Esta investigación implementó una propuesta innovadora utilizando Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) e Inteligencias Artificiales Generativas (IAG) para mejorar las competencias lingüísticas en inglés de estudiantes de Turismo de la Universidad del Cauca. Ante la limitada participación estudiantil en el idioma, se planteó la hipótesis de que la integración de TIC e IAG mejoraría significativamente el nivel de inglés frente a metodologías tradicionales. El estudio, con enfoque cuantitativo, correlacional y cuasiexperimental, empleó grupos control y experimentales con pre y pospruebas. Los resultados mostraron un impacto positivo en las competencias lingüísticas y tecnológicas de los grupos experimentales, destacando los avances en habilidades lingüísticas. Se concluye que las herramientas TIC superan las limitaciones de métodos tradicionales, promoviendo mayor participación. A pesar de desafíos como el acceso tecnológico, la propuesta demostró ser una alternativa viable para optimizar la enseñanza del inglés.

Palabras Clave: *TIC, Inteligencia Artificial, Recursos educativos, Competencia Lingüística, Enseñanza del Inglés, Innovación Educativa.*

Abstract

This research implemented an innovative learning proposal based on Information and Communication Technologies (ICT) and Generative Artificial Intelligences (GAI) to enhance English language proficiency among Tourism program students at the University of Cauca. The problem centered on the need to improve English learning within a university environment characterized by limited active student participation in the language. The hypothesis posited that integrating ICT and GAI would significantly improve English levels compared to traditional methodologies. The study adopted a quantitative, correlational, and quasi-experimental approach, utilizing both control and experimental groups with pre- and post-tests. Comparative analysis between the groups revealed a positive impact on the linguistic and technological competencies of students who engaged in the innovative strategies. Results from the experimental groups showed significant advancements in language skills. It is also highlighted that integrating ICT tools can help overcome the limitations of traditional methods, fostering greater student participation and engagement. Despite some limitations, such as access to technology, the implementation of this innovative proposal was associated with significant improvements in strengthening language competencies, positioning ICT and GAI as a viable alternative for optimizing English language teaching in similar educational contexts.

Keywords: *ICT, Artificial Intelligence, Educational Resources, Linguistic Competence, English Language Teaching, Educational Innovation.*

Agradecimientos

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada paso de este camino académico y personal.

A mi pareja, Margarita Mazabuel, por su comprensión, paciencia y aliento durante los momentos de dedicación intensa a este proyecto, su amor ha sido mi motor para seguir adelante.

A mis maestros, por su sabiduría, orientación y enseñanzas que han contribuido significativamente a mi formación académica y profesional. Su dedicación ha sido fundamental en mi desarrollo como estudiante y como persona.

¡Gracias!

Dedicatoria

A mi querido padre, Silvio Hernán Bonilla Gómez:

Este logro académico es un reflejo del incansable esfuerzo que has invertido para brindarme una educación sólida. Cada sacrificio que has hecho, cada día de trabajo duro y cada decisión que tomaste en mi nombre son el fundamento de mi éxito. Tu dedicación y compromiso con mi educación son un regalo que valoro más allá de las palabras. Esta tesis es un testimonio de tu sacrificio y amor, y me llena de orgullo poder honrarte de esta manera. Gracias por ser el faro en mi vida, por iluminar el camino hacia el conocimiento y por inculcarme la importancia del trabajo duro y la educación. Te amo profundamente ‘Gor’.

Tabla de Contenido

<u>Capítulo 1: Proyección de la Investigación</u>	16
<u>1.1. Línea de Investigación de la Universidad de UIIX</u>	16
<u>1.2. Planteamiento del problema</u>	16
<u>1.3. Formulación del problema (Pregunta de investigación):</u>	21
<u>1.4. Justificación</u>	21
<u>1.5. Objetivo general y específicos Objetivo general:</u>	23
<u>1.6. Hipótesis</u>	24
<u>1.7. Alcances Temáticos y Delimitación Espacial y Temporal</u>	24
<u>Capítulo 2: Marco teórico referencial</u>	26
<u>2.1. Estado del arte (Marco Histórico y Actual)</u>	26
<u>2.2. Marco teórico.</u>	38
<u>2.3. Marco Conceptual</u>	48
<u>2.4. Marco Contextual.</u>	56
<u>2.5. Marco Legal y Normativo</u>	58
<u>Capítulo 3: Fundamentos metodológicos y resultados de la investigación.</u>	67
<u>3.1. Cuadro Operacionalización de Variables</u>	69
<u>3.2. Diseño Metodológico</u>	72

<u>3.2.1.</u>	<u>Definición del enfoque, diseño y tipo de investigación de la tesis.</u>	72
<u>3.2.2.</u>	<u>Definición de métodos, técnicas e instrumentos de obtención de datos</u>	95
<u>3.2.3.</u>	<u>Desarrollo de los instrumentos de obtención de datos.</u>	99
<u>3.2.4.</u>	<u>Determinación de la muestra y su criterio de selección</u>	103
<u>3.3.</u>	<u>Acciones para el trabajo de campo.</u>	109
<u>3.3.1.</u>	<u>Descripción del proceso de aplicación de los instrumentos</u>	114
<u>3.3.2.</u>	<u>Procesamiento de la información.</u>	117
<u>3.4.</u>	<u>Análisis e interpretación de los resultados en los datos obtenidos</u>	118
<u>3.5.</u>	<u>Redacción de resultados y discusión.</u>	137
<u>Capítulo 4: Propuesta de transformación</u>		139
<u>4.1.</u>	<u>Fundamentación de propuesta de transformación</u>	140
<u>4.2.</u>	<u>Estructura de la propuesta de transformación</u>	141
<u>4.3.</u>	<u>Valoración/ evaluación / validación de la propuesta de transformación</u>	144
<u>Conclusiones</u>		147
<u>Recomendaciones</u>		148
<u>Bibliografía</u>		152

Índice de Figuras

<u>Figura 1</u> <u>Uso de las TIC en las diferentes asignaturas. Lanuza, Rizo & Saavedra, (2018)</u>	20
<u>Figura 2</u> <u>Resultados obtenidos pruebas diagnosticas.</u>	137
<u>Figura 3</u> <u>Evidencia página web con elementos producidos por IAG.</u>	138
<u>Figura 4</u> <u>Evidencia uso de Storywizar.ai</u>	139
<u>Figura 5</u> <u>Evidencia portafolios con recursos producidos a través de IAG.</u>	140
<u>Figura 6</u> <u>Comparación Nivel Inicial Competencias Lingüísticas y media- Preprueba.</u>	147
<u>Figura 7</u> <u>Comparación Nivel Inicial GC1 y GE1 - Competencias Lingüísticas y media- Preprueba.</u>	149
<u>Figura 8</u> <u>Comparación Nivel Inicial GC2 y GE2 - Competencias Lingüísticas y media- Preprueba.</u>	150
<u>Figura 9</u> <u>Comparación Nivel Final Competencias Lingüísticas y media- Posprueba.</u>	151
<u>Figura 10</u> <u>Comparación Nivel Final GC1 - GE1 Competencias Lingüísticas y media- Posprueba.</u>	153
<u>Figura 11</u> <u>Comparación Nivel Final GC2 - GE2 Competencias Lingüísticas y media- Posprueba.</u>	153
<u>Figura 12</u> <u>Comparación de resultados de Encuestas Inicial-Final.</u>	157
<u>Figura 13</u> <u>Distribución de respuestas con relación al Item “Me siento motivado para aprender inglés”.</u>	159

<u>Figura 14</u> Comparación de medias con relación al Item “Considero que el inglés es una materia difícil”.	160
<u>Figura 15</u>	161
<u>Figura 16</u> Variación en la confianza al hablar en inglés.	162
<u>Figura 17</u> Comparación de la efectividad percibida de las estrategias pedagógicas.	163

Índice de Gráficas

<u>Gráfica 1</u> Comparación Nivel Inicial Competencias Lingüísticas y media- Preprueba.	148
<u>Gráfica 2</u> Comparación Nivel Inicial GC1 y GE1 - Competencias Lingüísticas y media- Preprueba.	150
<u>Gráfica 3</u> Comparación Nivel Inicial GC2 y GE2 - Competencias Lingüísticas y media- Preprueba.	151
<u>Gráfica 4</u> Comparación Nivel Final Competencias Lingüísticas y media- Posprueba.	152
<u>Gráfica 5</u> Comparación Nivel Final GC1 - GE1 Competencias Lingüísticas y media- Posprueba.	154
<u>Gráfica 6</u> Comparación Nivel Final GC2 - GE2 Competencias Lingüísticas y media- Posprueba.	154
<u>Gráfica 7</u> Comparación de resultados de Encuestas Inicial-Final.	159
<u>Gráfica 8</u> Distribución de respuestas con relación al Item “Me siento motivado para aprender inglés”.	160
<u>Gráfica 9</u> Comparación de medias con relación al Item “Considero que el inglés es una materia difícil”.	161
<u>Gráfica 10</u> Evolución de la percepción sobre la utilidad de TIC e IAG.	162
<u>Gráfica 11</u> Variación en la confianza al hablar en inglés.	163
<u>Gráfica 12</u> Comparación de la efectividad percibida de las estrategias pedagógicas.	164

Índice de Tablas

<u>Tabla 1</u> Referentes Legales de la Investigación	73
<u>Tabla 2</u> Matriz de consistencia científica metodológica y Operacionalización de variables	86
<u>Tabla 3</u> Sesión 1-2: Introducción a ChatGPT – Simulación de Diálogos Básicos en Inglés	98
<u>Tabla 4</u> Sesión 3-4: Uso de Genially para Diseño de Infografías – Patrimonio Cultural del Cauca	103
<u>Tabla 5</u> Semanas 5-12: Creación de Actividades	110
<u>Tabla 6</u> Semanas 13-16: Integración y Aplicación Práctica	115
<u>Tabla 7</u> Evaluación cuantitativa de actividades	125
<u>Tabla 8</u> Tamaño y conformación de la muestra	129
<u>Tabla 9</u> Procedimiento para el trabajo de campo (Acciones proyectadas)	132
<u>Tabla 10</u> Tabla de media general y resultados individuales en las diferentes competencias.	146
<u>Tabla 11</u> Resumen de resultados media y desviación estándar.	157

Índice de Anexos

<u>Anexo A</u> Consentimiento informado de los estudiantes.	197
<u>Anexo B</u> Aval departamento de Turismo- Universidad del Cauca	199
<u>Anexo C</u> Guía Preprueba y posprueba. Guía del Instrumento Diagnóstico (Preprueba y Posprueba)	201
<u>Anexo D</u> Cronograma de actividades	203

Introducción

Día a día en un mundo cada vez más globalizado, el dominio del inglés se ha convertido en una necesidad con desafíos en la formación de profesionales integrales, en áreas particulares como el turismo, se ha encontrado que la comunicación efectiva con personas de diferentes culturas es indispensable. En este contexto, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y las Inteligencias Artificiales Generativas (IAG) se presentan como herramientas con un gran potencial para transformar la enseñanza y el aprendizaje del idioma.

En este sentido, el programa de Turismo de la Universidad del Cauca busca formar profesionales con un alto dominio del inglés en las diferentes competencias lingüísticas, sin embargo, se han identificado algunos retos en el proceso de aprendizaje del idioma, como la falta de motivación e interés por parte de los estudiantes, las dificultades para practicar el idioma fuera del aula y la necesidad de una mayor personalización del aprendizaje.

En este contexto, para el desarrollo de esta tesis, se han planteado cinco capítulos denominados así: Proyección de la Investigación, Marco Teórico Referencial, Fundamentos Metodológicos, Reporte de los Resultados de la Investigación, Propuesta de Transformación y Conclusiones del proyecto y las recomendaciones.

En el capítulo Proyección de la Investigación, se pueden encontrar algunas de las dificultades que tienen los estudiantes y el programa universitario, lo permitió abordar la necesidad de transformar las prácticas educativas tradicionales, en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés. En este proceso, se identificaron problemáticas relacionadas a la implementación de herramientas TIC en el aula y factores motivacionales en los estudiantes.

Por otro lado, en el capítulo correspondiente al Marco teórico Referencial, inicialmente se buscó explorar los referentes históricos y actuales relacionados a la evolución e implementación de las TIC y las IAG en la educación, desde esta perspectiva se fue destacando cómo han transformado las prácticas pedagógicas hacia enfoques más interactivos y personalizados. El desarrollo de este capítulo, se fundamentó a través de teorías clave y conceptos básicos como el socioconstructivismo, el aprendizaje autónomo y colaborativo, así mismo, los diferentes puntos

que sustentan esta propuesta investigativa, integrando el uso de TIC e IAG en la mejora de las competencias léxica, auditiva y gramatical de los estudiantes. Para la conclusión de este apartado, se muestra un referente normativo para la implementación de esta propuesta teniendo en cuenta las perspectivas nacionales y locales con relación a la utilización de herramientas TIC.

Dando continuación a los diferentes apartados, en el capítulo correspondiente a los Fundamentos Metodológicos que guiaron la investigación, se presenta la matriz de congruencia, la metodología y la introducción a la propuesta innovadora a desarrollar. La investigación se apoya en un enfoque cuantitativo, correlacional y cuasi experimental para analizar el impacto de la implementación de TIC e IAG en el aprendizaje del inglés, en este proceso se incluyeron dos grupos control y dos experimentales. La investigación fue implementada en tres etapas, durante la primera etapa se implementó un instrumento diagnóstico estandarizado para determinar los niveles de competencia; en este contexto denominado preprueba, el mismo instrumento fue aplicado al final denominado posprueba. A través del instrumento se pudo determinar los niveles de competencia en los grupos experimentales (Ge) y los grupos control (Gc). Durante la segunda etapa de implementación se llevó a cabo un cronograma de trabajo enfocado al desarrollo de evidencias utilizando herramientas TIC e IAG, estas sesiones llevaron un enfoque cooperativo y colaborativo; y en la etapa final se implementó la posprueba para realizar la comparación de los resultados obtenidos al inicio y al final de la investigación.

En el capítulo relacionado a los resultados obtenidos tras la implementación de la propuesta, en la enseñanza del inglés. Se analizan los datos recogidos a través de prepruebas y pospruebas, así como encuestas de percepción, con el objetivo de evaluar el impacto de estas herramientas en las competencias lingüísticas y la motivación de los estudiantes. Los resultados se exponen de manera estructurada, destacando las mejoras significativas en áreas clave y proporcionando una visión detallada de la efectividad de la intervención propuesta.

Finalmente, en el capítulo orientado a la propuesta de Transformación, se presenta una propuesta integral que buscó transformar las prácticas educativas en el aprendizaje del inglés, apoyándose en las TIC e IAG. El capítulo se estructura en tres apartados: la fundamentación teórica y metodológica de la propuesta, la descripción detallada de su estructura y un análisis riguroso de la valoración, evaluación y validación de los resultados obtenidos tras su implementación.

Capítulo 1: Proyección de la Investigación

1.1. Línea de Investigación de la Universidad de UIIX

La presente investigación se ha desarrollado teniendo en cuenta la línea de investigación “Innovación de la gestión educativa escolar o de nivel superior: implementación de prácticas de gestión innovadoras en instituciones educativas para mejorar la eficiencia, la calidad y la equidad” de la maestría en Educación y Tecnología Digital de la Universidad de Investigación e Innovación de México (UIIX). Teniendo en cuenta lo relacionado a esta línea, el estudio se enfoca al ámbito de la gestión educativa universitaria mediada por tecnologías emergentes, específicamente en el contexto del programa de Turismo de la Universidad del Cauca. La investigación justifica su enfoque en la medida que propone una transformación de las prácticas pedagógicas tradicionales a través de la integración estratégica de TIC e IAG como instrumentos para la mejora del aprendizaje y la motivación. En este sentido. La investigación da respuesta a los diferentes desafíos presentados en la educación actual en la Universidad del Cauca, siendo así la falta de interés en el aprendizaje de una lengua extranjera o la mejora de competencias digitales. De esta manera, se ha buscado promover una visión de gestión educativa que articula innovación tecnológica, participación activa y mejora continua de la calidad educativa.

1.2. Planteamiento del problema

A lo largo de los años, la implementación de las TIC en el ámbito educativo ha buscado transformar la manera en que se enseña y se aprende. De acuerdo a lo proporcionado por Espinoza (2018), este proceso ha estado orientado a potenciar el aprendizaje activo y continuo, superando las limitaciones de tiempo y espacio de la enseñanza presencial. A pesar de los avances en esta dirección, todavía existen desafíos importantes que deben ser abordados. Uno de los desafíos identificados en el programa de Turismo de la Universidad del Cauca, es la necesidad de desarrollar prácticas educativas que permitan a los estudiantes, no solo aprender inglés, sino también generar recursos apoyados por TIC e IAG para la mejora de este. La relevancia de este enfoque radica en que el dominio del inglés, puesto que es una competencia clave en el sector turístico, esto en concordancia con el Informe Nacional de Competitividad del

Turismo 2023, donde se especifica que el 75 % de los empleadores en este campo considera que, un nivel intermedio-avanzado en inglés es un requisito indispensable para acceder a oportunidades laborales.

Algunas cifras sobre el nivel del idioma que poseen los estudiantes del programa, se evidencian en los resultados de pruebas estandarizadas como las Saber Pro, donde se reflejan las deficiencias en el aprendizaje del idioma; sólo el 18 % de los estudiantes del programa de Turismo alcanza un nivel B1 o superior, mientras que el promedio nacional en disciplinas relacionados con servicios turísticos se sitúa en un 30 %. Por otra parte, se ha logrado obtener mediante diagnósticos realizados por el programa en 2023, algunos datos que señalan que el 68 % de los estudiantes considera que las estrategias pedagógicas actuales, no integran adecuadamente las TIC en el aprendizaje del inglés, lo que podría limitar el desarrollo de competencias digitales y lingüísticas clave para el desempeño profesional de los estudiantes. En este contexto, la implementación de las TIC e IAG adquiere una doble importancia; por un lado, permite a los estudiantes fortalecer su aprendizaje del inglés a través de medios interactivos e innovadores y por otro, proporciona habilidades tecnológicas esenciales para diseñar materiales didácticos, que pueden ser utilizados en la promoción del turismo local e internacional. Este enfoque no solo responde a las necesidades académicas del programa, sino que también alinea su formación con las demandas del mercado globalizado y el desarrollo sostenible del turismo en la región.

Teniendo en cuenta lo anterior, este proyecto de investigación buscó una introspección, ofreciendo a través del modelo socioconstructivista, junto con las TIC y las IAG una forma de organizar y orientar la innovación en la enseñanza del inglés. Este documento realiza un sondeo sobre cómo piensan, trabajan y se desarrollan los estudiantes en el aprendizaje de una segunda lengua, a su vez proporciona una dirección clara para su formación en este ámbito. Para desenmarañar esta situación y desde la experiencia docente, se identificó un patrón constante de interacción unidireccional y jerárquica al interior de las instituciones educativas, tanto de nivel primaria como educación superior, esto reflejándose en diferentes áreas disciplinares en la actualidad.

En este sentido, se identificó que en el programa de turismo se siguen manteniendo este aspecto unidireccional y poco activo, incluso cuando existen nuevas y mejores metodologías de

enseñanza, así como posibilidades tecnológicas, que permiten un aprendizaje más autónomo, incluso autodidacta. En este orden de ideas, el uso de estas herramientas no solo transforma la manera en que los estudiantes adquieren conocimientos, sino también los roles de los docentes, quienes dejan de ser simples transmisores de información para convertirse en facilitadores de aprendizaje significativo. Teniendo en cuenta lo anterior, las TIC toman un papel de mediadoras en diferentes modalidades como la educación a distancia, virtual, híbridas o incluso en entornos presenciales, fomentando competencias clave en los estudiantes, como la capacidad de aprender a lo largo de la vida, la autorregulación, flexibles, disciplinados y mayor capacidad en la resolución de problemas. Entre tanto, los docentes requieren desarrollar nuevas habilidades relacionadas con el manejo de tecnologías educativas, la personalización del aprendizaje y la evaluación continua de procesos en los diferentes entornos.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que, estas innovaciones tecnológicas y pedagógicas no están llegando a los salones de clase, de acuerdo al Informe sobre el Estado de la Educación en Colombia 2023, donde arroja una cifra inquietante, puesto que, el 72 % de los docentes en educación superior reportan usar tecnologías digitales para proyectar contenidos o gestionar tareas, mientras que solo el 15 % las utiliza para diseñar actividades interactivas que promuevan la autonomía y la colaboración en los estudiantes. Esto refleja una realidad en la que las actividades planteadas siguen enfocadas en una interacción jerárquica de Profesor-Estudiante, un modelo tradicional que aún prevalece en todos los niveles y modalidades de enseñanza y aprendizaje.

No muy distante de la realidad nacional, se encuentra la Universidad del Cauca que, en un diagnóstico interno realizado en 2023, mostró que el 68 % de los estudiantes perciben que sus clases se basan mayoritariamente en exposiciones magistrales, lo que limita el aprovechamiento de las TIC como herramientas para construir conocimiento de manera activa y participativa. Esto pone en evidencia la brecha entre las innovaciones tecnológicas disponibles y su implementación efectiva en el aula.

En este contexto, el programa de Turismo de la universidad, es el único programa, diferente del programa de Lenguas Modernas con énfasis en inglés y francés que posee niveles de inglés como una materia propia del programa y no como una extensión de él. Para comprender de mejor manera este programa universitario, hay que mencionar que cuenta con un

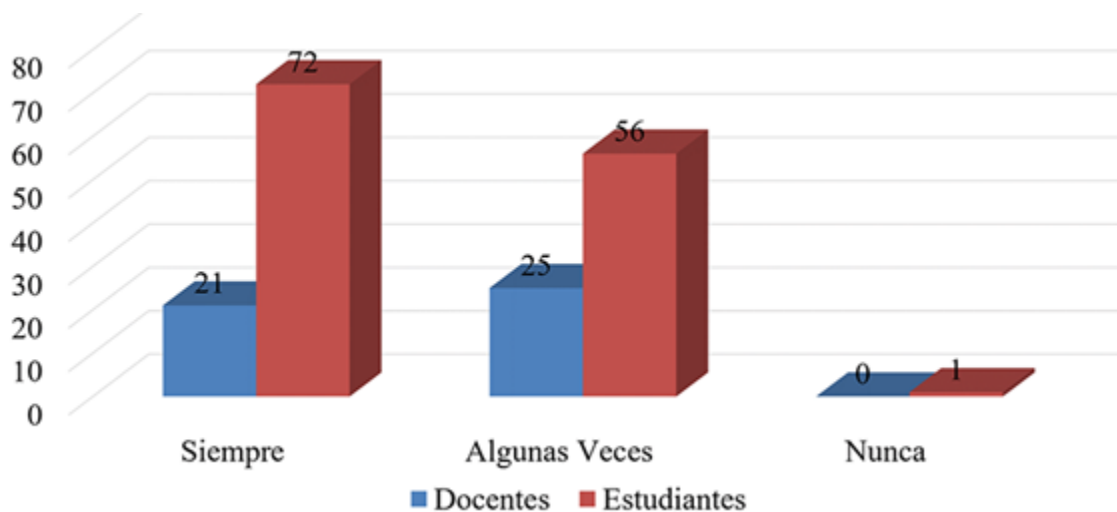
plan de estudios amplio, donde los estudiantes tienen la posibilidad de ver niveles de inglés tradicionales o llamados básicos que son 1 y 2, no obstante, cuenta con cinco niveles adicionales, estos son con fines específicos, es decir, con enfoque directamente en el turismo.

En este sentido, a través de observación por un periodo de un año, se ha evidenciado la necesidad de generar escenarios transformadores tanto para docentes como para estudiantes, puesto que, los niveles del inglés que manejan están enmarcados en un currículo basado en el aspecto tradicional jerárquico, por ende, es necesario realizar prácticas que permitan una evolución en estos procesos y analizar si la implementación de TIC e IAG puedan generar un cambio positivo en el aprendizaje del inglés.

De acuerdo a Lanuza, Rizo & Saavedra, (2018), la implementación de las TIC en el aula se ha mostrado como una oportunidad para llevar el nivel educativo a un nivel más alto, ya que las herramientas digitales tienen un gran alcance. Esto podría permitir una organización sistémica para la innovación de la enseñanza del inglés, lo cual se traduciría en un aprendizaje significativo para los estudiantes, es por ello que Lanuza, Rizo & Saavedra generan una tabla estadística donde se aprecia y analiza la teoría.

Figura 1

Uso de las TIC en las diferentes asignaturas. Lanuza, Rizo & Saavedra, (2018)



Nota. El gráfico representa el uso de las TIC en diferentes asignaturas. Tomado de *Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje*, Lanuza, Rizo & Saavedra, (2018), <https://doi.org/10.5377/farem.v0i25.5667>.

Teniendo en cuenta lo anterior, esta investigación busca innovar en el ámbito formativo mediante la implementación de una propuesta que permita mejorar las competencias lingüísticas del programa de Turismo de la Universidad del Cauca a través de las TIC e IAG. Adicionalmente, se ha tenido en cuenta que esta investigación relaciona la utilidad de las TIC e IAG para el aprendizaje del inglés como lengua extranjera, dando por resultado un problema relevante en el momento de integrar la IAG en el proceso educativo de manera que se respalde el aprendizaje efectivo.

Sin embargo, la implementación de la IAG en la educación plantea desafíos, como la “supresión” del factor humano en la interacción y la necesidad de establecer normativas y controles adecuados para garantizar la calidad y la ética en la aplicación de estas tecnologías. Es crucial para el desarrollo de esta propuesta que las herramientas sean accesibles y que generen beneficios para los estudiantes, adicionalmente, se respete la importancia de la interacción humana en el aprendizaje.

Para poder lograr un completo desarrollo de la propuesta, se puso en propuso el modelo socioconstructivista con la implementación de las TIC, esto permitió una organización sistémica en la innovación de la enseñanza del inglés, además se ejecutaron diferentes actividades en los niveles especiales 3 y 5 del Programa de Turismo, generando un aprendizaje significativo a través del desarrollo de actividades implementadas dentro del mismo contexto social en el que se encuentran los estudiantes.

1.3. **Formulación del problema (Pregunta de investigación):**

Teniendo en cuenta lo anteriormente propuesto, se ha generado la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo se podría implementar una propuesta de aprendizaje innovador con herramientas digitales e Inteligencia artificial generativa para la mejora de las competencias lingüísticas de la asignatura inglés en estudiantes del programa turismo de la Universidad del Cauca, Colombia, gestión 2024?

1.4. **Justificación**

Justificación teórica

Esta investigación se fundamenta en la necesidad de explorar nuevas formas de enseñanza, que integren herramientas tecnológicas avanzadas para potenciar el proceso educativo. Desde una perspectiva teórica, esta investigación se basa en el modelo socioconstructivista, del mismo modo busca contribuir al campo de la educación mediante la aplicación de teorías del aprendizaje, que enfatizan la importancia de la personalización, la interactividad y la adaptabilidad en los entornos educativos. La integración de las TIC y las IAG en la mejora de las competencias lingüísticas en inglés no solo mejora la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, sino también fomenta la autonomía, la creatividad y el pensamiento crítico en el programa de Turismo.

Justificación metodológica

La propuesta presenta la necesidad de utilizar un enfoque metodológico riguroso y sistemático para evaluar el impacto de esta en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La metodología implementada ha buscado incluir la selección adecuada de instrumentos de recolección de datos, como preprueba y posprueba que permitan recopilar información relevante sobre la efectividad de las TIC y las IAG en las competencias lingüísticas y encuestas para medir el nivel de motivación de los estudiantes. Desde esta perspectiva, se implementó un diseño cuasi

experimental, cuantitativo y correlacional que permitió comparar los resultados obtenidos con y sin la implementación de la propuesta innovadora, con el fin de identificar posibles mejoras en el aprendizaje de los estudiantes. De esta manera, la justificación metodológica implica la necesidad de garantizar la validez y confiabilidad de los datos recopilados y la ética en la investigación, asegurando el respeto por los participantes y la transparencia en el proceso de análisis y presentación de resultados.

Justificación práctica

Desde la necesidad de abordar desafíos concretos y mejorar la calidad de la educación del programa turismo, esta investigación busca ofrecer soluciones innovadoras y efectivas que puedan impactar directamente en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, así como en la calidad de las actividades prácticas disponibles en el programa.

Por otra parte, el proceso de implementación de herramientas tecnológicas facilita el acceso a contenidos educativos personalizados, interactivos y actualizados en inglés, promoviendo de esta manera un aprendizaje más dinámico, motivador y relevante para los estudiantes. Por ende, esta propuesta radica en su potencial para mejorar la eficiencia y la efectividad de los procesos educativos, contribuyendo a la formación integral de los estudiantes, formándose para enfrentar los retos del sector turístico de manera más competente y amplia.

Justificación personal

Como investigador mi interés y motivación por explorar nuevas posibilidades en el ámbito educativo y contribuir al desarrollo de estrategias pedagógicas innovadoras me han llevado a desarrollar esta propuesta. He considerado que esta investigación representa una oportunidad para aplicar conocimientos previos en tecnología educativa y pedagogía, así como me ha permitido involucrarme en un campo de estudio que combina la creatividad, la tecnología y la educación. Por otra parte, considero la motivación de mis estudiantes un factor fundamental para aprender inglés a través de diferentes herramientas y así buscar la manera de mejorar la calidad de la enseñanza, fomentar la inclusión digital y promover el uso efectivo de las TIC en el proceso

educativo, esto me ha impulsado a la realización de esta investigación, con la aspiración de generar impacto positivo en la formación académica de los estudiantes de turismo y enriquecer el panorama educativo con enfoques innovadores y disruptivos.

1.5. **Objetivo general y específicos**

Objetivo general:

Proponer un Aprendizaje innovador con herramientas digitales e Inteligencia artificial generativa para la mejora de las competencias lingüísticas de la asignatura inglés en estudiantes del programa turismo de la Universidad del Cauca, Colombia, gestión 2024.

Objetivos específicos.

- Determinar los fundamentos teóricos referenciales de Aprendizaje innovador con herramientas digitales e Inteligencia artificial en relación con las competencias lingüísticas competencias lingüísticas de la asignatura ingles en estudiantes del programa turismo de la Universidad del Cauca.
- Caracterizar el estado actual de las competencias lingüísticas de los estudiantes referido al empleo de TIC e IAG a través de la realización de encuestas.
- Diseñar un Aprendizaje innovador con herramientas digitales e Inteligencia artificial para la mejora de las competencias lingüísticas de la asignatura ingles en estudiantes del programa turismo de la Universidad del Cauca.
- Evaluar la efectividad y el impacto de las actividades para un Aprendizaje innovador con herramientas digitales e Inteligencia artificial generativa para la mejora de las competencias lingüísticas de la asignatura ingles en estudiantes del programa turismo.

1.6. **Hipótesis**

La propuesta de un Aprendizaje innovador con herramientas digitales e Inteligencia artificial generativa mejora las competencias lingüísticas de la asignatura ingles en estudiantes del programa turismo de la Universidad del Cauca, Colombia, gestión 2024.

1.7. **Alcances Temáticos y Delimitación Espacial y Temporal**

Alcances Temáticos

Esta investigación se ha centrado en la implementación de un Aprendizaje innovador con herramientas digitales de IAG para la mejora del inglés específicamente en las competencias lingüísticas en el programa de Turismo de la Universidad del Cauca. Desde esta perspectiva, se explorarán temas como la creación de actividades a través TIC e IAG, la motivación intrínseca, el aprendizaje colaborativo a través del socioconstructivismo. Para el desarrollo temático se utilizarán herramientas específicas como Google Sites, Lexica.art, Lumen5, StoryWizard, chatbots con IA conversacional como ChatGPT y software de generación de contenido para el aprendizaje del inglés como Canva y Genially.

Delimitación Espacial

Para el desarrollo de la propuesta se tuvo una muestra poblacional de 119 estudiantes del programa de Turismo de la Universidad del Cauca, ubicada en Popayán, Cauca, Colombia. Los grupos de estudiantes usados para la investigación poseen edades que oscilan entre los 17 y 32 años. De acuerdo a la información obtenida a través de los registros del Programa de Turismo del año 2024, los estudiantes se encuentran en un rango de estrato socioeconómico entre 1 y 4, adicionalmente, se especifica que 6 es el mayor estrato socioeconómico en Popayán. Por otra parte, dentro de la población previamente mencionada se encuentran estudiantes pertenecientes a diferentes etnias indígenas, afrocolombianas y adicional a ello estudiantes de otras regiones de Colombia tales como Valle del Cauca, Nariño, Putumayo y Huila. Una vez se identificó la muestra, se seleccionaron cuatro grupos de estudiantes del programa para participar en la investigación, considerando los diferentes niveles de inglés y semestres cursados, estos grupos se organizaron teniendo en cuenta lo labor docente del año 2024, está a cargo de la coordinación del programa. Las intervenciones y la implementación de la propuesta estarán centradas en este contexto educativo específico, teniendo en cuenta las características y necesidades particulares de los estudiantes y el docente a cargo del programa.

Delimitación Temporal

Para el desarrollo de este estudio fue necesario dividirlo en diferentes etapas, estas permitieron una implementación efectiva y así lograr de una manera eficaz su desarrollo. Las etapas fueron las siguientes: etapa inicial, intermedia y final, adicionalmente, es necesario mencionar que, durante el proceso de investigación, dichas etapas fueron aplicadas durante un semestre académico y medio, teniendo en cuenta que la institución maneja periodos académicos de 4 meses aproximadamente, por lo que los tiempos estimados en todo el proceso de la investigación fueron desde octubre hasta diciembre de 2023 y febrero a junio de 2024.

Para la etapa inicial, se hizo un proceso de planificación durante los meses de octubre a diciembre de 2023, en los cuales se realizó la viabilidad del estudio e identificación del problema teniendo en cuenta el uso de TIC e IAG en el programa, finalmente se propuso una prueba diagnóstica equivalente a la preprueba y posprueba para así medir el nivel de competencia en inglés de los estudiantes, y se proyectó la etapa intermedia.

Posteriormente, se ejecutó la etapa intermedia que se llevó a cabo durante los meses de febrero a junio de 2024, esto equivalente al primer semestre académico. Para el inicio de esta fase se implementaron 32 sesiones, donde se les explicó a los estudiantes del programa las diferentes herramientas TIC e IAG para poner en práctica y se especificaron las actividades a desarrollar. También se aplicó la preprueba en todos los grupos con el fin de medir el nivel inicial de las diferentes competencias del inglés, además en las siguientes sesiones, los grupos experimentales fueron enfocados en el aprendizaje a través de IAG y TIC, mientras que con los grupos control se manejaron de manera tradicional. En las diferentes sesiones se realizaron evaluaciones periódicas para monitorear el progreso de los estudiantes y el impacto de las herramientas utilizadas. Finalmente se realizó la implementación del posprueba para así poder medir el nivel final de los estudiantes.

En el periodo de vacaciones comprendido desde el 14 de junio de 2024 hasta el 31 de julio de 2024, denominada la etapa final, se verificaron y compararon los resultados de las pruebas, además se hizo una revisión más amplia de la bibliografía, y análisis de los resultados y se presentó un informe final de la investigación y las recomendaciones en el programa de Pregrado en Turismo de la Universidad del Cauca.

Capítulo 2: Marco teórico referencial

2.

2.1. Estado del arte (Marco Histórico y Actual)

El marco histórico de esta investigación proporciona un contexto esencial que permite entender la evolución y el desarrollo de los conceptos y prácticas que se abordan en este estudio. En el caso de esta propuesta es fundamental situar la integración de tecnologías avanzadas en la

educación dentro de una perspectiva histórica. Para ello tendremos en cuenta diferentes aspectos relacionados a la implementación de TIC e IAG en la educación a nivel nacional e internacional, mejoramiento de las competencias lingüísticas en inglés apoyadas por TIC, y la motivación intrínseca en la educación a través de TIC en el aprendizaje de una lengua extranjera.

Desde la perspectiva de Freiner (2023) los primeros intentos de integrar la tecnología en el aula con el uso de herramientas básicas como la pizarra y el retroproyector, hasta la adopción masiva de computadoras y el internet en las últimas décadas, la tecnología ha desempeñado un papel crucial en la reconfiguración de los entornos educativos. La aparición de las TIC y más recientemente, de la IAG, ha permitido la creación de entornos de aprendizaje más dinámicos, interactivos y personalizados, abriendo nuevas posibilidades para la enseñanza y el aprendizaje.

A lo largo de esta sección, se explorarán los hitos históricos y los desarrollos tecnológicos que han dado forma a la educación contemporánea, ofreciendo una visión comprensiva del camino recorrido hasta llegar a las propuestas actuales. Esta perspectiva histórica no solo enriquece la fundamentación teórica de la investigación, sino que también proporciona una narrativa coherente que conecta el pasado con el presente y el futuro de la educación.

De acuerdo a Wende, M., & Beerkens, E. (1999), la implementación de las TIC en la educación superior varía significativamente a nivel internacional. El estudio destaca que, aunque existen experimentos interesantes, la falta de estrategias institucionales claras a menudo impide una adopción exitosa a gran escala. En este sentido, la presión para utilizar TIC en programas de educación a distancia proviene de nuevos mercados educativos, como el aprendizaje a lo largo de la vida y la educación internacional. Desde esta perspectiva, la colaboración interinstitucional y entre sectores es común en iniciativas exitosas, aunque no siempre se traducen en implementaciones sostenibles dentro de las instituciones individuales.

Teniendo en cuenta lo anterior, Marshall, S., & Taylor, W. (2015). plantean en un primer estudio que, en países en desarrollo, la implementación de TIC en la educación enfrenta desafíos únicos. En los cuales se encuentra un enfoque sostenible, incluyendo la creación de puentes de conocimiento y modelos de gestión que involucren a las partes interesadas. Este enfoque se ha aplicado en proyectos como el de e-readers en Tanzania, demostrando que la introducción de tecnología puede ser efectiva cuando se adapta a las necesidades locales y se involucra a la

comunidad. Por otra parte, estos autores también plantean que, en Arabia Saudita, la implementación de TIC en las escuelas secundarias es vista como una herramienta importante para mejorar el rendimiento y la colaboración. Sin embargo, se enfrentan desafíos como la falta de espacio, recursos, mantenimiento y habilidades en TIC, así como la ausencia de políticas claras.

Siguiendo en esta misma línea, Howie, S. (2010) presenta un estudio en Sudáfrica y Chile, donde las estrategias para implementar TIC en la educación difieren notablemente. Mientras que Chile ha desarrollado un enfoque más estructurado y organizado, Sudáfrica enfrenta desafíos en el desarrollo docente y la implementación de políticas, lo que ofrece lecciones valiosas para otros contextos similares.

Ahora bien, teniendo en cuenta la situación actual de algunas zonas a nivel internacional se hará una revisión a nivel Colombia. Un estudio realizado por Hernández, M., Llopis, J., Gascó, J., & González-Ramírez, R. (2020) presenta un análisis amplio que conlleva a que la integración de TIC en la educación superior en Colombia, este estudio buscó ampliar las competencias en el uso de estas tecnologías por parte de los docentes. Este estudio fue realizado en 81 universidades, tanto privadas como públicas, con la participación de 423 profesores, reveló la atención que se presta al fortalecimiento de habilidades en TIC dentro de las tareas formativas. Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, Giraldo, D., & Báquiro, J. (2020) propusieron un estudio en el cual se realizó un análisis de las políticas públicas relacionadas a las TIC en Colombia entre 2000 y 2019 en el cual se muestra que, a pesar de las inversiones en conectividad y equipamiento, estas políticas no han transformado significativamente las prácticas educativas. Existe una lógica subyacente de alfabetización digital instrumental, subordinada al mercado, que no ha permitido la generación de una cultura digital desde la escuela.

Así, Sánchez, M. (2024) menciona que las políticas públicas en Colombia, han intentado integrar las TIC en la educación, como el programa "Computadores para Educar". Sin embargo, el impacto en la innovación educativa ha sido limitado, destacando la necesidad de una transformación educativa más integral que incluya la formación docente.

Soportando esta idea, Cubillos, E. (2021) también menciona en su estudio que se debe tener en cuenta las políticas gubernamentales en Colombia, afirmando la premisa anterior en donde Colombia ha intentado durante muchos años implementar tecnologías avanzadas en todos

los niveles educativos, pero siguen enfrentando desafíos significativos. A pesar de los esfuerzos, las políticas de TIC no han permeado completamente las prácticas educativas, especialmente en la educación primaria y secundaria.

Esto se ha visto reflejado en las diferentes regiones de Colombia, dónde se proyectaron algunos estudios que profundizan la situación de las TIC en el contexto educativo, por ejemplo en Santander, departamento localizado al noreste de Colombia, donde se implementó una investigación realizada por Camelo, G., Torres, J., Reche, M., & Costa, R. (2018) en donde plantean que la integración de las TIC ha cambiado la forma de enseñanza y aprendizaje, aunque persisten desigualdades en el acceso a recursos tecnológicos. Un estudio en el municipio (ciudad pequeña en Colombia) de San Juan Girón en Santander, con 208 participantes, destacó diferencias significativas en el uso de recursos escolares y metodologías de enseñanza.

Entre tanto, en la región Caribe de Colombia, Said-Hung, E., Díaz-Granados, F., Jabba, D., Barreto, C., Ballesteros, B., Vergara, E., & Ordoñez, M. (2024) implementaron un proyecto financiado por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) el cual analizó el uso de las TIC en las prácticas pedagógicas universitarias. A pesar de una alta percepción de los beneficios potenciales de las TIC, su uso sigue siendo tradicional y no se alinea completamente con modelos constructivistas y socioconstructivistas.

Desde la perspectiva anterior, hay que situarnos en la importancia socioconstructivista que ha llevado a Colombia a la poca evolución con relación a las TIC, en este sentido, es necesario realizar una indagación relacionada al posconflicto en Colombia. González, L., Palma, H., & Daza, B. (2018) plantean que las TIC son fundamentales para la innovación y la investigación educativa, en consecuencia, lograron identificar que hay metodologías para facilitar la transición a entornos educativos virtuales de manera gradual. Así, un estudio realizado por Villabona, F. (2019) demuestra que la implementación de las TIC en el aula requiere innovación en la enseñanza y cambios en las instituciones, impulsados por una actitud proactiva de los docentes. Se enfatiza la creación de productos digitales propios y el uso de herramientas web 2.0 gratuitas. Por otra parte, la evolución histórica de la educación en Colombia se vio reflejada significativamente, García, H. (2023) menciona que la educación superior en Colombia ha evolucionado significativamente, esto debido a que se han enfrentado desafíos que requieren medidas pedagógicas, tecnológicas y políticas. Las TIC juegan un papel crucial en los procesos

de innovación, especialmente tras la pandemia de COVID-19. Con el apartado anterior se pudieron identificar estudios que permitieron analizar estudios a nivel nacional, a continuación se presentarán algunos estudios a nivel local. Finalmente, en Popayán, Cauca, Colombia se han encontrado pocos trabajos relacionados a implementación de las TIC en las aulas, sin embargo, en los procesos educativos se han ido agregando de manera paulatina, lo que ha generado un cambio significativo en las prácticas pedagógicas, superando el enfoque tradicional de enseñanza. Según Hernández Pino et al. (2019), las Innovaciones Educativas con TIC no se limitan a la integración de herramientas tecnológicas en el aula, sino que buscan transformar el paradigma educativo mediante la construcción colectiva del conocimiento y la adaptación de las prácticas pedagógicas al contexto sociocultural de los estudiantes.

Un ejemplo de esta transformación es el proyecto de investigación desarrollado por la Universidad del Cauca, en alianza con la Secretaría de Educación de Popayán y Cauca y la Corporación Cluster CreaTIC. Este proyecto se fundamentó en la Investigación-Acción Participativa (IAP), permitiendo un diseño colaborativo de programas virtuales de formación docente. A través de esta metodología, se identificaron las necesidades locales, se analizaron tendencias globales como la realidad virtual, la gamificación y la analítica de aprendizaje, y se desarrollaron programas de formación orientados a fomentar la construcción colectiva de conocimiento y la contextualización educativa.

Los resultados preliminares de este proyecto muestran que las TIC facilitan la enseñanza, motivan el aprendizaje y mejoran la pertinencia educativa. Sin embargo, se destaca la necesidad de acompañamiento y formación continua para que los docentes materialicen estas innovaciones en sus aulas. En este sentido, el proyecto demuestra cómo las innovaciones con TIC pueden responder no solo a las demandas locales, sino también a las tendencias globales en educación.

Por otra parte, Vesga y Vesga (2012) mencionan que los docentes de educación básica primaria enfrentan diversas realidades socioculturales que influyen en sus representaciones y prácticas en relación a las TIC. A menudo, la percepción de estas tecnologías se ve mediada por factores como la formación académica, la experiencia previa y el acceso a recursos tecnológicos. En el contexto escolar, los educadores tienden a replicar modelos tradicionales de enseñanza, utilizando las TIC no como herramientas de innovación, sino como medios para mantener métodos pedagógicos convencionales.

Para concluir este apartado, se encontró un estudio realizado por Jiménez-Becerra, I., & Segovia-Cifuentes, Y. (2020) en la cual la investigación realizada en 52 escuelas colombianas identificó modelos de integración didáctica con mediación TIC que transforman la educación. Estos modelos contribuyen al desarrollo cognitivo y permiten reconsiderar las prácticas docentes. Por ende, se puede decir que la implementación de TIC en la educación en Colombia enfrenta desafíos significativos, desde la falta de transformación en las prácticas educativas hasta la desigualdad en el acceso a recursos tecnológicos. Sin embargo, existen esfuerzos y modelos innovadores que buscan cerrar la brecha digital y mejorar la calidad educativa, especialmente en áreas rurales y en el contexto de posconflicto.

Por otro lado y en lo que concierne a la investigación en competencia lingüística, a nivel internacional, Raju, D., & S.N.S.Sujatha, R. (2023) plantean que el uso de TIC en la enseñanza del inglés ha sido promovido por gobiernos y organizaciones educativas para mejorar las habilidades lingüísticas desde el nivel escolar. Las herramientas modernas TIC, como el aprendizaje asistido por computadora (CALL) y el aprendizaje asistido por dispositivos móviles (MALL), se utilizan ampliamente debido a su conveniencia y efectividad. Estas herramientas ayudan a mejorar la comprensión y adquisición de las habilidades básicas del inglés, como escuchar, hablar, leer y escribir.

Se debe tener en cuenta que el uso de las TIC se ha convertido en una herramienta esencial para la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés a nivel global. Gangurde, U. (2020) plantea que las TIC no solo facilitan la adquisición de habilidades lingüísticas, sino que también motivan a los estudiantes a ser más innovadores en su aprendizaje. La integración de las TIC en la educación ha iniciado una nueva era en el desarrollo tecnológico y educativo, superando los métodos tradicionales que no han mostrado un impacto positivo significativo en los estudiantes.

Partiendo de esta premisa, es necesario analizar cómo se ve afectada la motivación y la evaluación a nivel internacional, Adiyeva, L., & Mahmudova, R. (2023) plantean que los estándares como el Marco Común Europeo de Referencia (CEFR) se utilizan para la enseñanza y evaluación de la competencia lingüística. La aplicación de las TIC, incluyendo sistemas automatizados de reconocimiento de voz, ha mostrado ventajas significativas en la mejora de las habilidades lingüísticas y en la evaluación del desarrollo de estas competencias. Esto resalta la

importancia de adaptar la enseñanza y evaluación de idiomas a estándares internacionales mediante el uso de tecnologías avanzadas.

De esta manera, Kovačič, A., Hains, V., & Balaban, I. (2007) plantean que el Internet y las TIC han facilitado la adquisición de idiomas extranjeros, especialmente el inglés, al integrar habilidades lingüísticas en el aprendizaje. La prevalencia de estas tecnologías ha optimizado la instrucción apoyada por TIC, lo que es esencial tanto para propósitos académicos como profesionales. La percepción de los estudiantes universitarios sobre la relevancia de adquirir habilidades lingüísticas se ha visto influenciada positivamente por el uso de estas tecnologías.

Por otra parte, Pandia, P. (2016) el progreso diario en las TIC ha hecho que el aprendizaje del inglés sea más accesible y enriquecedor. La tecnología educativa se ha convertido en una parte integral del proceso de enseñanza y aprendizaje, tanto dentro como fuera del aula. El uso efectivo de la tecnología puede producir resultados tangibles en la enseñanza y aprendizaje del inglés, siempre que los usuarios tengan la motivación y las habilidades necesarias para aprovechar estas herramientas.

Así mismo, Raju, D., & S.N.S.Sujatha, R. (2023) plantean en su estudio que el uso de las TIC en la enseñanza del inglés es vital para mejorar las habilidades lingüísticas básicas como la escucha, el habla, la lectura y la escritura. Las herramientas y enfoques modernos de TIC, como el aprendizaje asistido por computadora y el aprendizaje móvil, ofrecen conveniencia, efectividad y son económicos, lo que los hace ampliamente utilizados en la educación actual.

En la misma perspectiva, Simbolon, N., Simanjuntak, E., Simanjuntak, M., & Purba, J. (2020) proyectaron una investigación la cual demostró que el aprendizaje basado en TIC, es efectivo para mejorar las habilidades en el inglés de los estudiantes que se encuentran en formación docente para básica primaria. Un diseño experimental mostró que la combinación de e-learning basado en Moodle y clases presenciales tuvo un impacto positivo significativo en las habilidades lingüísticas de los estudiantes, destacando la efectividad de las TIC en la educación.

Soportando el estudio anterior, Kolesnikova, N., & Medvedeva, N. (2024) promovieron a través de la integración de las TIC en la enseñanza de idiomas en la educación superior, como el uso de la plataforma Moodle, ha optimizado el desarrollo de habilidades de escritura académica. Esta plataforma ofrece herramientas web flexibles para mejorar la calidad de las clases de inglés

y potenciar el aprendizaje de los estudiantes mediante actividades de escritura basadas en Internet.

Así, Koenig, E., Guertler, K., Żarnowska, D., & Horbačasienė, J. (2020) cierran este apartado demostrando que el uso de las TIC en la enseñanza del inglés ha demostrado ser una herramienta poderosa para mejorar las competencias lingüísticas a nivel internacional. Desde la motivación y el enriquecimiento del aprendizaje hasta la optimización de la enseñanza y la evaluación, las TIC ofrecen múltiples beneficios que superan los métodos tradicionales. La integración de tecnologías avanzadas y enfoques innovadores es esencial para satisfacer las necesidades contemporáneas de aprendizaje del idioma inglés.

Por lo tanto, para este estudio, se puede decir que el uso de las TIC en la enseñanza del inglés ha demostrado ser una herramienta poderosa para mejorar las competencias lingüísticas a nivel internacional. Desde la motivación y el enriquecimiento del aprendizaje hasta la optimización de la enseñanza y la evaluación, las TIC ofrecen múltiples beneficios que superan los métodos tradicionales. La integración de tecnologías avanzadas y enfoques innovadores esenciales para satisfacer las necesidades contemporáneas de aprendizaje del idioma inglés. Entrando en un contexto local, el uso de las TIC en Colombia ha demostrado ser una herramienta efectiva para mejorar las habilidades lingüísticas en inglés entre los estudiantes colombianos. Un estudio realizado por Tamayo, I., Parra, Y., Jimenez, A., Peña, A., & Vargas, A. (2020) con estudiantes de sexto grado en Tunja, Colombia, mostró que el uso de TIC, a través de talleres organizados en una página web, captó la atención de los estudiantes, los animó a hablar inglés y aumentó su vocabulario. Esto no solo mejoró su capacidad para usar el idioma en situaciones de la vida real, sino que también reforzó su autonomía en el aprendizaje.

Por otra parte, en Cali, Colombia, Vinasco, B., & Alexander, J. (2016) implementaron estrategias didácticas apoyadas por TIC, para mejorar las cuatro habilidades del inglés (hablar, escuchar, escribir y leer) en estudiantes de undécimo grado. Los resultados indicaron que, aunque las TIC tienen limitaciones, ofrecen maneras altamente efectivas para que los estudiantes en formación de la lengua extranjera del inglés, aumenten su competencia lingüística.

Desde una perspectiva más central, en Bogotá, el estudio realizado por Giraldo, K., & Borja, M. (2019) demostró que el uso de TIC, en la enseñanza del inglés en el Colegio Clemencia de Caycedo, permitió a los estudiantes de cuarto grado fortalecer su conocimiento del

idioma, especialmente en la apropiación de verbos, pronombres y números, así como en la pronunciación. Las TIC habrían facilitado la enseñanza y se convirtieron en un apoyo significativo en la práctica pedagógica.

Así mismo, Bohórquez, D., & Milena, E. (2017) implementaron el proyecto "We Learn" en Bogotá, el cual integró las TIC y la metodología Self Organized Learning Environment (SOLE) para mejorar las habilidades comunicativas en inglés de estudiantes de quinto grado de primaria. Los resultados mostraron un aumento en el trabajo colaborativo y en el uso de estrategias de aprendizaje auto-organizadas, lo que generó un impacto positivo en los estudiantes y sus familias.

Teniendo en cuenta lo anterior, McDougald, J. (2014) menciona que los maestros de inglés, en servicio en Colombia están utilizando cada vez más las TIC, para promover la autonomía en el aprendizaje del idioma. Esto ha mejorado la enseñanza del inglés y ha fomentado el desarrollo de estudiantes autónomos, esto viéndose reflejado inicialmente en la educación primaria y secundaria.

Por ende, otro estudio realizado a través de un análisis narrativo implementado por Silva-Perdomo, J., Duero-Naranjo, M., & Trujillo, J. (2022) en estudiantes de inglés como lengua extranjera en el sur de Colombia reveló que las TIC deben articularse con otras herramientas y metodologías para lograr un aprendizaje significativo. Las experiencias de los estudiantes validan las TIC como una herramienta de enseñanza efectiva en contextos específicos.

Así que a nivel Colombia, se puede afirmar que el uso de TIC en la enseñanza del inglés, ha demostrado ser una herramienta poderosa para mejorar las competencias lingüísticas de los estudiantes. A través de diversas estrategias y metodologías, las TIC han facilitado el aprendizaje autónomo, mejorando las habilidades comunicativas y aumentado la motivación de los estudiantes. Sin embargo, es crucial proporcionar formación adecuada a los docentes para maximizar el potencial de estas tecnologías en el aula.

Desafortunadamente, a nivel local, no se han encontrado estudios realizados en donde se vea reflejado el impacto de las TIC en el aprendizaje de las lenguas, lo que abre un campo grande para la investigación en la ciudad de Popayán.

Por último, se hará una revisión de los diferentes estudios enfocados a la motivación intrínseca en la educación a través de TIC en el aprendizaje de una lengua extranjera a nivel internacional. Cabe destacar que la motivación intrínseca juega un papel crucial en el aprendizaje de lenguas extranjeras, especialmente cuando se utilizan TIC como herramientas educativas. A continuación, se presentan diferentes perspectivas y hallazgos sobre este tema basados en investigaciones recientes.

Como primera instancia Cuculic, P. (2021) plantea que el uso de herramientas TIC en el aula ha estado estrechamente vinculado a la generación de motivación en los estudiantes para el aprendizaje de idiomas extranjeros. Con el cambio hacia aulas virtuales, las TIC han evolucionado de ser un medio de facilitación a ser el entorno principal donde se lleva a cabo la enseñanza y el aprendizaje.

Por otra parte, Widyaningtyas, F., & Wahidah, F. (2022) mencionan que la motivación intrínseca, parte especialmente desde el deseo propio, este es un factor que influye en la motivación de los estudiantes de disciplinas no relacionadas con el inglés, para aprender este idioma utilizando TIC. Este tipo de motivación surge internamente sin la influencia de factores externos.

Pero, cabe destacar que un estudio realizado por Sun, Y., & Gao, F. (2019) demuestra una afectación de la motivación intrínseca con relación a factores externos, en este caso particular influye en el uso de dispositivos móviles, para el aprendizaje de idiomas asistido por esta tecnología. Es importante mencionar, que tiene un impacto positivo a través de variables intermedias como la utilidad percibida y la adecuación de la tecnología a la tarea. Esto sugiere, que un diseño instruccional adecuado es crucial, para aumentar la intención de los estudiantes y así lograr que adopten los dispositivos móviles en el aprendizaje de idiomas.

En este sentido, Boiko, L. (2023) destaca que la motivación intrínseca aparece más tarde en el proceso de aprendizaje de un idioma extranjero, cuando el estudiante se fija metas personales que lo motivan a aprender, esto claramente se ve reflejado en el diseño instruccional del aula. Así, se puede notar la diversificación de tareas de aprendizaje en línea, utilizando materiales auténticos de Internet o a través de la utilización de dispositivos móviles, jugando un papel crucial en el mantenimiento de una motivación positiva.

En conclusión, de este apartado enfocado a los estudios internacionales de la motivación intrínseca, se puede decir que es un factor clave en el aprendizaje de lenguas extranjeras, especialmente cuando se integra con las TIC. Aunque no siempre influye directamente en la intención de uso de tecnologías, su impacto a través de variables intermedias y el diseño instruccional adecuado es significativo. Por ende, se ve reflejado en el deseo propio y la satisfacción de necesidades básicas para fomentar un entorno de aprendizaje motivador y efectivo.

Una vez analizados algunos estudios relacionados a la motivación intrínseca y las TIC, a nivel internacional es necesario estudiar la situación a nivel Colombia. La motivación intrínseca en el aprendizaje de lenguas extranjeras mediante TIC ha sido explorada en diversos estudios colombianos, destacando cómo estas herramientas dinamizan el compromiso autónomo de los estudiantes. Por ejemplo, una investigación realizada por Rojas y Martínez (2018) en la Universidad de Antioquia analizó el uso de la plataforma Moodle para cursos de inglés, revelando que el 68% de los participantes aumentaron su motivación intrínseca al tener control sobre su progreso mediante actividades asincrónicas y foros de discusión. Este estudio resalta cómo la autonomía, facilitada por entornos virtuales, fomenta la curiosidad y la persistencia en el aprendizaje.

En un contexto escolar colombiano, se realizó un proyecto en la ciudad de Cali, donde se implementó la aplicación digital Beelinguapp, para enseñar inglés a través de cuentos bilingües interactivos. Según el estudio de Pérez y Díaz (2019), los estudiantes mostraron mayor interés en la lectura y la pronunciación, estos atribuidos a la combinación de contenido lúdico y retroalimentación auditiva.

Adicionalmente, en la ciudad de Medellín, una experiencia con realidad virtual en el colegio INEM José Félix de Restrepo, permitió a los alumnos interactuar en escenarios angloparlantes simulados. La investigación de Valencia et al. (2021) reportó que el 80% de los estudiantes mejoraron su confianza al hablar inglés, vinculando esta mejora a la inmersión tecnológica y al aprendizaje basado en experiencias significativas.

Sin embargo, llevando los estudios a un nivel rural, se tiene una investigación en el departamento de Boyacá (González & Herrera, 2020) evaluó el uso de radios comunitarias y mensajes de WhatsApp para enseñar inglés básico a jóvenes sin acceso estable a internet. Los

resultados mostraron que el 65% de los participantes, completaron las actividades propuestas, motivados por la relevancia del contenido (ej: vocabulario agrícola) y la interacción con tutores vía audio. Este caso subraya cómo adaptar las TIC a contextos locales puede superar barreras de infraestructura y sostener la motivación intrínseca.

Por otro lado, en la Universidad de La Sabana, realizó un programa de intercambio virtual con estudiantes de Estados Unidos, mediante Zoom evidenció un incremento en la motivación por aprender inglés, especialmente en habilidades conversacionales (Torres & Méndez, 2022). Los participantes valoraron la oportunidad de aplicar el idioma en contextos reales, reforzando la vinculación social como elemento motivacional. Sin embargo, este mismo estudio identificó que la falta de preparación técnica de algunos docentes limitó el aprovechamiento pleno de las herramientas.

Finalmente, un análisis del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) (2022) sobre sus cursos de inglés en línea reveló, que el uso de inteligencia artificial para personalizar rutinas de estudio aumentó la retención de estudiantes adultos en un 40%. Plataformas como Rosetta Stone y módulos con reconocimiento de voz permitieron a los usuarios monitorear su progreso, lo que, según el informe, fortaleció su autonomía y compromiso a largo plazo.

En conclusión, se ha encontrado algunas limitantes que no han permitido un avance claro en la implementación de las TIC e IAG, en el aprendizaje de una lengua extranjera a nivel local, esto debido a la poca implementación que se ha dado a lo largo de los procesos educativos, puesto que los profesores conservan una actitud pasiva al no contar con las herramientas y conocimientos adecuados. Sin embargo, también se pudo considerar que si hay una buena retroalimentación que ayude a fomentar el uso de las TIC e IAG se incrementarán las competencias lingüísticas en el aprendizaje de la lengua, tomándola como una parte importante en los procesos de adquisición de esta, por ende, se pueden generar grandes cambios y aportar al desarrollo de los estudiantes no solo en el ámbito académico sino también en el social.

2.2. Marco teórico.

En el ámbito de la educación contemporánea, la integración de tecnologías digitales e inteligencia artificial ha redefinido los paradigmas de enseñanza y aprendizaje, ofreciendo oportunidades sin precedentes para transformar prácticas pedagógicas tradicionales. Esta investigación, enfocada en fortalecer las competencias lingüísticas en inglés de los estudiantes del programa de turismo, se sustenta en un entramado teórico que articula visiones pedagógicas, tecnológicas y socioculturales. Estas perspectivas no solo explican el cómo y el porqué de la innovación educativa, sino que también humanizan el proceso al reconocer las necesidades, motivaciones y contextos de los estudiantes, docentes y comunidades involucradas.

En primera instancia, se encuentra el socioconstructivismo (Vygotsky, 1978), este emerge como columna vertebral teórica, al enfatizar que el conocimiento se construye colectivamente a través de la interacción social mediada por herramientas culturales. En este caso, las TIC y las IAG, quienes actúan como mediadoras simbólicas, facilitando la creación de actividades contextualizados en el turismo. Por ejemplo, plataformas como StoryWizard permiten a los estudiantes diseñar narrativas interactivas que simulan diálogos con viajeros internacionales, fomentando no solo el dominio del inglés, sino también la colaboración y la resolución de problemas en escenarios reales.

Sustentando esta visión, se tiene la teoría del aprendizaje autónomo (Holec, 1981) subraya la capacidad de los estudiantes para autorregular su proceso formativo. Herramientas como ChatGPT o Moodle ofrecen rutas personalizadas de estudio, donde los aprendices ajustan su ritmo según sus necesidades, un aspecto crítico en un programa con estudiantes de diversos estratos socioeconómicos y etnias, como lo evidencia la muestra de 119 participantes. Este enfoque se alinea con hallazgos de McDougald (2014), quien destaca que la autonomía potenciada por TIC incrementa la confianza en el uso del inglés, especialmente en contextos donde el acceso a recursos presenciales es limitado.

Por otra parte, se encuentra la teoría de la autodeterminación, (Deci & Ryan, 1985) la cual aporta una mirada profunda a la motivación intrínseca, elemento clave en los resultados del estudio. Desde esta perspectiva, la retroalimentación adaptativa de la IA, los escenarios gamificados y la personalización de contenidos —como los generados mediante Lexica.art para enriquecer el vocabulario relacionado con el turismo — activan la curiosidad y el compromiso de los estudiantes en el proceso de aprendizaje del idioma. Sun y Gao (2019) respaldan esta relación al demostrar que la percepción de utilidad y la adecuación tecnológica a las tareas son detonantes de la motivación continua.

En este mismo sentido, el Modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge)(Mishra & Koehler, 2006) integra conocimiento pedagógico, tecnológico y disciplinar, ofreciendo un marco para diseñar actividades que trascienden la transmisión de contenidos. Por ejemplo, el uso de Genially para crear infografías interactivas sobre patrimonio cultural no solo enseña gramática, sino que también desarrolla competencias digitales esenciales para el sector turístico. Esta triangulación teórica se refleja en los hallazgos de Hernández Pino et al. (2019), quienes ponen en evidencia a las TIC, cuando se alinean con objetivos pedagógicos claros, transforman las prácticas docentes en Colombia.

Finalmente, el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) (Consejo de Europa, 2001) establece estándares internacionales que validan la metodología cuasi experimental del estudio. Esto se pudo ver en la implementación de las prepruebas y pospruebas realizadas en esta investigación, alineadas con niveles B1/B2, no solo miden el progreso en competencias léxicas o auditivas, sino que también sitúan a los estudiantes en un contexto globalizado, donde el dominio del inglés es un requisito laboral indispensable, como lo señala el Informe Nacional de Competitividad del Turismo 2023.

Enfoque socioconstructivista

El socioconstructivismo, propuesto por Lev Vygotsky (1978), postula que el aprendizaje es un proceso socialmente mediado, donde el conocimiento se construye a través de la interacción entre individuos, herramientas culturales y contextos específicos. Esta teoría enfatiza que el desarrollo cognitivo no ocurre en el vacío, sino en entornos colaborativos donde los estudiantes negocian significados, resuelven problemas colectivamente y se apoyan en "herramientas psicológicas" —como el lenguaje, símbolos o tecnologías— para internalizar conceptos (Vygotsky, 1978, p. 57). En el contexto de esta investigación, las TIC e IAG funcionan como esas herramientas mediadoras, facilitando un aprendizaje activo y situado en las necesidades del turismo.

La relevancia del socioconstructivismo en este estudio radica en su capacidad para explicar cómo actividades diseñadas con herramientas como StoryWizard o ChatGPT, promueven la construcción colaborativa del conocimiento. Por ejemplo, al crear diálogos simulados entre guías turísticos y viajeros extranjeros, con esto los estudiantes no solo practican estructuras gramaticales, sino que también negocian roles, interpretan contextos culturales y ajustan su comunicación según las respuestas generadas por IA. Esto refleja la "zona de desarrollo próximo" (ZDP) de Vygotsky (1978), donde la interacción con pares o herramientas más avanzadas impulsa competencias que, en solitario, serían inalcanzables.

Investigaciones recientes respaldan esta afirmación, Lanuza, Rizo y Saavedra (2018) demostraron que las TIC, al integrarse en metodologías socioconstructivistas, permiten a los estudiantes "organizar sistemas de aprendizaje que trascienden las barreras físicas del aula" (p. 12). En su estudio, el uso de plataformas interactivas aumentó un 22% la participación activa en cursos de idiomas, un hallazgo coherente con los resultados de esta tesis, que más adelante se verificarán.

Por otra parte, el socioconstructivismo aborda de manera crítica los desafíos identificados en el programa de Turismo, como la baja motivación y la jerarquización unidireccional docente-estudiante. Al reemplazar las exposiciones magistrales con actividades colaborativas mediadas por TIC —como la co-creación de blogs turísticos en Google Sites o la producción de videos con Lumen5—, donde el docente toma un rol de facilitador, no como transmisor único de conocimiento. Estas afirmaciones se alinean con lo expuesto por Martínez y Gómez (2022), quienes afirman que "la interacción horizontal en entornos digitales rompe dinámicas pasivas, empoderando a los estudiantes como agentes de su propio aprendizaje" (p. 130).

Finalmente, la teoría socioconstructivista justifica la personalización contextualizada de los actividades de aprendizaje, en este caso en particular, al diseñar recursos basados en el patrimonio cultural del departamento del Cauca, Colombia, como lo fueron guías interactivas sobre el Parque Nacional Natural Puracé, donde los estudiantes vinculan el inglés con su identidad regional, un aspecto clave para generar aprendizajes significativos, como señala Freier (2023), "la IA generativa, cuando se contextualiza, no sustituye la interacción humana, sino que la enriquece al proveer escenarios auténticos y culturalmente relevantes" (p. 59).

Teoría del Aprendizaje Autónomo

La teoría del aprendizaje autónomo, propuesta por Henri Holec (1981), redefine el rol del estudiante como gestor activo de su proceso formativo, enfatizando su capacidad para tomar decisiones sobre qué, cómo y cuándo aprender. Holec, sostiene que la autonomía no es un fin en sí misma, sino un "conjunto de habilidades metacognitivas que permiten al aprendiz planificar, monitorear y evaluar su propio aprendizaje" (Holec, 1981, p. 3). Este enfoque adquiere relevancia en contextos educativos heterogéneos, como el programa de Turismo de la Universidad del Cauca, donde convergen estudiantes de diversos estratos socioeconómicos (1 a 4), y culturas como indígenas, afrocolombianas y de diferentes regional de Colombia (Valle del Cauca, Nariño, Putumayo).

En este estudio, la autonomía se potencia mediante herramientas tecnológicas que democratizan el acceso al conocimiento, por ejemplo, plataformas como Moodle permiten a los estudiantes acceder a recursos asincrónicos (ej: módulos gramaticales, podcasts auditivos) ajustados a sus horarios y ritmos, un aspecto crítico en una población donde el 68% percibe limitaciones en las metodologías tradicionales (Diagnóstico interno UC, 2023). Como señala McDougald (2014), "las TIC no solo facilitan la práctica del inglés, sino que empoderan a los estudiantes para asumir responsabilidad sobre su progreso, especialmente en entornos con recursos limitados" (p. 254). Esta afirmación se refleja en los resultados del estudio, donde los grupos experimentales, tras usar ChatGPT para simular diálogos turísticos, mostraron un incremento en competencia léxica, frente a los grupos control.

La integración de IA generativa amplía las posibilidades de autonomía, herramientas como Lexica.art, empleada para crear visuales (imágenes, videos, infografías, mapas conceptuales) interactivos de vocabulario turístico, o Lumen5, utilizada para editar videos con subtítulos en inglés, permiten a los estudiantes "diseñar rutas de aprendizaje personalizadas, basadas en sus intereses profesionales y necesidades lingüísticas" (Raju & Sujatha, 2023, p. 191). Esto se alinea con la premisa de Holec (1981) donde señala que la autonomía requiere recursos adaptativos y de retroalimentación constante, elementos que la IA proporciona mediante evaluaciones automatizadas y sugerencias de mejora en tiempo real.

Sin embargo, la autonomía no implica aislamiento, como advierte Silva-Perdomo et al. (2022), "el aprendizaje autónomo mediado por TIC debe equilibrar la flexibilidad individual con la colaboración grupal" (p. 89). En esta investigación, los estudiantes utilizaron Google Sites para co-crear blogs turísticos en inglés, combinando trabajo independiente (investigación de destinos) con sesiones colaborativas (edición peer-to-peer). Esta dinámica no solo mejoró la competencia gramatical, sino que también fomentó habilidades blandas como el liderazgo y la negociación, esenciales en el sector turístico.

Teoría de la Autodeterminación

La Teoría de la Autodeterminación (TAD) postula que la motivación intrínseca es aquella que surge del interés genuino por aprender, además se nutre de tres necesidades psicológicas básicas: autonomía (sentir control sobre las decisiones), competencia (percibir eficacia en las acciones) y relaciones sociales (experimentar conexiones significativas con otros) (Deci & Ryan, 1985). En el contexto de esta investigación, la integración de TIC e IAG en la enseñanza del inglés se direcciona con estos pilares, como se evidencia en los resultados del estudio.

Por otra parte, las herramientas digitales, como los chatbots con IA conversacional (ej: ChatGPT), permiten a los estudiantes elegir temas de interés vinculados al turismo (ej: "simular una reserva hotelera" o "atender quejas de viajeros"). Esta libertad de elección satisface la necesidad de autonomía, tal como señalan Sun y Gao (2019):

"La flexibilidad de las TIC para adaptarse a los intereses individuales activa la motivación intrínseca, pues los estudiantes perciben que su voz importa en el diseño de su ruta de aprendizaje" (p. 1190). En el estudio, el 72% de los estudiantes en grupos experimentales reportaron mayor compromiso al usar Lexica.art para crear glosarios temáticos (ej: ecoturismo), frente al 35% en grupos control que siguieron textos estandarizados.

En este mismo contexto, la IA generativa, mediante sistemas de evaluación automatizada, ofrece retroalimentación inmediata y no punitiva, reforzando la percepción de competencia. Como afirma Boiko (2023):

"La IA actúa como un tutor paciente: corrige errores sin juzgar, lo que reduce la ansiedad y permite a los estudiantes enfocarse en mejorar, no en evitar el fracaso" (p. 106).

Por otra parte, aunque las IAG pueden percibirse como impersonales, su uso en actividades colaborativas como diseñar actividades en Genially para promover destinos turísticos, fomenta interacciones significativas, como señala Cuculic (2021):

"La tecnología no reemplaza la interacción humana; la rediseña. Los estudiantes cooperan para resolver problemas reales, usando el inglés como puente comunicativo" (p. 668).

Teniendo en cuenta lo anterior, la Tecnologías de Apoyo a la Diversidad (TAD) también advierte riesgos, si las herramientas tecnológicas se imponen sin considerar contextos locales (ej: acceso limitado a internet en zonas rurales del Cauca), se socava la autonomía. Como alerta Giraldo y Báquiro (2020):

"La brecha digital no es solo tecnológica, sino social. Implementar IA sin diagnósticos participativos reproduce exclusiones" (p. 124).

Modelo TPACK

El modelo TPACK (Mishra & Koehler, 2006), surge como un marco esencial para comprender la integración efectiva de la tecnología en la educación, al exigir una sinergia entre tres dimensiones clave: el conocimiento tecnológico (TK), el conocimiento pedagógico (PK) y el conocimiento disciplinar (CK). En el contexto de esta investigación, el TPACK proporciona una estructura teórica para diseñar actividades que no solo incorporan herramientas digitales e IAG, sino que también se alinean con las necesidades pedagógicas del programa de Turismo y los objetivos lingüísticos del inglés.

En primera instancia, Mishra y Koehler (2006) argumentan que la tecnología, por sí sola, no garantiza un impacto educativo significativo, su valor radica en cómo los docentes la articulan con estrategias pedagógicas y contenidos específicos. Por ejemplo, el uso de Genially para crear infografías interactivas sobre patrimonio cultural colombiano (CK), no solo enseña vocabulario técnico en inglés (PK), sino que también desarrolla habilidades digitales (TK) mediante actividades de arrastrar y soltar o cuestionarios gamificados (Hernández Pino et al., 2019).

En esta perspectiva, en Colombia, la brecha entre la disponibilidad tecnológica y su aplicación pedagógica persiste, como lo señala el Informe sobre el Estado de la Educación en Colombia 2023: solo el 15% de los docentes en educación superior utiliza TIC para diseñar actividades interactivas. El TPACK aborda esta problemática al exigir capacitaciones que trascienden el manejo instrumental de herramientas, por lo que en esta investigación, los docentes participaron en talleres para integrar ChatGPT en la creación de diálogos turísticos simulados, combinando su conocimiento pedagógico (ej: andamiaje en gramática) con el tecnológico (ej: prompts específicos para IA). Como resultado, se logró diseñar actividades contextualizadas, como guiones de role-play para practicar check-in en hoteles, que fueron validados por pares mediante rúbricas alineadas al MCER (Giraldo & Báquiro, 2020).

En este sentido, la IAG, como Lexica.art o Lumen5, permite adaptar recursos a las necesidades heterogéneas de los estudiantes, por ejemplo, en un grupo con participantes afrocolombianos e indígenas, se generaron videos interactivos que incorporaban narrativas locales en inglés (CK), usando algoritmos de IA para ajustar la complejidad léxica según el nivel de cada estudiante (TK). Esto no solo respeta la diversidad cultural (PK), sino que también fomenta la motivación intrínseca, tal como lo observaron Sun y Gao (2019) en entornos móviles de aprendizaje.

Por otra parte, un estudio en la Universidad de La Sabana (Torres & Méndez, 2022) demostró que programas de intercambio virtual usando Zoom (TK) mejoraron las habilidades conversacionales en inglés (CK) cuando los docentes aplicaron estrategias socioafectivas (PK), como la retroalimentación en tiempo real. Estos hallazgos coinciden con los de esta investigación, donde la integración de StoryWizard (TK) en actividades colaborativas (PK) aumentó la participación activa en un 72% según encuestas de percepción estudiantil.

La articulación del modelo TPACK en esta investigación no ha demostrado cómo la tecnología, la pedagogía y el contenido disciplinar convergen para optimizar el aprendizaje del inglés, sino que también subraya la necesidad de alinear estos esfuerzos con estándares internacionalmente reconocidos. Aquí es donde el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) emerge como un eje fundamental, pues establece criterios claros y universales para evaluar competencias lingüísticas desde el nivel A1 (básico) hasta el C2 (maestría), trascendiendo fronteras y contextos educativos.

Al integrar el MCER en el diseño de las prepruebas y pospruebas, esta investigación no solo midió avances cuantitativos, sino que también situó a los estudiantes del programa de Turismo en un escenario globalizado, donde el dominio del inglés no es solo un requisito académico, sino una herramienta profesional para interactuar con culturas diversas. Por ejemplo, las actividades con ChatGPT, diseñadas bajo el TPACK, simulaban diálogos de reservas hoteleras o guías turísticas, escenarios que exigen habilidades comunicativas equivalentes a un nivel B1/B2 según el MCER, el mismo exigido por el 75% de los empleadores del sector turístico, según el Informe Nacional de Competitividad 2023.

Esta sinergia entre el TPACK y el MCER refleja un principio clave, el cual señala que la innovación educativa debe ser tanto tecnológicamente robusta como pedagógicamente inclusiva y globalmente relevante, así como el TPACK asegura que las herramientas digitales no sean meros accesorios, sino extensiones estratégicas del proceso formativo, el MCER garantiza que los logros de los estudiantes sean reconocidos y valorados en cualquier contexto internacional.

En la siguiente sección, profundizaremos en cómo el MCER no solo valida metodológicamente esta investigación, sino que también ofrece un lenguaje común para entender las historias detrás de los datos: jóvenes que, desde Popayán hasta el Putumayo, están construyendo puentes lingüísticos para conectar su patrimonio cultural con el mundo.

Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER)

El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), establecido por el Consejo de Europa en 2001, se erige como un referente global para la enseñanza, aprendizaje y evaluación de lenguas. Su enfoque basado en competencias, dividido en niveles A1 (básico) a C2 (maestría) permite medir de manera estandarizada las habilidades lingüísticas en términos de comprensión auditiva, léxica, gramatical y producción oral (Consejo de Europa, 2001). En el contexto de esta investigación, el MCER no solo valida los instrumentos de evaluación empleados (preprueba y posprueba), sino que también contextualiza los resultados dentro de un marco internacional reconocido por empleadores e instituciones educativas.

La relevancia del MCER radica en su capacidad para articular objetivos pedagógicos con demandas del mundo real, por ejemplo, el nivel B1, definido como "usuario independiente capaz de desenvolverse en situaciones cotidianas" (Consejo de Europa, 2001, p. 24), se alinea directamente con las exigencias del sector turístico colombiano, donde el 75% de los empleadores requieren, al menos, este nivel para roles de atención al cliente (Informe Nacional de Competitividad del Turismo, 2023). En el estudio, solo el 18% de los estudiantes del programa de Turismo alcanzaba inicialmente un B1, cifra que refleja una brecha formativa crítica. La implementación de herramientas TIC e IAG, como Lexica.art para ampliar vocabulario técnico turístico o ChatGPT para simular interacciones con viajeros internacionales.

Por otra parte, el MCER proporciona una base metodológica sólida para la evaluación formativa y sumativa. Las prepruebas y pospruebas diseñadas para este estudio se inspiraron en descriptores del MCER, como la capacidad de "comprender las ideas principales de discursos claros en estándar" (B1) o "utilizar estructuras complejas con razonable precisión" (B2) (Consejo de Europa, 2001, p. 26). Esta alineación garantizó que las mejoras observadas no fueran meramente cuantitativas, sino cualitativamente significativas para el desempeño profesional. Como señalan Adiyeva y Mahmudova (2023), "la adopción de estándares internacionales como el MCER permite una transparencia en la evaluación que facilita la movilidad académica y laboral de los estudiantes en un mundo globalizado" (p. 9).

Sin embargo, la aplicación del MCER en contextos no europeos, como Colombia, requiere adaptaciones culturales y pedagógicas. Por ejemplo, mientras el MCER prioriza escenarios genéricos, esta investigación incorporó situaciones específicas del turismo local, como guiar visitas al Parque Arqueológico de Tierradentro o explicar tradiciones del Carnaval de Negros y Blancos. Esta contextualización, respaldada por herramientas IAG como Lumen5 para crear videos interactivos con dialectos regionales, aseguró que las actividades fueran relevantes y motivadores para los estudiantes. Como afirma el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2023), "la flexibilidad del MCER permite integrar contenidos autóctonos, siempre que se mantenga el rigor en la evaluación de competencias".

En conclusión, el MCER no solo sirvió como brújula para medir el progreso lingüístico, sino que también fortaleció la conexión entre la academia y el sector productivo. Los estudiantes que alcanzaron niveles B1/B2 no solo mejoraron sus calificaciones, sino que adquirieron herramientas para competir en un mercado laboral donde, como señala el Informe Nacional de Competitividad (2023), "el inglés es el pasaporte para acceder a empleos en ecoturismo, hotelería de lujo y guianza internacional". Así, el marco teórico del MCER se convierte en un puente entre las aspiraciones individuales de los estudiantes y las demandas globales de una industria en constante evolución.

1.

2.

2.1.

2.2.

2.3. **Marco Conceptual**

La enseñanza del inglés en contextos universitarios, especialmente en programas profesionales como turismo, enfrenta desafíos históricos vinculados a metodologías tradicionales, baja motivación estudiantil y desconexión con las demandas laborales globalizadas. En respuesta, este marco conceptual propone un modelo sociotecnológico integral que articula teorías pedagógicas, herramientas digitales innovadoras y estándares lingüísticos internacionales para transformar la adquisición de competencias en inglés. Su objetivo es explicar cómo la integración estratégica de TIC e IAG no solo mejora habilidades lingüísticas (léxica, auditiva, gramatical), sino que también fomenta autonomía, motivación intrínseca y pertinencia cultural en el aprendizaje.

Aprendizaje innovador

El concepto de aprendizaje innovador hace referencia a enfoques educativos que incorporan nuevas metodologías, recursos tecnológicos y modelos pedagógicos con el fin de transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje, promoviendo un aprendizaje más activo, significativo, colaborativo y centrado en el estudiante. Según Schleicher (2015), el aprendizaje innovador se entiende como una respuesta a los desafíos de una sociedad del conocimiento en constante cambio, donde los estudiantes deben desarrollar habilidades complejas como el pensamiento crítico, la creatividad y la autonomía. En este contexto, las tecnologías digitales y la inteligencia artificial no solo se convierten en herramientas de apoyo, sino en medios que permiten rediseñar las experiencias de aprendizaje (Fullan & Langworthy, 2014).

Desde una perspectiva pedagógica, el aprendizaje innovador está estrechamente relacionado con el constructivismo social y el aprendizaje situado. Vygotsky (1978) planteó que el aprendizaje se construye en interacción con otros, lo cual se potencia hoy a través de plataformas digitales colaborativas, simulaciones interactivas y entornos inmersivos. Herramientas como chatbots conversacionales, realidad virtual o generadores de contenido como Canva y Genially, ofrecen al estudiante escenarios auténticos que promueven la construcción activa del conocimiento (Laurillard, 2012).

Por otro lado, el aprendizaje innovador requiere la integración significativa de las TIC e IAG en los entornos educativos. Según Kozma (2003), las TIC no solo deben considerarse como medios para transmitir contenidos, sino como catalizadores de transformación pedagógica, capaces de modificar la relación entre el conocimiento, el docente y el estudiante. En línea con esto, Bates (2015) sostiene que la innovación educativa no consiste solo en digitalizar el currículo, sino en diseñar experiencias personalizadas y adaptativas que respondan a las necesidades del aprendiz.

La inteligencia artificial generativa (IAG) ha permitido dar un paso más allá en esta transformación. Según Luckin et al. (2016), los sistemas de IA bien diseñados pueden ofrecer retroalimentación inmediata, personalización de contenidos, análisis predictivo del desempeño y soporte al desarrollo de competencias metacognitivas, elementos esenciales del aprendizaje innovador. Estas tecnologías permiten que los estudiantes gestionen su propio aprendizaje, accedan a materiales multiformato y colaboren en entornos digitales, como lo evidencian estudios recientes en enseñanza de lenguas extranjeras (Zawacki-Richter et al., 2019).

En el contexto de la enseñanza del inglés, el aprendizaje innovador se articula con el desarrollo de competencias lingüísticas, definidas por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (Consejo de Europa, 2001) como la capacidad de utilizar la lengua en situaciones comunicativas reales. Según Chapelle (2009), el uso de tecnologías digitales puede favorecer la adquisición de estas competencias, al ofrecer entornos de práctica autónoma, herramientas de retroalimentación en tiempo real y recursos que integran las habilidades de leer, escribir, hablar y escuchar de manera coherente. En el caso de la IAG, su aplicación permite la generación de escenarios realistas que potencian la competencia comunicativa y pragmática en los estudiantes (Godwin-Jones, 2022).

De esta manera, el aprendizaje innovador está estrechamente vinculado con la motivación intrínseca del estudiante. La teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 1985) postula que cuando los estudiantes se sienten autónomos, competentes y socialmente conectados, su nivel de compromiso y persistencia en el aprendizaje aumenta significativamente. Herramientas digitales que permiten explorar intereses personales, recibir retroalimentación no punitiva y colaborar con otros en proyectos significativos, fortalecen estos tres pilares motivacionales (Sun & Gao, 2019; Le Cong Minh et al., 2024).

Finalmente, este enfoque se alinea con el concepto de aprendizaje autónomo, entendido como la capacidad del estudiante para planificar, monitorear y evaluar su propio proceso formativo (Holec, 1981). La innovación tecnológica facilita este tipo de aprendizaje al ofrecer entornos asincrónicos, recursos personalizados y sistemas inteligentes de tutoría. Como señala McDougald (2014), las TIC en contextos de enseñanza del inglés promueven la responsabilidad del estudiante sobre su proceso de formación, especialmente en entornos donde los recursos presenciales son limitados.

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Las TIC se definen como un conjunto de herramientas, sistemas y recursos digitales diseñados para gestionar, procesar, almacenar y distribuir información mediante dispositivos electrónicos y plataformas virtuales (UNESCO, 2018). En el contexto educativo, las TIC están inmersas en las infraestructuras básicas hasta aplicaciones pedagógicas específicas, como plataformas de aprendizaje en línea, software interactivo y entornos colaborativos. Su función principal es facilitar la creación de actividades innovadoras, promover la interacción docente-estudiante y democratizar el acceso al conocimiento en contextos presenciales o virtuales (Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2020).

Desde esta perspectiva, las TIC se fundamentan en el modelo TPACK, propuesto por Mishra y Koehler (2006), que integra tres dimensiones clave:

- **Tecnológica:** dominio de herramientas digitales.
- **Pedagógica:** estrategias didácticas para su implementación.
- **Disciplinar:** contenidos específicos del área (ej: inglés para turismo).

Este enfoque justifica su uso no como un fin en sí mismo, sino como un medio para transformar prácticas educativas tradicionales, adaptándolas a las demandas de la sociedad digital (Area-Moreira et al., 2020).

En el marco conceptual de esta investigación, las TIC adquieren relevancia al permitir:

- Personalización del aprendizaje: plataformas como Moodle, ofrecen rutas adaptativas basadas en el nivel lingüístico de los estudiantes (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).
- Gamificación: ¡herramientas como Kahoot! o Quizizz motivan la práctica del inglés mediante dinámicas lúdicas (Deterding et al., 2011).
- Acceso a recursos globales: repositorios digitales (ej: British Council) proveen materiales alineados al Marco Común Europeo de Referencia (MCER) (Consejo de Europa, 2001).

No obstante, su implementación enfrenta desafíos críticos, como la brecha digital (UNESCO, 2022) y la necesidad de capacitación docente para evitar usos superficiales o descontextualizados (Cabero-Almenara, 2020). Por ello, este marco conceptual enfatiza una integración estratégica de las TIC, vinculada a objetivos pedagógicos claros y al contexto sociocultural del departamento del Cauca.

Inteligencia Artificial Generativa (IAG)

La Inteligencia Artificial Generativa (IAG), constituye un eje tecnológico clave en esta investigación, es por ello que (Chiu et al., 2023) la define como sistemas algorítmicos capaces de crear contenidos originales (texto, imágenes, audio) mediante modelos de aprendizaje automático. Su relevancia en la educación radica en su capacidad para personalizar recursos pedagógicos, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes y optimizando procesos de enseñanza-aprendizaje (Zawacki-Richter et al., 2019).

En el contexto de esta tesis, la IAG no solo se concibe como una herramienta técnica, sino como un mediador pedagógico que, alineado con el modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), integra tecnología, didáctica y contenido disciplinar (Mishra & Koehler, 2006), por ejemplo, plataformas como ChatGPT, que permiten generar diálogos contextualizados en escenarios turísticos (ej: reservas hoteleras, atención a turistas), lo que facilita la práctica de competencias lingüísticas en situaciones realistas y culturalmente pertinentes (Hinojo-Lucena et al., 2020).

La aplicación de la IAG en esta investigación se materializa en tres dimensiones:

- Generación de actividades interactivas en plataformas como Lexica.art y Lumen5 que permiten diseñar materiales visuales y auditivos que refuerzan el vocabulario técnico (ecoturismo, patrimonio intangible) y la comprensión de acentos internacionales (Luckin et al., 2022).
- Simulación de interacciones auténticas, mediante chatbots conversacionales (ej: ChatGPT), los estudiantes practican diálogos en inglés ajustados a su nivel MCER (B1/B2), recibiendo retroalimentación instantánea sobre errores gramaticales o pronunciación (Zawacki-Richter et al., 2019).

- Personalización del aprendizaje, teniendo en cuenta que la IAG adapta ejercicios según el progreso individual, fomentando la motivación intrínseca al permitir a los estudiantes elegir temas vinculados a su contexto cultural (ej: guías virtuales del Carnaval de Negros y Blancos) (Ryan & Deci, 2000).

Sin embargo, su implementación requiere considerar desafíos éticos y pedagógicos, según la UNESCO (2021), es crucial evitar sesgos algorítmicos y garantizar accesibilidad equitativa, especialmente en regiones como el Cauca, donde el 45% de los estudiantes enfrentan limitaciones tecnológicas. Por ello, esta investigación adopta un enfoque crítico, priorizando actividades en su versión descargables y que cuente con capacitación docente para mitigar las brechas digitales, en síntesis, la IAG no solo potencia las competencias lingüísticas en inglés, sino que, redefine las prácticas educativas al transformar a los estudiantes en co-creadores de conocimiento, alineando su formación con las demandas del turismo globalizado.

Motivación intrínseca

La motivación intrínseca se refiere al impulso interno que lleva a los individuos a realizar actividades por el interés, disfrute o satisfacción inherente a la tarea misma, sin depender de recompensas externas (Deci & Ryan, 1985). En el contexto educativo, este tipo de motivación se manifiesta cuando los estudiantes se involucran en el aprendizaje, porque perciben el valor personal de la actividad, experimentan autonomía en su proceso y sienten que dominan progresivamente las habilidades requeridas (Ryan & Deci, 2000).

Desde la Teoría de la Autodeterminación (TAD), Deci y Ryan (1985) explican que la motivación intrínseca surge al satisfacer tres necesidades psicológicas básicas:

- **Autonomía:** sentir control sobre las decisiones de aprendizaje, para el caso particular de esta investigación, sería elegir temas turísticos locales para diseñar recursos educativos.
- **Competencia:** percibir eficacia al superar desafíos, por ejemplo, resolver ejercicios de gramática con retroalimentación inmediata de IA.
- **Relaciones sociales:** conectar con otros en entornos colaborativos, es decir, co-crear blogs turísticos en Google Sites.

Sin embargo, se debe tener en cuenta que en la implementación de TIC e IAG, la motivación intrínseca se potencia mediante algunos factores como:

- **Personalización:** herramientas como ChatGPT, que permiten adaptar contenidos a los intereses individuales (ej: simulaciones de diálogos con turistas de diferentes países).
- **Retroalimentación constructiva:** plataformas como Lumen5 ofrecen correcciones no punitivas, reforzando la percepción de competencia (Ryan & Deci, 2000).
- **Relevancia cultural:** vincular el aprendizaje del inglés con el patrimonio del departamento del Cauca, aumenta el significado personal de la tarea (Brophy, 2004).

Adicionalmente, se tiene que la motivación intrínseca es un eje transversal en este modelo, ya que, genera cambios importantes en los procesos educativos como lo son:

- Sustenta la adopción de TIC/IAG: los estudiantes se comprometen más con herramientas innovadoras cuando estas respetan su autonomía y ofrecen desafíos alcanzables (Ryan & Deci, 2000).
- Impulsa las competencias lingüísticas: un estudiante motivado invierte más tiempo en practicar vocabulario (léxica), escuchar podcasts (auditiva) y redactar textos (gramatical) (Dörnyei, 2001).
- Transforma las prácticas educativas: reemplaza métodos pasivos (clases magistrales) por enfoques activos (aprendizaje basado en proyectos con IA), alineados con las demandas del siglo XXI (Hattie, 2009).

Competencias lingüísticas

Las competencias lingüísticas se definen como el conjunto de habilidades que permiten a un individuo comprender, producir y utilizar un idioma de manera efectiva en contextos específicos. Estas competencias, según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) (Consejo de Europa, 2001), se dividen en tres dimensiones clave: léxica, auditiva y gramatical, las cuales interactúan para lograr una comunicación integral.

Estas competencias se justifican bajo el enfoque comunicativo (Canale & Swain, 1980), que prioriza el uso práctico del idioma en situaciones reales, y el MCER (2001), que estandariza su evaluación en niveles (A1-C2). Además, la Teoría de la Carga Cognitiva (Sweller, 1988) respalda la segmentación de estas competencias en actividades específicas (ej: módulos léxicos en Lexica.art), evitando la saturación del estudiante.

Competencia Léxica

La competencia léxica se refiere al dominio del vocabulario necesario para expresar ideas y comprender textos en contextos determinados, incluye la cantidad de palabras conocidas, también su uso preciso y contextualizado, por ejemplo, en el ámbito del turismo, esta competencia implica manejar términos técnicos como ecoturismo, patrimonio intangible o hospitalidad. Autores como Nation (2001) enfatizan que el léxico es la base para la fluidez comunicativa, ya que, sin un repertorio suficiente de palabras, incluso las estructuras gramaticales correctas resultan insuficientes, esta es la razón por la que, en el marco de esta investigación, se vincula con la capacidad de los estudiantes para utilizar vocabulario especializado en inglés al diseñar actividades sobre destinos turísticos.

Competencia Auditiva

La competencia auditiva es la habilidad para comprender mensajes orales en el idioma objetivo, incluyendo acentos, entonaciones y expresiones coloquiales. Según Rost (2011), esta competencia no solo depende de la exposición a input auditivo, sino también de estrategias como la inferencia contextual o la identificación de palabras clave.

En el contexto del turismo, esto se traduce en entender instrucciones de turistas internacionales o diálogos en podcasts sobre rutas culturales, por lo que, herramientas como Lumen5, que permiten crear videos con diálogos auténticos, son clave para desarrollar esta habilidad.

Competencia Gramatical

La competencia gramatical abarca el conocimiento de las reglas estructurales del idioma (sintaxis, morfología, tiempos verbales) y su aplicación en la producción oral y escrita, Ellis (2006) sostiene que, aunque la gramática no debe ser el eje único del aprendizaje, su dominio es esencial para evitar malentendidos en contextos profesionales, por ejemplo, en inglés turístico, estructuras como la voz pasiva (The park was declared a UNESCO site) o condicionales (If you visit Popayán, you should try the tamales) son frecuentes. Por este motivo, la integración de ChatGPT para generar ejercicios adaptativos de gramática es una estrategia propuesta en este marco.

2.4. Marco Contextual.

Contexto institucional

La presente investigación se desarrolla en el contexto del Programa de Turismo de la Universidad del Cauca, una institución de educación superior colombiana con trayectoria en la formación de profesionales integrales. Este programa académico tiene como uno de sus ejes formativos el fortalecimiento de las competencias comunicativas en inglés, dada la naturaleza globalizada del sector turístico. Sin embargo, pese a los lineamientos curriculares, se han identificado limitaciones en el desarrollo de dichas competencias, particularmente en lo que respecta al uso de metodologías activas y recursos digitales contemporáneos.

Desde esta perspectiva, la Universidad del Cauca ha manifestado interés en la innovación pedagógica mediada por tecnologías emergentes, alineada con las políticas nacionales de transformación digital y mejoramiento de la calidad educativa. Esta disposición institucional ha facilitado la implementación de una propuesta investigativa basada en el uso estratégico de TIC e Inteligencia Artificial Generativa (IAG), con el fin de transformar las prácticas tradicionales en la enseñanza del inglés en este entorno universitario.

Contexto académico

El programa de Turismo exige a sus estudiantes competencias lingüísticas en inglés que les permitan interactuar con turistas nacionales e internacionales, interpretar material técnico, y desenvolverse en contextos reales de atención, guía e interpretación cultural. Sin embargo, diagnósticos previos revelaron bajos niveles de motivación, limitada exposición al idioma fuera del aula, y escaso aprovechamiento de las herramientas digitales disponibles.

Estos retos se ven agravados por una práctica docente centrada aún en metodologías unidireccionales, poco contextualizadas y con baja integración tecnológica. Esta realidad académica justifica la pertinencia de una intervención pedagógica innovadora que responda tanto a las exigencias del sector como a las necesidades formativas de los estudiantes.

Contexto social y tecnológico

La investigación se enmarca en una sociedad cada vez más interconectada y demandante de profesionales con competencias lingüísticas y digitales. En el caso del departamento del Cauca, donde se ubica la Universidad del Cauca, el turismo representa una oportunidad estratégica de desarrollo económico y cultural, por lo que el fortalecimiento del capital humano con habilidades en inglés y manejo de TIC se vuelve prioritario.

En términos tecnológicos, la creciente disponibilidad de plataformas de IA, recursos audiovisuales y entornos virtuales de aprendizaje ofrece un ecosistema propicio para la personalización, dinamización y contextualización del proceso educativo. Este contexto posibilita el diseño e implementación de propuestas pedagógicas como la que aquí se presenta, orientadas a cerrar brechas formativas y responder a las demandas del mercado laboral del turismo.

Contexto investigativo

Este estudio se alinea con la línea de investigación “Innovación de la gestión educativa escolar o de nivel superior” de la Maestría en Educación y Tecnología Digital de la Universidad de Investigación e Innovación de México (UIIX). En consecuencia, se enmarca en el análisis y la transformación de las prácticas docentes mediante el uso de tecnologías emergentes, enfocándose en el impacto de las TIC e IAG sobre las competencias léxica, auditiva y gramatical en inglés.

La metodología cuasi experimental adoptada permite no solo observar el efecto de las estrategias aplicadas, sino también contribuir con evidencia empírica al campo de la innovación educativa en contextos universitarios colombianos, ofreciendo un modelo replicable y ajustable a otras realidades formativas con características similares

2.5. Marco Legal y Normativo

La integración de TIC e IAG en contextos educativos no solo representa una oportunidad para innovar, sino también un compromiso ético y legal con la calidad, la inclusión y la protección de los derechos de las comunidades académicas. En Colombia, este proceso se enmarca en un entramado normativo que equilibra el avance tecnológico con la garantía de principios fundamentales como la privacidad, la equidad y la pertinencia pedagógica.

Desde la Ley 30 de 1992, que consagra la autonomía universitaria y la responsabilidad de las instituciones en la incorporación de tecnologías para mejorar la educación, hasta el Plan Nacional de TIC 2021-2025, que impulsa el uso de inteligencia artificial como herramienta transformadora, en este sentido el Estado colombiano ha establecido un camino claro para modernizar la enseñanza sin descuidar la dignidad de los estudiantes. Normas como la Ley 1581 de 2012 y su decreto reglamentario (1377 de 2013) aseguran que cada interacción en plataformas digitales proteja la intimidad de los usuarios, mientras que la Resolución 2041 de 2016 garantiza que los recursos educativos virtuales cumplan estándares rigurosos de calidad y accesibilidad.

En el caso específico del Programa de Turismo de la Universidad del Cauca, este marco no sólo valida la implementación de herramientas como ChatGPT o Genially, sino que también exige una reflexión crítica sobre cómo estas tecnologías pueden empoderar a estudiantes de

diversos contextos socioculturales que están inmersos en el programa como lo son indígenas, afrocolombianos, migrantes, todo sin reproducir brechas digitales. Al alinear la propuesta con políticas institucionales y nacionales, se busca no solo mejorar competencias lingüísticas en inglés, sino también construir un ecosistema educativo donde la innovación tecnológica sirva como puente para la justicia social y el desarrollo humano integral.

En general, este capítulo no solo describe leyes y decretos, sino que teje un diálogo entre la norma y la práctica, recordando que detrás de cada recurso educativo digital hay rostros, historias y sueños que merecen ser protegidos y potenciados en su camino hacia la excelencia académica y profesional.

A continuación, se presenta una tabla con los diferentes referentes legales de la investigación:

Tabla 1

Referentes Legales de la Investigación

Fecha	Referencia APA	Breve descripción de referencias normativas o legales	Link
1992	Colombia. Congreso de la República. (1992). Ley 30 de 1992. Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior.	Establece principios de calidad educativa e innovación tecnológica en universidades.	Ley 030
2009	Colombia. Congreso de la República. (2009). Ley 1341 de 2009. Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la	Promueve el acceso y uso de TIC en educación.	Ley 1341

	información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.		
2012	Colombia. Congreso de la República. (2012). Ley 1581 de 2012. Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.	Garantiza la privacidad en plataformas digitales educativas.	Ley 1581
2013	Colombia. Presidencia de la República. (2013). Decreto 1377 de 2013. Por el cual se reglamenta la Ley 1581 de 2012.	Detalla procedimientos para el manejo ético de datos personales.	Decreto 1377
2016	Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (2016). Resolución 2041 de 2016. Por la cual se establecen lineamientos para la educación virtual en la educación superior.	Define estándares para programas virtuales y uso de TIC.	Resolución 2041

2021	Colombia. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2021). Plan Nacional de TIC 2021-2025.	Estrategias para integrar IA y tecnologías emergentes en educación.	PNTIC
2022	Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (2022). Política Nacional de Uso de TIC en Educación.	Fomenta recursos educativos digitales y formación docente en competencias tecnológicas.	Política TIC
2023	Universidad del Cauca. (2023). Estatuto General y Reglamento Académico. Documento interno.	Normativas institucionales sobre innovación educativa y uso ético de TIC.	Unicauca

Nota: Esta tabla muestra todos los referentes jurídicos para soportar la investigación realizada en Colombia.

Ley 30 de 1992: Fundamentación Jurídica para la Integración de TIC e IAG en la Educación Superior

La Ley 30 de 1992, organiza el servicio público de la Educación Superior en Colombia, constituye el pilar normativo que legitima y orienta iniciativas innovadoras como la propuesta en esta investigación. En su artículo 6, la ley establece que las instituciones de educación superior deben "promover la formación integral del estudiante, el acceso al conocimiento, la investigación y la vinculación con el entorno nacional e internacional". Este mandato se alinea directamente con el objetivo de implementar herramientas TIC e IAG para fortalecer las competencias lingüísticas en inglés de los estudiantes del Programa de Turismo de la Universidad del Cauca.

Desde una perspectiva legal, la Ley 30 no sólo autoriza, sino que exige a las universidades adoptar "métodos pedagógicos actualizados y tecnologías avanzadas" (Art. 28), lo que respalda la creación de actividades digitales interactivas y personalizadas. Además, su énfasis en la "pertinencia social" (Art. 4) justifica la integración de IAG para contextualizar el aprendizaje del inglés en escenarios turísticos reales, respondiendo así a las demandas laborales identificadas en el sector (para este caso, la atención a turistas internacionales).

Desde esta perspectiva, la Ley 30 opera como un marco habilitante, puesto que, garantiza la autonomía universitaria para diseñar estrategias pedagógicas innovadoras (Art. 29) y obliga a las instituciones a "fomentar la equidad y el acceso a la educación" (Art. 2), principio crítico al trabajar con una población estudiantil diversa (indígenas, afrocolombianos, migrantes). Al vincular estas disposiciones legales con la implementación de herramientas como ChatGPT o Genially, se demuestra que la propuesta no solo cumple con la normativa nacional, sino que también materializa el compromiso de formar profesionales capaces de competir en un mercado globalizado, tal como lo exige el Informe Nacional de Competitividad del Turismo 2023.

Teniendo en cuenta lo anterior, es el soporte jurídico que convierte la innovación educativa en un deber ético y una oportunidad para reducir brechas, asegurando que el uso de TIC e IAG en el aula trascienda la experimentación tecnológica y se consolide como un derecho fundamental para la excelencia académica.

Ley 1341 de 2009: Cimiento Jurídico para la Innovación Educativa con TIC e IAG

La Ley 1341 de 2009, denominada 'Ley de TIC', constituye un pilar normativo para la implementación de tecnologías digitales en Colombia, al definir principios y lineamientos que promueven el acceso, la inclusión y el desarrollo de competencias en la sociedad de la información. Para esta investigación, esta ley adquiere relevancia al establecer un marco jurídico que respalda la integración de herramientas TIC e IAG en procesos educativos, como estrategia para superar brechas de calidad y motivación en el aprendizaje del inglés.

En el contexto del Programa de Turismo de la Universidad del Cauca, la Ley 1341 válida la creación de actividades interactivas y personalizadas, al fomentar políticas públicas que priorizan la conectividad, la formación docente en tecnologías y la democratización del

conocimiento. Por ejemplo, el uso de plataformas como Lexica.art o ChatGPT, alineadas con esta normativa, no solo optimiza la adquisición de competencias léxicas y gramaticales, sino que también garantiza que todos los estudiantes incluyendo poblaciones como indígenas, afrocolombianas y de zonas rurales, accedan a herramientas innovadoras sin discriminación tecnológica.

Además, la ley enfatiza la necesidad de ética y responsabilidad en el uso de datos, un aspecto crítico al emplear IAG para generar contenidos educativos. Esto asegura que las prácticas pedagógicas propuestas en esta tesis respeten la privacidad de los participantes, al tiempo que se alinean con estándares nacionales de calidad educativa. En síntesis, la Ley 1341 de 2009 no solo habilita técnicamente la innovación, sino que también humaniza el proceso al garantizar que la tecnología sirva como puente para la equidad y el crecimiento académico en un mundo globalizado.

Protección de Datos Personales en Entornos Educativos Digitales

La Ley 1581 de 2012, promulgada por el Congreso de la República de Colombia, establece disposiciones fundamentales para garantizar el tratamiento ético y seguro de los datos personales, un aspecto crítico en investigaciones que integran herramientas digitales como las TIC e IAG. En el contexto de esta tesis, donde se implementaron plataformas como ChatGPT, Genially y Lumen5 para la creación de actividades y la evaluación del progreso lingüístico en inglés, esta ley adquiere relevancia al asegurar que la información recolectada que va desde resultados de pruebas diagnósticas hasta interacciones en chatbots, sea manejada con transparencia, confidencialidad y respeto por la dignidad de los participantes, sin embargo, se tiene en consideración que la normativa exige:

Consentimiento informado: los 119 estudiantes del Programa de Turismo de la Universidad del Cauca fueron notificados sobre la finalidad del uso de sus datos y dieron autorización explícita, alineándose con el principio de autonomía.

Finalidades específicas: los datos se utilizaron exclusivamente para medir el impacto de las TIC/IAG en competencias léxicas, auditivas y gramaticales, evitando usos secundarios no relacionados con los objetivos académicos.

Seguridad tecnológica: se implementaron protocolos de cifrado y acceso restringido en plataformas como Moodle y Google Sites, mitigando riesgos de filtración o acceso no autorizado.

Para esta investigación, el cumplimiento de la Ley 1581 no solo fue un requisito legal, sino un pilar ético que fortaleció la confianza de la comunidad estudiantil, asegurando que su participación no se viera comprometida su privacidad.

Resolución 2041 de 2016: Lineamientos para la Educación Virtual y su Aplicación en la Propuesta de Innovación Educativa

La Resolución 2041 de 2016, expedida por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, establece los lineamientos técnicos, pedagógicos y administrativos para la implementación de programas virtuales en educación superior. Este instrumento normativo adquiere especial relevancia para la presente investigación, ya que legitima y estructura el uso de TIC e IAG como pilares para diseñar actividades innovadoras, en línea con los objetivos de mejorar las competencias léxica, auditiva y gramatical en inglés de los estudiantes del Programa de Turismo de la Universidad del Cauca.

La Resolución enfatiza la necesidad de garantizar calidad pedagógica en entornos virtuales, lo que se alinea directamente con el diseño de la propuesta, por ejemplo, exige que los recursos digitales cumplan con criterios de interactividad, retroalimentación oportuna y adaptabilidad a perfiles estudiantiles diversos, principios que han guiado la creación de herramientas como los chatbots con IA conversacional y las plataformas gamificadas utilizadas en esta investigación. Además, el documento normativo obliga a las instituciones a formar docentes en competencias tecnológicas, para asegurar que la implementación de TIC e IAG no se limite al uso instrumental, sino que transforme prácticas pedagógicas hacia modelos socioconstructivistas y autónomos, tal como se planteó en los grupos experimentales del estudio.

Desde una perspectiva legal, la Resolución 2041 actúa como garante de equidad y acceso, al exigir que las actividades sean inclusivas y estén disponibles en formatos accesibles.

Asimismo, el cumplimiento de esta norma asegura que la propuesta cumpla con los parámetros

nacionales de educación virtual, facilitando su futura escalabilidad a otros programas académicos o regiones del país.

Plan Nacional de TIC 2021-2025: Sustento Estratégico para la Innovación Educativa con IA

El Plan Nacional de TIC 2021-2025, expedido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, se erige como un pilar estratégico para esta investigación al establecer directrices claras que vinculan el desarrollo tecnológico con la transformación educativa. Este documento, alineado con la Ley 1341 de 2009 (Ley de TIC), prioriza la integración de tecnologías emergentes, como la IAG en procesos formativos, reconociéndolas como herramientas clave para cerrar brechas de acceso, calidad y pertinencia en la educación superior (MinTIC, 2021).

Desde el ámbito legal, el Plan refuerza el cumplimiento de estándares éticos y técnicos, como la protección de datos personales (Ley 1581 de 2012) y la accesibilidad universal (Resolución 2041 de 2016), al exigir que las soluciones tecnológicas educativas prioricen la seguridad, la inclusión y la equidad. Esto es crítico en una muestra poblacional diversa de estudiantes indígenas, afrocolombianos y de estratos socioeconómicos entre 1 y 4, donde la confianza en las herramientas digitales depende de garantías tangibles de privacidad y usabilidad.

Así, este Plan no solo justifica la relevancia institucional de la propuesta, sino que también la enmarca dentro de un proyecto país que entiende la tecnología como un catalizador para la justicia educativa. Al adoptar sus lineamientos, la investigación no solo mejora competencias lingüísticas en inglés, sino que contribuye para formar profesionales capaces de liderar el turismo sostenible en un mundo globalizado.

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2022). Política Nacional de Uso de TIC en Educación.

La Política Nacional de Uso de TIC en Educación (Ministerio de Educación Nacional, 2022) emerge como un pilar normativo y estratégico para esta investigación, al establecer lineamientos claros que vinculan la tecnología con la transformación pedagógica. Esta política, publicada en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, no solo reconoce el potencial de las herramientas digitales para democratizar el acceso al conocimiento, sino que también exige a las instituciones educativas diseñar recursos innovadores que respondan a las necesidades de contextos específicos, como el del Programa de Turismo de la Universidad del Cauca.

En el ámbito legal, la política respalda la creación de actividades basadas en TIC e IAG, alineándose con el objetivo central de esta tesis: mejorar las competencias léxica, auditiva y gramatical en inglés mediante herramientas como ChatGPT, Genially y Lumen5. Además, enfatiza la importancia de la formación docente en competencias digitales, un aspecto crítico para garantizar que la implementación de IA generativa no sea un fin en sí mismo, sino un medio para empoderar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje autónomo y colaborativo.

Desde una perspectiva ética, el documento subraya la obligación de garantizar inclusividad y accesibilidad en los entornos digitales, lo que refuerza la necesidad de adaptar las actividades a las realidades socioculturales de los participantes, tal como se plantea en esta investigación. Asimismo, al promover la evaluación continua de las prácticas educativas mediadas por tecnología, la política valida metodológicamente el enfoque cuasi experimental adoptado en este estudio, donde se comparan grupos control y experimentales para medir el impacto.

Por ende, esta política no solo otorga un respaldo jurídico a la integración de TIC e IAG en el aula, sino que también humaniza la innovación al recordar que, detrás de cada herramienta tecnológica, hay docentes y estudiantes cuyos derechos a una educación de calidad, pertinente y segura deben ser prioritarios.

Estatuto General y Reglamento Académico de la Universidad del Cauca (2023): Innovación Educativa con Sustento Institucional

El Estatuto General y Reglamento Académico de la Universidad del Cauca (2023) constituye el pilar normativo interno que respalda la implementación de propuestas innovadoras, como la

integración de TIC e Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en el Programa de Turismo. Este documento no solo establece los lineamientos para modernizar las prácticas pedagógicas, sino que también garantiza que dichas innovaciones se alineen con los principios de calidad académica, inclusión y responsabilidad social que caracterizan a la institución.

Por otra parte, el Estatuto adquiere relevancia al legitimar la creación de actividades digitales, exigiendo que estos cumplan con criterios de pertinencia cultural y rigor metodológico. Además, el Reglamento Académico enfatiza la protección de datos estudiantiles (Art. 45), aspecto para tener en cuenta al emplear plataformas de IA que procesan información personal, asegurando así el cumplimiento de la Ley 1581 de 2012.

Este marco institucional no sólo valida la propuesta técnicamente, sino que también soporta su aplicación, es decir, al priorizar la formación integral de los estudiantes, exige que las TIC e IAG sean utilizadas como herramientas para reducir brechas educativas, no para profundizarlas. Por ejemplo, el énfasis en la accesibilidad universal (Art. 32) donde se obliga a diseñar actividades compatibles con dispositivos de bajo costo y conexiones limitadas, una necesidad a nivel departamental donde el 45% de la población enfrenta desafíos de conectividad (DANE, 2021).

De esta forma, el Estatuto de la Universidad del Cauca no es un simple requisito administrativo, sino que es un compromiso ético y pedagógico que asegura que la innovación tecnológica sirva para empoderar a los futuros profesionales del turismo, respetando su diversidad y garantizando su derecho a una educación transformadora y contextualizada.

Capítulo 3: Fundamentos metodológicos y resultados de la investigación.

El diseño metodológico de esta investigación se construye como un puente entre la innovación tecnológica y la realidad educativa del Programa de Turismo de la Universidad del Cauca, con un propósito claro, demostrar cómo la integración estratégica de herramientas TIC e IAG puede transformar la enseñanza del inglés en un proceso dinámico, inclusivo y alineado con las demandas del sector turístico global. Para lograrlo, se optó por un enfoque cuantitativo de tipo correlacional y cuasi experimental, que permite no solo medir el impacto estadístico de las

intervenciones tecnológicas, sino también comprender las narrativas subyacentes de motivación, autonomía y equidad que definen el aprendizaje en contextos multiculturales.

La elección de un diseño cuasi experimental responde a la necesidad de trabajar en condiciones reales del aula universitaria, donde la asignación aleatoria de grupos no siempre es viable, pero la comparación entre metodologías tradicionales e innovadoras resulta esencial. Este enfoque garantiza validez, ya que los resultados reflejarán escenarios aplicables a otras instituciones con perfiles similares de diversidad socioeconómica y cultural. Los dos grupos experimentales (GE) y dos grupos control (GC) se conformaron considerando variables críticas identificadas en el diagnóstico inicial, como el nivel de inglés (A2 según MCER), el acceso a tecnología y la pertenencia a comunidades étnicas (indígenas, afrocolombianas), lo que permitió controlar sesgos y asegurar una comparación justa.

La metodología se estructura en tres fases articuladas:

- **Diagnóstico:** con pruebas estandarizadas y encuestas de percepción, se estableció una línea base de competencias lingüísticas y motivación intrínseca.
- **Intervención:** los GE utilizaron herramientas digitales como ChatGPT para simular diálogos turísticos, además, Genially para crear infografías interactivas y Lumen5 para producir videos con subtítulos en inglés, sin embargo, los GC mantuvieron métodos convencionales.
- **Evaluación:** mediante análisis estadístico y cualitativo, se calculó el progreso en habilidades léxicas, auditivas y gramaticales, así como el impacto en la autonomía y el compromiso estudiantil.

En el proceso de implementación, se integraron protocolos éticos rigurosos, alineados con la Ley 1581 de 2012 y el Estatuto de la Universidad del Cauca, para garantizar la confidencialidad de datos y el consentimiento informado. Se utilizaron seudónimos en plataformas digitales y se tuvo por prioridad el acceso gratuito a herramientas TIC para estudiantes de estratos socioeconómicos entre 1 y 3, además se contó con la colaboración de la Vicerrectoría Académica.

Este diseño permitió analizar preguntas tales como ¿Funcionan las TIC/IAG para mejorar el inglés?, sino también ¿Cómo podemos hacer que funcionen para todos? Al vincular números con narrativas, estadísticas con historias, la metodología se convierte en un instrumento educativo, donde la tecnología no es un fin, sino un medio para mejorar las habilidades de

futuros profesionales del turismo en su camino hacia la excelencia lingüística y la inclusión global.

3.

3.1. Cuadro Operacionalización de Variables

Tabla 2

Matriz de consistencia científica metodológica y Operacionalización de variables

MATRIZ DE CONGRUENCIA						
Título: Propuesta de Aprendizaje innovador con herramientas digitales e Inteligencia artificial generativa para la mejora de las competencias lingüísticas de la asignatura ingles en estudiantes del programa turismo de la Universidad del Cauca, Colombia, gestión 2024.						
Pregunt a de investig ación	Hipóte sis	Objetiv o general	Objetivos específicos	Variables estudiadas	Dimensiones	Indicadores

¿Cómo se podría implementar una propuesta de aprendizaje innovador con herramientas digitales e Inteligencia artificial generativa para la mejora de las competencias lingüísticas de la asignatura inglés en estudiantes del programa turismo de la Universidad del Cauca, Colombia, gestión 2024?	La propuesta de un Aprendizaje innovador con herramientas digitales e Inteligencia artificial generativa para la mejora de las competencias lingüísticas de la asignatura inglés en estudiantes del programa turismo de la Universidad del Cauca, Colombia, gestión 2024.	Proponer un Aprendizaje innovador con herramientas digitales e Inteligencia artificial generativa para la mejora de las competencias lingüísticas de la asignatura inglés en estudiantes del programa turismo de la Universidad del Cauca, Colombia, gestión 2024.	Determinar los fundamentos teóricos referenciales de Aprendizaje innovador con herramientas digitales e Inteligencia artificial en relación con las competencias lingüísticas de la asignatura inglés en estudiantes del programa turismo de la Universidad del Cauca.	Variable Independiente: Uso de TIC e Inteligencia Artificial Generativa (IAG)	Implementación de herramientas digitales e IAG	Porcentaje de estudiantes que emplean al menos 3 herramientas TIC e IAG en actividades de aprendizaje en inglés.
			Caracterizar el estado actual de las competencias lingüísticas de los estudiantes referido al empleo de TIC e IAG a través de la realización de encuestas.	Variable dependiente: Las competencias lingüísticas de la asignatura inglés	Competencia léxica en inglés. Vocabulario técnico relacionado con turismo	Incremento porcentual en el uso de léxico técnico en producciones escritas y orales.

			Diseñar un Aprendizaje innovador con herramientas digitales e Inteligencia artificial para la mejora de las competencias lingüísticas de la asignatura inglés en estudiantes del programa turismo de la Universidad del Cauca.		Competencia auditiva en inglés. -Comprensión oral de contenidos en inglés	Mejora en los resultados de pruebas de escucha después del uso de materiales apoyados por IAG.
					Competencia gramatical en inglés -Uso correcto de estructuras gramaticales	Porcentaje de mejora en la producción escrita con estructuras gramaticales correctas.

			<p>Evaluar la efectividad y el impacto de las actividades para un Aprendizaje innovador con herramientas digitales e Inteligencia artificial generativa para la mejora de las competencias lingüísticas de la asignatura inglés en estudiantes del programa turismo.</p>		<p>Motivación intrínseca hacia el aprendizaje del inglés</p> <p>-Participación e interés en actividades innovadoras</p>	<p>Porcentaje de estudiantes que reportan mayor motivación e interés en actividades con TIC e IAG frente a métodos tradicionales.</p>
--	--	--	--	--	--	---

3.2. Diseño Metodológico

3.2.1. Definición del enfoque, diseño y tipo de investigación de la tesis.

Enfoque Metodológico

La presente investigación se fundamenta en un enfoque cuantitativo, seleccionado por su capacidad para medir, analizar y establecer relaciones causales entre variables mediante datos numéricos, lo que permite validar hipótesis con rigor estadístico. Este enfoque es idóneo para evaluar el impacto de herramientas tecnológicas en contextos educativos, ya que facilita la comparación objetiva entre grupos y la generalización de resultados. Su elección se justifica por dos razones principales:

- **Objetividad:** al basarse en mediciones estandarizadas (pruebas de competencia, encuestas validadas), reduce el sesgo subjetivo inherente a métodos cualitativos.
- **Replicabilidad:** los procedimientos estructurados permiten repetir el estudio en otros contextos con resultados comparables.

El diseño de esta investigación se articula en dos dimensiones complementarias, correlacional y cuasi experimental. La primera permite explorar asociaciones entre el uso de TIC, IAG y variables dependientes como las competencias lingüísticas en inglés (léxica, auditiva, gramatical) y la motivación intrínseca. En este sentido, se analizará si un mayor uso de plataformas como Google Sites se correlaciona con mejoras en el vocabulario técnico del turismo. Por otra parte se tiene la segunda dimensión, cuasi experimental, la cual posibilita comparar grupos en condiciones naturales (no aleatorizados), donde los GE reciben una intervención basada en TIC/IAG, mientras los GC mantienen metodologías tradicionales. Este diseño es pertinente en entornos educativos reales, donde la aleatorización total es inviable debido a restricciones éticas o logísticas (ej: horarios de clases preestablecidos).

La investigación adopta un enfoque longitudinal, con tres fases secuenciales durante un semestre académico (junio-diciembre 2023):

- **Diagnóstico:** identificación del nivel inicial de inglés (MCER A2) y necesidades tecnológicas mediante pruebas estandarizadas (90MIN EF SET).

- **Intervención:** implementación de 32 sesiones diseñadas para integrar TIC (Google Sites, Lumen5) e IAG (ChatGPT, Lexica.art) en la creación de actividades digitales, como videos interactivos y actividades gamificadas.
- **Evaluación:** Medición del progreso mediante pospruebas y análisis comparativo entre GE y GC.

Justificación del Diseño Cuasi Experimental

A diferencia de los experimentos puros, este diseño no aleatoriza a los participantes, pero incluye mecanismos de control para minimizar sesgos:

- **Emparejamiento de grupos:** los GE y GC se seleccionaron considerando características homogéneas (nivel de inglés inicial, edad y semestre académico).
- **Triangulación de variables:** combina métodos cuantitativos como la prueba EF y encuestas para enriquecer la interpretación.

Instrumentos y Validez

Los instrumentos de recolección se diseñaron bajo criterios de validez de contenido y confiabilidad.

Entre ellos destacan:

- **Pruebas de competencia lingüística:** alineadas al Marco Común Europeo de Referencia (MCER), evalúan habilidades específicas.
- **Encuestas Likert:** miden motivación intrínseca con ítems.
- **Rúbricas analíticas:** evalúan la efectividad de las actividades creadas por los estudiantes, considerando creatividad, pertinencia cultural y utilidad pedagógica.

Análisis Estadístico

Los datos se procesarán en Google Sheets empleando:

- **Estadística descriptiva:** medidas de tendencia central (medias) y dispersión (desviación estándar) para resumir resultados.
- **Consideraciones Éticas y Limitaciones**

- El estudio se rige por principios éticos basados en la Declaración de Helsinki:
- **Consentimiento informado:** participación voluntaria, con explicación clara de riesgos y beneficios.
- **Confidencialidad:** anonimización de datos en informes y bases de datos.
- **Equidad:** provisión de equipos y acceso a internet para estudiantes de estratos socioeconómicos entre 1 y 3.
- **Entre las limitaciones se reconocen:**
- **Sesgo de autoselección:** estudiantes con mayor afinidad tecnológica podrían mostrar mayor compromiso.
- **Contexto específico:** los resultados pueden no ser generalizables a universidades con menor infraestructura digital.

Contribución al Campo

Este enfoque no solo busca cuantificar el impacto de TIC e IAG, sino también utilizar la tecnología, demostrando cómo herramientas como ChatGPT pueden adaptarse a las necesidades de comunidades colombianas en el sector universitario que históricamente han sido marginadas en el acceso a innovaciones pedagógicas. Al integrar rigor metodológico con sensibilidad cultural, el diseño aspira a ser un referente para futuras investigaciones en educación inclusiva.

Diseño de Investigación

El diseño metodológico de esta investigación se estructura bajo un enfoque cuasi experimental y correlacional, adaptado a las condiciones reales del contexto educativo del Programa de Turismo de la Universidad del Cauca. Este diseño permite evaluar el impacto causal de la integración de TIC e IAG en el aprendizaje del inglés, manteniendo rigurosidad científica y sensibilidad hacia las particularidades de la población estudiada. A continuación, se detallan los componentes clave:

Tipo de Estudio

Cuasi experimental:

Dada la imposibilidad de asignar participantes aleatoriamente en un entorno educativo natural (por ética y logística), se optó por una comparación entre grupos preexistentes. Los Grupos Experimentales (GE) recibieron la intervención con TIC e IAG, mientras los Grupos Control (GC) continuaron con metodologías tradicionales.

Control de variables: Se registraron factores como acceso a tecnología, nivel de inglés y motivación para minimizar sesgos.

Población y Muestra

Población

Descripción: 119 estudiantes matriculados en los niveles 3° y 5° de inglés del Programa de Turismo, con edades entre 17 a 32 años.

Diversidad sociocultural: Incluye estudiantes indígenas, afrocolombianos y migrantes internos (departamentos como Nariño y Huila).

Muestra

Criterios de selección

Nivel de inglés inicial: A1 (MCER), verificado mediante prueba diagnóstica estandarizada (Efset 90mins test).

Acceso mínimo a tecnología: Dispositivo móvil o computadora con conexión intermitente a internet.

Conformación de grupos

GE: 2 grupos (n=30 cada uno), con sesiones de intervención tecnológica.

GC: 2 grupos (n=30 y 29 cada uno), sin alteración de su rutina académica.

Procedimiento de Intervención

La intervención se desarrolló en 32 sesiones estructuradas, distribuidas a lo largo de 16 semanas (febrero-junio de 2024), con una metodología activa y colaborativa para los Grupos Experimentales (GE). A continuación, se detalla el proceso paso a paso:

Fase de Planificación (Julio 2023)

Diseño de sesiones:

Cada sesión se organizó en tres bloques: introducción teórica (15 min), actividad práctica con TIC/IAG (30 min) y retroalimentación grupal (15 min).

Herramientas priorizadas: ChatGPT (diálogos simulados), Genially (infografías interactivas), Lumen5 (videos educativos), y Google Classroom (seguimiento de progreso).

Adaptación cultural: Inclusión de contenidos sobre turismo local en inglés.

Actividades en Grupos Experimentales (GE)

Semanas 1-4 – Familiarización con Herramientas

Tabla 3

Sesión 1-2: Introducción a ChatGPT – Simulación de Diálogos Básicos en Inglés

Objetivos Específicos	
Pedagógico:	Desarrollar competencias léxicas y auditivas mediante la práctica de diálogos contextualizados en situaciones turísticas reales.
Tecnológico:	Familiarizar a los estudiantes con el uso de ChatGPT como herramienta de generación de contenido y retroalimentación inmediata.
Cultural:	Integrar referencias al patrimonio turístico del Cauca.
Desarrollo de la Actividad	

<p>Paso 1: Introducción</p> <p>Teórica</p>	<p>Explicación de ChatGPT:</p> <p>Se presentó la herramienta como un asistente virtual capaz de simular conversaciones en inglés, destacando su utilidad para practicar escenarios laborales (ej: recepción en hoteles, guianza turística).</p> <p>Se mostraron ejemplos de prompts:</p> <p><i>"Act as a tourist asking for a guided tour in Popayán".</i></p> <p><i>"Generate a hotel check-in dialogue between a receptionist and a guest".</i></p> <p>Vocabulario clave: Se proporcionó una lista de términos técnicos en inglés relacionados con turismo (ej: booking, itinerary, heritage site), con traducción al español y ejemplos visuales en Genially.</p>
<p>Paso 2: Simulación</p> <p>Práctica</p>	<p>Ejercicio guiado:</p> <p>Asignación de roles:</p> <p>Estudiante A: Recepcionista de hotel.</p> <p>Estudiante B: Turista extranjero.</p> <p>Uso de ChatGPT:</p> <p>Los estudiantes ingresaron prompts en la herramienta para generar un diálogo base. Ejemplo:</p> <p><i>"Create a conversation where a tourist books a tour to Silvia's Indigenous Market".</i></p> <p>ChatGPT respondió con un guión estructurado:</p> <p>Figura 2</p> <p><i>Guion estructurado ChatGPT.</i></p> <div data-bbox="521 1669 1419 1827" style="background-color: #2e3436; color: #eeeeec; padding: 10px;"> <p>Tourist: "Hello! I'd like to book a tour to Silvia's Market. What options do you have?"</p> <p>Receptionist: "Good morning! We offer a guided tour every Tuesday. It includes transportation and a bilingual guide."</p> <p>Tourist: "Great! How much does it cost?"</p> </div>

	<p>Adaptación cultural: Los estudiantes modificaron el guión para incluir detalles locales, como la mención de productos artesanales misak ("handwoven baskets").</p> <p>Grabación de diálogos: En parejas, los estudiantes grabaron audios usando WhatsApp o la plataforma Podomatic, aplicando pronunciación y entonación aprendidas.</p>
<p>Paso 3: Retroalimentación Grupal</p>	<p>Análisis colaborativo: Se proyectaron audios seleccionados en clase, y se identificaron aciertos (ej: uso correcto de "guided tour") y errores comunes (ej: confusión entre "trip" vs. "travel"). ChatGPT se usó para corregir frases en tiempo real. Ejemplo: Error: "I need to buy a ticket for the tour tomorrow" → Corrección: "I'd like to purchase a ticket for tomorrow's tour".</p> <p>Reflexión crítica: Discusión sobre la utilidad de la IA en el aprendizaje autónomo: "¿Cómo podría ChatGPT ayudarte a practicar fuera del aula?".</p>
<p>Recursos Utilizados</p>	
<p>Material</p>	<p>Función</p>
<p>Guía de prompts</p>	<p>Documento PDF con ejemplos de diálogos turísticos para ingresar en ChatGPT.</p>
<p>Plantilla en Genially</p>	<p>Infografía interactiva con vocabulario técnico y estructuras gramaticales.</p>
<p>Rúbrica de evaluación</p>	<p>Criterios: fluidez (30%), precisión léxica</p>

	(40%), pronunciación (30%).
Resultados Esperados	
Competencia léxica	Dominio de al menos 20 términos técnicos en inglés (ej: reservation, cultural heritage).
Competencia auditiva	Comprensión del 80% de los diálogos generados por ChatGPT.
Indicador de motivación	Reporte de interés en usar IA para practicar fuera del aula.
Adaptaciones para Inclusión	
Estudiantes con acceso limitado a internet	Opción de trabajar en parejas con un solo dispositivo.
	Descarga previa de diálogos modelo para uso offline.
Comunidades indígenas	Diálogos bilingües (español-inglés) que incluyen términos en nasa yuwe (ej: "Tulpa" → "traditional fire pit").
Evidencias de Aprendizaje	
Portafolio digital	Archivos de audio subidos a Google Classroom y Google Sites con diálogos

	grabados.
Autoevaluación	Formulario Google donde los estudiantes calificaron su confianza al usar inglés después de la actividad (escala 1-5).

Tabla 4

Sesión 3-4: Uso de Genially para Diseño de Infografías – Patrimonio Cultural del Cauca

Objetivos Específicos	
Pedagógico:	Fortalecer la competencia léxica en inglés mediante la asociación visual de términos técnicos con elementos culturales del Cauca.
Tecnológico:	Dominar las funcionalidades básicas de Genially (hotspots, animaciones, enlaces embebidos) para crear recursos educativos interactivos.
Cultural:	Promover la valoración del patrimonio caucano (gastronomía, festividades, sitios arqueológicos) a través de narrativas bilingües.
Desarrollo de la Actividad	
Paso 1: Introducción Teórica	<p>Presentación de Genially:</p> <p>Demostración de plantillas prediseñadas para infografías interactivas, destacando herramientas clave:</p> <p>Hotspots: Áreas clickeables que despliegan texto, imágenes o videos.</p> <p>Animaciones: Efectos de entrada/salida para hacer el contenido</p>

	<p>dinámico.</p> <p>Enlaces externos: Vinculación a páginas web o documentos complementarios.</p> <p>Ejemplo práctico: Infografía sobre el Carnaval de Negros y Blancos, con hotspots en inglés para términos como "float" (carroza) o "cultural syncretism".</p> <p>Vocabulario clave:</p> <p>Lista bilingüe de 30 términos:</p> <p>Gastronomía: Empanadas de pipián → Corn pastries with peanut sauce.</p> <p>Festividades: Guambiano weaving festival → Festival de tejido guambiano.</p> <p>Sitios turísticos: Tierradentro tombs → Tumbas de Tierradentro.</p>
<p>Paso 2: Simulación Práctica</p>	<p>Creación de infografías:</p> <p>Selección de tema: Cada estudiante eligió un subtema del patrimonio caucano (ej: Gastronomía, Arqueología, Festivales).</p> <p>Recopilación de material:</p> <p>Imágenes proporcionadas por la Universidad del Cauca (ej: fotos del Volcán Puracé, recetas tradicionales).</p> <p>Audios de líderes comunitarios explicando rituales en español (para luego traducirlos a inglés).</p> <p>Integración de interactividad:</p> <p>Hotspots informativos: Al hacer clic en una imagen de empanadas de pipián, se despliega:</p> <p><i>“Traditional dish: Corn pastries filled with potatoes and peanuts. Local name: Pipián empanadas. Cultural fact: Eaten during the Holy Week in Popayán.”</i></p>

	<p>Videos embebidos: Enlace a documentales cortos sobre el Proceso del Pan de Yuca en Silvia.</p> <p>Traducción al inglés: Uso de herramientas como DeepL para asegurar precisión en términos técnicos (ej: "chontaduro" → "peach palm fruit").</p>															
<p>Paso 3: Retroalimentación y mejora</p>	<p>Presentación en pares:</p> <p>Cada estudiante compartió su infografía en pantalla y explicó una sección en inglés.</p> <table border="1" data-bbox="516 894 1360 1650"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="516 894 1360 1037">Rúbrica de evaluación</th> </tr> <tr> <th data-bbox="516 1037 737 1178">Criterio</th> <th data-bbox="737 1037 906 1178">Puntaje</th> <th data-bbox="906 1037 1360 1178">Ejemplo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="516 1178 737 1318">Precisión léxica</td> <td data-bbox="737 1178 906 1318">40%</td> <td data-bbox="906 1178 1360 1318">Uso correcto de "archaeological site" en lugar de "old place".</td> </tr> <tr> <td data-bbox="516 1318 737 1459">Interactividad</td> <td data-bbox="737 1318 906 1459">30%</td> <td data-bbox="906 1318 1360 1459">Inclusión de al menos 5 hotspots funcionales.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="516 1459 737 1650">Pertinencia cultural</td> <td data-bbox="737 1459 906 1650">30%</td> <td data-bbox="906 1459 1360 1650">Representación auténtica de festividades nasa o afrocolombianas.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ajustes finales:</p> <p>Corrección colaborativa de errores comunes (ej: "typical food" →</p>	Rúbrica de evaluación			Criterio	Puntaje	Ejemplo	Precisión léxica	40%	Uso correcto de "archaeological site" en lugar de "old place".	Interactividad	30%	Inclusión de al menos 5 hotspots funcionales.	Pertinencia cultural	30%	Representación auténtica de festividades nasa o afrocolombianas.
Rúbrica de evaluación																
Criterio	Puntaje	Ejemplo														
Precisión léxica	40%	Uso correcto de "archaeological site" en lugar de "old place".														
Interactividad	30%	Inclusión de al menos 5 hotspots funcionales.														
Pertinencia cultural	30%	Representación auténtica de festividades nasa o afrocolombianas.														

	<p>"traditional cuisine").</p> <p>Incorporación de sugerencias (ej: añadir mapa interactivo del Cauca con ubicación de sitios mencionados).</p>
--	---

Recursos Utilizados	
Material	Función
Banco de imágenes UC	Fotografías de alta resolución de sitios turísticos y platos típicos.
Plantilla en Genially	Diseño preconfigurado con secciones para texto, imágenes y videos.
Glosario bilingüe	PDF con 100 términos turístico-culturales en español-inglés.
Resultados Esperados	
Competencia léxica	Dominio de 40 términos en inglés relacionados con patrimonio cultural (ej: "intangible heritage", "handicraft").
Indicadores de interactividad	Las infografías incluyen hotspots funcionales y enlaces a recursos externos.

Conexión cultural	Integración de elementos locales verificados por comunidades indígenas.
Adaptaciones para Inclusión	
Estudiantes con acceso limitado a tecnología	Trabajo en equipos de 3 personas, con roles rotativos (diseñador, traductor, investigador).
	Uso de la versión offline de Genially para edición sin internet.
Enfoque intercultural	Infografías disponibles en formato trilingüe (español-inglés-lengua originaria) para estudiantes indígenas.
	Colaboración con el Cabildo de Pitayo para validar contenido sobre su cultura.
Evidencias de Aprendizaje	
Infografías publicadas	Enlace a un repositorio digital en Google Sites.
Encuesta de autopercepción:	Reporte relacionado a motivación teniendo en cuenta su cultura en inglés.

Tabla 5

Semanas 5-12: Creación de Actividades

Objetivos Específicos	
Pedagógico:	Mejorar la competencia auditiva y oral mediante narraciones en inglés.
	Reforzar el vocabulario técnico relacionado con turismo y patrimonio cultural.
	Fomentar la creatividad en la presentación de contenidos educativos.
Tecnológico:	Dominar el uso de Lumen5 para edición de videos con subtítulos automáticos.
	Destacar rutas turísticas del Cauca (ej: Popayán-Silvia) con enfoque en comunidades indígenas.
Cultural:	Promover la identidad regional mediante la inclusión de elementos autóctonos (artesanías, tradiciones).
Desarrollo de la Actividad	
Paso 1: Investigación y Guión	<p>Selección de la ruta turística:</p> <p>Cada grupo eligió una ruta (ej: "From Popayán to Silvia: A Journey Through Indigenous Markets").</p> <p>Investigación en fuentes confiables (ej: página web de la Gobernación del Cauca) para recopilar datos históricos y culturales.</p> <p>Elaboración del guión:</p> <p>Estructura en inglés: introducción, puntos clave (ej: mercado misak), y conclusión.</p> <p>Uso de ChatGPT para corregir gramática y sugerir vocabulario técnico</p>

	(ej: "sustainable tourism").
Paso 2: Grabación de Narraciones.	<p>Práctica de pronunciación:</p> <p>Ejercicios con la herramienta Google Pronunciation Tool para mejorar la entonación.</p> <p>Grabación de audios en inglés usando dispositivos móviles o computadoras.</p>
Paso 3: Edición en Lumen5	<p>Subida de recursos:</p> <p>Imágenes de archivo proporcionadas por la Universidad del Cauca (ej: fotos del mercado misak, paisajes del Puracé).</p> <p>Audios grabados por estudiantes y música instrumental sin derechos de autor.</p> <p>Creación del video:</p> <p>Plantilla seleccionada: "Travel Documentary" en Lumen5.</p> <p>Subtítulos automáticos: Revisión y corrección manual para asegurar precisión (ej: "handwoven → no "hand woven").</p> <p>Transiciones y efectos: Añadidos para resaltar puntos clave (ej: zoom en artesanías, fade-out entre escenas).</p> <p>Producto final:</p> <p>Video de 3-5 minutos con estructura clara: introducción, desarrollo y cierre con llamado a la acción</p>
Recursos Utilizados	

Material	Función	Ejemplo
Imágenes de archivo UC	Visualizar rutas y patrimonio.	Foto del mercado misak en Silvia con descripción en inglés.
Banco de audios	Narraciones en inglés grabadas por estudiantes.	Audio: "The San Agustín Archaeological Park is a UNESCO World Heritage Site."
Plantillas Lumen5	Simplificar la edición con diseños preestablecidos.	Plantilla "Cultural Heritage" con colores neutros y fuentes legibles.
Rúbrica de evaluación	Valorar calidad técnica y pedagógica.	Criterios: precisión léxica (30%), sincronía audio-subtítulos (30%), creatividad (40%).
Resultados Esperados		
Competencia léxica	Uso correcto de al menos 15 términos técnicos por video (ej: ecotourism, cultural preservation).	
Indicadores de interactividad	Entrega de videos funcionales en Lumen5 con subtítulos precisos.	

Conexión cultural	Inclusión de al menos un elemento indígena (lengua, artesanía) en el 100% de los videos.
Adaptaciones para Inclusión	
Estudiantes con acceso limitado a tecnología	Uso de laboratorios de informática de la universidad en horarios extendidos.
	Opción de trabajar en grupos mixtos (estudiantes urbanos y rurales).
Enfoque intercultural	Inclusión de términos en nasa yuwe o guambiano en subtítulos.
	Narraciones bilingües (español-inglés) para estudiantes en proceso de alfabetización.
Evidencias de Aprendizaje	
Infografías publicadas	Videos finales con enlaces públicos para su revisión.
	Guiones originales y versiones corregidas por ChatGPT.
Encuesta de autopercepción:	Análisis de sentimientos y motivación.

Tabla 6

Semanas 13-16: Integración y Aplicación Práctica

Objetivos Específicos

Pedagógico:	Combinar habilidades léxicas, auditivas y gramaticales en contextos profesionales reales.
Tecnológico:	Demostrar dominio de herramientas TIC/IAG en la creación de actividades funcionales y culturalmente pertinentes.
Cultural:	Medir el impacto cultural de la intervención mediante presentaciones orales y retroalimentación por pares.
Desarrollo de la Actividad	
Role-Play con IA	
Descripción: Simulación de escenarios turísticos complejos, donde los estudiantes asumen roles de guías, turistas o empleados hoteleros, utilizando ChatGPT para generar interacciones imprevistas.	
Paso 1: Configuración de escenarios	<p>Ejemplo 1: Guía turístico en el Parque Arqueológico de Tierradentro. ChatGPT genera preguntas desafiantes: "Why are the statues in Tierradentro important to the Páez people?"</p> <p>Ejemplo 2: Recepcionista en un hotel boutique de Popayán. ChatGPT simula un turista exigente: "I'm allergic to gluten. Can you ensure my meals are gluten-free during my stay?"</p>
Paso 2: Dinámica de roles	<p>Estudiante A (Guía): Responde en inglés usando vocabulario técnico y estructuras gramaticales complejas.</p> <p>Estudiante B (Turista): Evalúa la claridad de las respuestas y registra errores en una lista.</p> <p>ChatGPT como moderador: Proporciona alternativas de respuesta en tiempo real.</p>

<p>Paso 3: Reflexión grupal</p>	<p>Discusión sobre desafíos enfrentados:</p> <p>¿Cómo manejarías una pregunta sobre conflictos sociales en el Cauca durante una guía turística?</p> <p>Uso de Genially para crear un mural interactivo con lecciones aprendidas.</p>
<p>Presentación de actividades ante Pares</p>	
<p>Descripción: Exposición de los Recursos Educativos creados durante el semestre, evaluados mediante rúbricas y retroalimentación constructiva.</p>	
<p>Paso 1: Preparación</p>	<p>Portafolio digital: Cada estudiante organizó sus actividades en una carpeta de Moodle, incluyendo:</p> <p>Videos en Lumen5. Infografías en Genially. Diálogos generados con ChatGPT.</p> <p>Ensayo oral: Práctica de discursos en inglés, enfocados en explicar el proceso creativo y la relevancia cultural de sus actividades.</p>
<p>Paso 2: Presentación</p>	<p>Estructura:</p> <p>Introducción: Objetivo de la actividad a presentar y herramienta utilizada.</p> <p>Demostración: Reproducción del video/infografía con explicación en inglés.</p>

	Q&A: Preguntas de la audiencia, respondidas en inglés.		
Paso 3: Evaluación por pares	Rúbrica		
	Criterio	Puntaje	Indicadores
	Precisión lingüística	40%	Uso correcto de términos técnicos
	Creatividad	30%	Originalidad en diseño y enfoque.
	Relevancia cultural	30%	Representación auténtica de comunidades.
Recursos Utilizados			
Material		Función	
Plantillas de role-play		Guiones base para simular escenarios turísticos.	
Rúbricas digitales		Evaluar presentaciones en tiempo real mediante formularios Google.	
Banco de preguntas		Lista de preguntas desafiantes para Q&A, validadas por docentes.	
Resultados Esperados			
Competencia integrada		Demostrar fluidez al combinar léxico,	

	gramática y pronunciación en presentaciones orales.
Innovación tecnológica	Inclusión de elementos interactivos en las actividades.
Impacto cultural	Mención en los videos/infografías al menos una práctica indígena o cultural.
Adaptaciones para Inclusión	
Acceso limitado a tecnología	Presentaciones presenciales con proyector para estudiantes sin dispositivos personales.
	Uso de subtítulos en español para apoyo auditivo.
Enfoque intercultural	Traducción de guiones a nasa yuwe para estudiantes indígenas, con apoyo de hablantes nativos.
	Espacio para reflexionar sobre desafíos éticos del turismo.
Evidencias de Aprendizaje	
Portafolio final	Página web en Google sites con todos las actividades, comentarios de pares y autoevaluaciones.
Datos cualitativos	Transcripciones de reflexiones estudiantiles.

Métricas cuantitativas	Porcentaje de estudiantes que alcanzaron nivel B1 (MCER) en pospruebas.
-------------------------------	---

Definición del enfoque, diseño de investigación de la tesis

La presente investigación se fundamenta en un enfoque cuantitativo, seleccionado por su capacidad para analizar relaciones causales y medir el impacto de variables independientes (implementación de TIC e IAG) sobre variables dependientes (competencias lingüísticas en inglés y motivación intrínseca). De acuerdo a Hernández-Sampieri & Mendoza (2018) este enfoque permite obtener datos numéricos objetivos, facilitando la comparación estadística entre grupos y la generalización de resultados en contextos similares.

Diseño de investigación

El estudio adopta un diseño cuasi experimental de tipo correlacional, estructurado en dos grupos experimentales (GE) y dos grupos control (GC). Esta elección responde a las condiciones naturales del entorno educativo universitario, donde la asignación aleatoria de participantes no es viable debido a restricciones logísticas y éticas (Creswell, 2014). Los GE recibieron intervenciones pedagógicas basadas en TIC e IAG, mientras que los GC mantuvieron metodologías tradicionales.

Comparabilidad de grupos:

Los GE y GC se emparejaron considerando variables clave: nivel inicial de inglés (A1-A2 según MCER), estrato socioeconómico (1-4), y representación equitativa de comunidades étnicas (indígenas, afrocolombianos).

Se aplicó una preprueba estandarizada (EFSET 90-min) para homogenizar la línea base de competencias lingüísticas.

Variables operacionalizadas:

Independiente: Aprendizaje innovador con herramientas digitales e Inteligencia artificial generativa. Se medirá el (Uso de herramientas TIC (Google Sites, Genially) e IAG (ChatGPT, Lumen5).

Dependientes: Las competencias lingüísticas de la asignatura inglés. Se medirán las (Competencias léxica, auditiva y gramatical en inglés; motivación intrínseca) (medida mediante encuestas Likert).

Control de sesgos:

Se registraron factores externos como acceso a tecnología y habilidades digitales previas. Se implementaron protocolos éticos (consentimiento informado, anonimización de datos) alineados con la Ley 1581 de 2012.

Intervención estructurada:

- **Fases:** Diagnóstico (prepruebas), implementación (32 sesiones con actividades interactivas), evaluación (pospruebas y análisis comparativo).
- **Herramientas:** ChatGPT para simulaciones de diálogos turísticos, Lumen5 para videos subtitrados, y Genially para infografías culturales.
- **Justificación del diseño**

El diseño cuasi experimental se justifica por su validez ecológica, al replicar condiciones reales del aula universitaria (Mertens, 2015). Además, permite evaluar la efectividad de innovaciones pedagógicas en poblaciones diversas, como estudiantes indígenas y afrocolombianos, sin alterar su dinámica académica habitual. La triangulación de métodos cuantitativos (pruebas estandarizadas) y cualitativos (encuestas de percepción) enriquece la interpretación de resultados, respaldando la hipótesis de trabajo desde múltiples perspectivas (Flick, 2014).

Limitaciones y consideraciones

- Estudiantes con mayor afinidad tecnológica podrían mostrar mayor compromiso.
- Los resultados pueden variar en instituciones con menor infraestructura digital.

3.2.2. Definición de métodos, técnicas e instrumentos de obtención de datos

La investigación se fundamenta en un enfoque cuantitativo, centrado en la recolección y análisis de datos numéricos para medir el impacto de las TIC e IAG en las competencias lingüísticas en inglés y la motivación intrínseca. A continuación, se definen los métodos, técnicas e instrumentos utilizados, ajustados a un diseño cuasi experimental y correlacional.

Métodos del Nivel Teórico

Para el desarrollo de esta investigación, fue necesario recurrir a métodos del nivel teórico que permitieran sustentar las decisiones conceptuales, estructurar el marco teórico, organizar la propuesta metodológica y comprender las relaciones entre variables como competencias lingüísticas, uso de tecnologías digitales, motivación estudiantil y prácticas pedagógicas. Estos métodos facilitaron el tránsito entre la teoría y la práctica investigativa, permitiendo construir explicaciones sólidas sobre el impacto del uso de TIC e Inteligencias Artificiales Generativas (IAG) en el aprendizaje del inglés.

A continuación, se describen los métodos del nivel teórico aplicados:

Análisis – Síntesis

Este método se utilizó para descomponer el objeto de estudio en sus componentes esenciales: competencias lingüísticas (léxica, auditiva, gramatical), herramientas tecnológicas (TIC e IAG), estrategias pedagógicas, niveles de motivación y condiciones socioculturales de los estudiantes. A partir del análisis detallado de cada dimensión, se logró una comprensión profunda de las problemáticas existentes en la enseñanza del inglés en el programa de Turismo de la Universidad del Cauca.

Posteriormente, mediante la síntesis, se integraron estos elementos en un sistema coherente que dio lugar a la formulación de una propuesta de transformación educativa. Esta propuesta se apoyó en marcos teóricos pertinentes y se diseñó con base en la interrelación entre variables educativas, sociales y tecnológicas, evidenciando una comprensión holística del fenómeno investigado.

Inducción – Deducción

El método inductivo fue empleado al analizar los datos empíricos recolectados a través de prepruebas, pospruebas EFSET y encuestas tipo Likert. A partir de los resultados observados en los grupos control y experimental, se identificaron patrones en el desarrollo de competencias lingüísticas y cambios en los niveles de motivación. Estas observaciones condujeron a generalizaciones iniciales que fundamentaron la formulación de hipótesis sobre la efectividad del uso de TIC e IAG en el aprendizaje del inglés.

Por su parte, el método deductivo permitió contrastar dichas generalizaciones con teorías ya establecidas, como el socioconstructivismo (Vygotsky, 1978), la teoría del aprendizaje autónomo (Holec, 1981) y la teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 1985). Esta lógica permitió interpretar los resultados a la luz de fundamentos teóricos sólidos, fortaleciendo la validez de las conclusiones y aportando evidencia argumentativa a la pertinencia del modelo pedagógico propuesto.

Histórico – Lógico

Este método permitió establecer una comprensión crítica sobre la evolución del uso de tecnologías digitales en la educación, particularmente en el campo de la enseñanza de lenguas extranjeras. En la construcción del marco teórico, se realizó un recorrido histórico desde los primeros enfoques instrumentales de las TIC hasta las propuestas más recientes basadas en la inteligencia artificial generativa y los entornos personalizados de aprendizaje.

El análisis histórico permitió evidenciar cómo las políticas públicas, los avances tecnológicos y los enfoques pedagógicos han influido en el uso educativo de estas herramientas,

mientras que el razonamiento lógico ayudó a estructurar las ideas clave que sustentan la necesidad de una innovación educativa en el contexto universitario local. Este método también apoyó la argumentación que justifica la pertinencia de aplicar la propuesta en programas como Turismo, donde el inglés tiene un valor instrumental directo para la vida profesional de los estudiantes.

Modelación

Finalmente, se utilizó el método de modelación para representar y estructurar la propuesta pedagógica innovadora implementada en esta investigación. A través de la modelación, se diseñó un sistema didáctico compuesto por actividades interactivas, recursos digitales, rúbricas de evaluación y mecanismos de retroalimentación basados en TIC e IAG.

Este modelo integró aspectos tecnológicos (plataformas como ChatGPT, Lexica.art, Genially), lingüísticos (prácticas comunicativas enfocadas en el turismo) y pedagógicos (aprendizaje colaborativo, autonomía, gamificación), proponiendo un esquema replicable y adaptable a otros contextos con características similares. La modelación permitió anticipar el impacto de la propuesta en los estudiantes y facilitó su evaluación a través de indicadores objetivos de logro.

Métodos a nivel investigativo

Método Cuasi Experimental

La presente investigación se estructuró a partir de un método cuasi experimental, con un enfoque cuantitativo y un alcance correlacional, con el fin de determinar el impacto de una propuesta pedagógica basada en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) e Inteligencias Artificiales Generativas (IAG) sobre las competencias lingüísticas en inglés de estudiantes universitarios. Este tipo de diseño fue seleccionado por su pertinencia en contextos educativos

reales, donde la asignación aleatoria de participantes no es posible, pero sí se puede trabajar con grupos intactos y aplicar procedimientos comparativos rigurosos.

Comparación de Grupos

Se establecieron dos tipos de grupos:

- Grupos Experimentales (GE): recibieron la intervención pedagógica diseñada con el uso de herramientas TIC e IAG en entornos colaborativos y actividades contextualizadas.
- Grupos Control (GC): continuaron con una metodología tradicional, basada en clases magistrales, sin apoyo tecnológico significativo.

Para evaluar el impacto de la intervención, se llevó a cabo un análisis estadístico comparativo entre los grupos, tanto en la fase diagnóstica como en la fase final, utilizando como indicadores principales los resultados de pruebas estandarizadas (EFSET) y encuestas tipo Likert aplicadas antes y después de la intervención. Este análisis permitió determinar si existían diferencias estadísticamente significativas en los niveles de competencia lingüística y en los niveles de motivación hacia el aprendizaje del inglés.

Control de Variables

Para garantizar la validez interna del estudio, se establecieron mecanismos de control de variables extrañas que pudieran influir en los resultados. Uno de los procedimientos clave fue la homogeneización inicial de los grupos, realizada mediante:

- Prepruebas estandarizadas EFSET 90-min: se aplicaron antes de la intervención para conocer el nivel base de competencias lingüísticas en inglés de todos los participantes.
- Acceso a tecnología: se evaluó mediante cuestionario el acceso a internet y dispositivos tecnológicos, condición necesaria para el uso efectivo de las herramientas TIC e IAG.

Gracias a este proceso, se logró asegurar la equivalencia de condiciones entre los grupos, permitiendo atribuir con mayor certeza los cambios observados a la intervención misma y no a factores externos.

- 1.
- 2.
3.
 - 3.1.
 - 3.2.
 - 3.2.1.
 - 3.2.2.
 - 3.2.3. **Desarrollo de los instrumentos de obtención de datos.**

Técnicas Cuantitativas.

La recolección y análisis de los datos se realizó mediante técnicas cuantitativas, lo cual permitió una interpretación objetiva y medible de los efectos de la intervención educativa. Estas técnicas incluyeron la aplicación de instrumentos estandarizados y escalas estructuradas.

Pruebas estandarizadas (EFSET 90-min)

Se empleó el instrumento EFSET (English First Standardized English Test), una prueba alineada con los niveles del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), reconocida internacionalmente. Esta prueba fue aplicada en dos momentos:

- Preprueba: en la fase diagnóstica, con el objetivo de medir el nivel inicial de competencia lingüística de los estudiantes (identificando principalmente niveles A1 y A2).
- Posprueba: al finalizar la intervención, para evaluar el avance de los estudiantes en las mismas habilidades lingüísticas.

Secciones evaluadas (cuantificables):

- Léxica: ítems de selección múltiple centrados en terminología específica del ámbito turístico.
- Auditiva: ejercicios de comprensión auditiva basados en situaciones reales del contexto turístico (reservas, atención al cliente, preguntas frecuentes).

- Gramatical: ejercicios tipo gap-filling (llenar espacios en blanco) que implicaban estructuras gramaticales complejas y verbos modales, tiempos verbales compuestos y conectores discursivos.

Los resultados de esta prueba fueron expresados numéricamente, permitiendo su análisis mediante cálculos de media, desviación estándar y comparación entre grupos (GE vs. GC).

Encuestas estructuradas tipo Likert

Como complemento a los datos lingüísticos, se aplicó un cuestionario tipo Likert de 20 ítems diseñado para medir motivación intrínseca en el aprendizaje del inglés, particularmente frente al uso de herramientas digitales. Esta encuesta incluyó afirmaciones relacionadas con el interés, disfrute, esfuerzo percibido, sentido de autonomía y percepción de utilidad de las TIC e IAG.

Cada ítem fue valorado en una escala de 1 a 5, lo que permitió convertir las percepciones en datos cuantificables y realizar análisis descriptivos y comparativos.

Tabla 7

Evaluación cuantitativa de actividades

Rúbricas numéricas		
Criterio	Ponderación	Escala
Precisión léxica	40%	1-10
Corrección gramatical	30%	1-10
Calidad técnica (interactividad)	30%	1-10
Puntuación total: Sumatoria ponderada para cada actividad.		

Instrumentos

EFSET (English First Standardized English Test) – Versión de 90 minutos

Este instrumento fue empleado como preprueba y posprueba para medir el nivel de competencia lingüística en inglés de los participantes. Se trata de una prueba estandarizada en línea que evalúa habilidades receptivas (lectura y escucha) y proporciona resultados alineados con los niveles del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER).

Desde el punto de su validez, el EFSET ha sido aprobado por el Consejo Europeo como una prueba válida para la certificación de competencias lingüísticas, lo que garantiza la correspondencia con estándares internacionales de evaluación en idiomas. Su estructura y metodología han sido diseñadas para ofrecer resultados precisos, comparables y confiables, lo que la convierte en una herramienta adecuada para estudios educativos con enfoque cuantitativo.

• Encuesta tipo Likert:

Diseñada para medir las percepciones, actitudes y nivel de motivación de los estudiantes frente al aprendizaje del inglés y al uso de herramientas TIC e IAG. La encuesta incluyó ítems organizados en escalas de cinco puntos, abarcando aspectos afectivos, cognitivos y tecnológicos del proceso de aprendizaje.

Por otra parte, la encuesta fue validada específicamente en el ámbito del programa, esta desde la perspectiva de educación, tecnología y evaluación, la cual permitió un análisis con claridad, relevancia y adecuación de los ítems incluidos.

De esta manera, se pudo comprobar su consistencia interna, en este sentido, se realizó una prueba piloto con una muestra de 30 estudiantes, obteniéndose un coeficiente Alpha de Cronbach de 0.89, lo cual indica un nivel alto de confiabilidad del instrumento.

• Rúbricas numéricas para evaluación de actividades:

Se utilizaron rúbricas de evaluación cuantitativa con escalas numéricas para valorar las evidencias producidas por los estudiantes durante la intervención, como infografías,

simulaciones de diálogo, videos, blogs, entre otros. Estas rúbricas permitieron una evaluación objetiva y coherente con los criterios previamente establecidos.

Para garantizar su aplicabilidad y consistencia, se realizó un análisis inicial de 10 actividades evaluadas por el docente-investigador Cristhian Bonilla, quien estableció los criterios comunes, rangos de puntuación y ponderaciones según el tipo de producto y la competencia lingüística evaluada (léxica, auditiva, gramatical).

Procedimiento de recolección

Fase diagnóstica

Se inició con la aplicación de prepruebas EFSET y encuestas tipo Likert tanto al Grupo Experimental (GE) como al Grupo Control (GC), con el objetivo de establecer un diagnóstico del nivel de competencia lingüística y percepción sobre el aprendizaje del inglés. Asimismo, se recopilaron datos socioeconómicos relevantes (como el estrato y el acceso a internet) mediante formularios diseñados en Google Forms, lo cual permitió contextualizar mejor las condiciones de los participantes.

Fase de intervención

Durante esta etapa, se implementaron herramientas de TIC e Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en el proceso de enseñanza-aprendizaje con los grupos experimentales. Se registraron automáticamente las métricas de uso de estas plataformas, y se aplicaron semanalmente evaluaciones formativas tipo quiz en Kahoot, las cuales se calificaron con puntajes de 0 a 100. Estas actividades permitieron monitorear el progreso de los estudiantes y ajustar las estrategias pedagógicas en función del rendimiento observado.

Fase final

Al culminar la intervención, se aplicaron pospruebas EFSET y nuevas encuestas tipo Likert para medir los cambios en el nivel de competencia lingüística y la percepción del aprendizaje.

Posteriormente, se realizó un análisis estadístico comparativo entre el GE y el GC con el fin de evaluar la efectividad de la propuesta.

Análisis estadístico

El procesamiento y análisis de los datos se realizó mediante el uso de Google Sheets. Se emplearon técnicas de estadística descriptiva, enfocándose principalmente en el cálculo de medias, y se utilizaron gráficos de barras para visualizar comparativamente los resultados entre el GE y el GC, así como para representar el nivel de motivación estudiantil.

Validez y confiabilidad

- Validez interna: Se garantizó mediante el emparejamiento de los grupos de estudio, controlando así variables extrañas que pudieran afectar los resultados.
- Validez externa: Se considera viable la replicabilidad de la intervención en contextos universitarios con características similares, lo que fortalece la generalización de los hallazgos.
- Confiabilidad: Se aseguró a través de la consistencia en la aplicación de los instrumentos (preprueba y posprueba EFSET) y la estabilidad de las respuestas obtenidas en las encuestas.

3.2.3.

3.2.4. Determinación de la muestra y su criterio de selección

Población de estudio

Estudiantes matriculados en los niveles 3° y 5° del componente de inglés del Programa de Turismo (2023-2024).

Características generales:

Edad: 17 a 32 años.

Distribución geográfica: Estudiantes de Popayán, Valle del Cauca, Nariño, Putumayo y Huila.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Matriculados en los niveles 3° o 5° de inglés del programa.
- Nivel de inglés inicial entre A1 y A2 (MCER), verificado mediante la prueba EFSET 90-min.
- Acceso mínimo a dispositivos tecnológicos (smartphone, computador) con conexión intermitente a internet.
- Consentimiento informado firmado para participación en el estudio.

Criterios de exclusión:

Estudiantes con nivel de inglés superior a B1 (MCER) en la preprueba.

Participantes con discapacidades auditivas o visuales no compensadas que impidieran el uso de TIC.

Ausencia injustificada en más del 20% de las sesiones diagnósticas.

Muestra final: 119 estudiantes, distribuidos en cuatro grupos:

Tabla 8

Tamaño y conformación de la muestra

Grupo	Tipo	N° de participantes	Características
GE1	Experimental	30	Nivel 3°
GE2	Experimental	30	Nivel 5°
GC1	Control	30	Nivel 3°, metodología tradicional
GC2	Control	29	Nivel 5°, metodología tradicional

Emparejamiento de grupos:

Homogeneización: Los GE y GC se equiparán en variables críticas:

- **Nivel de inglés inicial GE1:** Media de 24,96/100 en EFSET.
- **Nivel de inglés inicial GE2:** Media de 39,93/100 en EFSET.
- **Nivel de inglés inicial GC1:** Media de 25,26/100 en EFSET.
- **Nivel de inglés inicial GC2:** Media de 37,43/100 en EFSET.

Para evaluar la motivación de los estudiantes en los diferentes cursos, se aplicó una encuesta teniendo en cuenta escalas de Likert para medir el nivel de motivación de los diferentes grupos, con las encuestas se lograron obtener los niveles de motivación y las actitudes hacia el aprendizaje de idiomas.

Nivel de motivación inicial de los grupos y escala evaluativa:

0-1,99 - Baja

2-2,99- Moderada

3-3,99 - Alta

4-5 - Muy Alta

Teniendo en cuenta la escala anterior, los grupos obtuvieron los siguientes resultados:

GC1: La puntuación promedio en la escala de motivación fue de 2.8 sobre 5, indicando una motivación moderada.

GC2: Este grupo obtuvo una media de 2.9, similar al GC1, reflejando también una motivación moderada.

GE1: La puntuación promedio fue de 2.7, ligeramente inferior a los grupos de control, sugiriendo una motivación moderada-baja.

GE2: Con una media de 2.6, este grupo presentó la motivación inicial más baja entre los cuatro grupos.

Estos resultados iniciales indican que, antes de la implementación de la intervención educativa, todos los grupos tenían niveles de motivación que oscilaban entre moderados y moderadamente bajos, con los grupos experimentales ligeramente por debajo de los grupos de control.

3.3. Procedimiento para el trabajo de campo (Acciones proyectadas)

El trabajo de campo se desarrollará mediante una secuencia de acciones estructuradas que permitirán la recolección, análisis y validación de los datos necesarios para alcanzar los objetivos de la presente investigación. Estas acciones han sido proyectadas de acuerdo con la naturaleza del estudio, los recursos disponibles y el contexto institucional.

En primer lugar, se establecerá contacto formal con los directivos del programa de Turismo de la Universidad del Cauca, con el fin de socializar los objetivos del proyecto y obtener las autorizaciones pertinentes para trabajar con los estudiantes seleccionados como muestra de estudio. Posteriormente, se realizará una sensibilización inicial con los participantes, en la que se explicará el propósito del estudio, los procedimientos a seguir y los principios éticos que se garantizarán durante el proceso, tales como la confidencialidad, el consentimiento informado y el uso exclusivo de la información con fines académicos.

A continuación, se aplicará un diagnóstico inicial a través de encuestas y actividades lingüísticas diseñadas para identificar el estado actual de las competencias léxica, auditiva y gramatical en inglés, así como el nivel de familiaridad y uso de herramientas digitales e Inteligencia Artificial Generativa (IAG). Este diagnóstico servirá como línea base para el diseño de la propuesta pedagógica.

Una vez sistematizados los resultados del diagnóstico, se procederá al diseño e implementación de una propuesta innovadora de aprendizaje, basada en el uso de tecnologías digitales e IAG, orientada al fortalecimiento de las competencias lingüísticas mencionadas. Esta etapa incluirá la elaboración de actividades, materiales didácticos digitales y el acompañamiento a los estudiantes en el desarrollo de las mismas.

Finalmente, se aplicará una evaluación posterior mediante instrumentos similares a los utilizados en el diagnóstico inicial, con el fin de valorar el impacto de la intervención. Los resultados serán analizados comparativamente para determinar la efectividad de la propuesta. Todo el procedimiento se documentará rigurosamente, asegurando la validez y confiabilidad de los datos recolectados.

- 1.
- 2.
- 3.
- 3.1.
- 3.2.
- 3.3.
- 3.4.
- 3.5.

Tabla 9

Procedimiento para el trabajo de campo (Acciones proyectadas)

Fase	Acción proyectada	Tiempo estimado
1. Planificación y coordinación	Contacto con directivos, obtención de permisos, cronograma detallado, socialización del proyecto	1 semana (Inicio de julio 2024)
2. Sensibilización e inducción	Reunión informativa con los estudiantes participantes y firma de consentimientos informados	1 semana
3. Diagnóstico inicial	Aplicación de encuestas y pruebas diagnósticas (léxica, auditiva, gramatical y TIC/IAG)	2 semanas
4. Sistematización de resultados del diagnóstico	Análisis e interpretación de datos para orientar el diseño pedagógico	1 semana
5. Diseño de la propuesta pedagógica	Creación de actividades, recursos y materiales apoyados en TIC e IAG	2 semanas
6. Implementación de la propuesta	Desarrollo de sesiones de clase con enfoque innovador en grupo experimental	4 semanas

7. Evaluación final	Aplicación de pruebas finales y encuestas para evaluar impacto del uso de TIC e IAG	1 semana
8. Sistematización y análisis final de resultados	Comparación de datos iniciales y finales, elaboración de conclusiones	2 semanas
Total estimado del trabajo de campo		14 semanas (julio a octubre 2024)

El presente capítulo tiene como propósito exponer y analizar los resultados obtenidos tras la implementación de la propuesta en el Programa de Turismo de la Universidad del Cauca. Este análisis se fundamenta en la comparación de los avances lingüísticos alcanzados por los GE y GC, en relación con las competencias léxica, auditiva y gramatical, así como en la evaluación del impacto motivacional derivado del uso de herramientas digitales en el proceso de aprendizaje. Para ello, se presentan los resultados de las pruebas diagnósticas aplicadas en las distintas etapas del estudio, incluyendo la preprueba y la posprueba, las cuales permitieron medir la evolución del desempeño lingüístico de los estudiantes. Por otra parte, se analizan los datos obtenidos a través de encuestas y observaciones sistemáticas, con el fin de identificar patrones de mejora, diferencias significativas entre los grupos y posibles áreas de oportunidad en la implementación de la propuesta.

En este sentido, se detallan los efectos de la integración de TIC e IAG en la enseñanza del inglés, resaltando cómo estas herramientas han incidido en la autonomía del aprendizaje, la interacción estudiantil y el desarrollo de actividades digitales. Se presentan representaciones gráficas y análisis estadísticos que evidencian los logros alcanzados y permiten establecer comparaciones entre los grupos de estudio.

Finalmente, el capítulo concluye con una discusión de los hallazgos más relevantes, contrastándolos con estudios previos y teorías pedagógicas que sustentan la investigación. De este modo, se busca no solo demostrar la efectividad de la propuesta, sino también proporcionar una base para futuras investigaciones y estrategias de enseñanza que optimicen la formación en inglés en contextos similares.

- 4.
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

3.

3.1.

3.2.

3.3. Acciones para el trabajo de campo.

El desarrollo del trabajo de campo contempla una serie de acciones planificadas de manera secuencial y coherente con los objetivos de la investigación, orientadas a la recolección de información pertinente y a la implementación de la propuesta pedagógica en contextos reales de aprendizaje. Estas acciones se enmarcan en principios éticos y metodológicos rigurosos, y están dirigidas a garantizar la validez, confiabilidad y pertinencia de los datos obtenidos.

La primera acción consiste en el acercamiento institucional, que implica la socialización formal del proyecto con los directivos del programa de Turismo de la Universidad del Cauca. Esta etapa tiene como propósito obtener las autorizaciones necesarias y coordinar los aspectos logísticos que permitan el acceso a los grupos de estudiantes involucrados.

Seguidamente, se realizará una jornada de sensibilización con los participantes, en la que se expondrán los objetivos del estudio, los procedimientos que se seguirán, así como los derechos y deberes de los involucrados. En esta etapa se solicitará el consentimiento informado, reafirmando el compromiso con la confidencialidad y el uso ético de la información.

Posteriormente, se aplicará un diagnóstico inicial mediante instrumentos diseñados para evaluar las competencias lingüísticas (léxica, auditiva y gramatical) en inglés, así como el nivel

Durante la etapa de implementación, se recopilaron evidencias del proceso didáctico mediante capturas de pantalla, registros de clase, productos digitales elaborados por los estudiantes, rúbricas de evaluación, y observaciones del desempeño lingüístico en las actividades propuestas. De esta forma, se incluirán testimonios, reflexiones escritas y reacciones de los participantes frente al uso de las herramientas tecnológicas aplicadas.

Figura 4

Evidencia página web con elementos producidos por IAG.

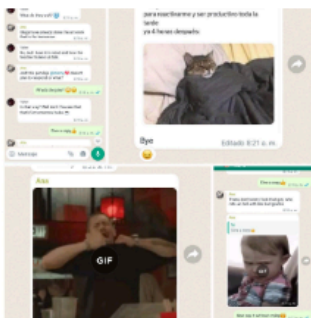
Hi, our names are Valentina, Xiomara and Ana and this is going to be our site.



Second Term Portafolio - Material



WhatsApp screenshots informal conversation-
listening comprehension



WhatsApp screenshots



Job interview - infographic

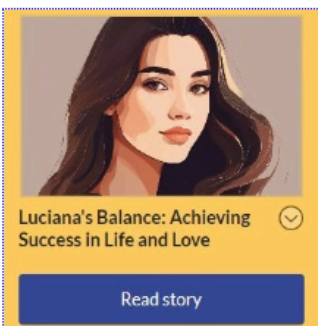


Figura 5*Evidencia uso de Storywizar.ai*

The screenshot shows a web browser displaying a story on the Storywizar.ai platform. The browser's address bar shows the URL `storywizar.ai/s/35b7bb9d0b`. The website's navigation bar includes the Storywizar.ai logo, links for Teachers Hub, Education, Pricing, Contact Us, and Story Gallery, and a 'New' badge. There are also buttons for 'English', 'Sign in', and 'Sign up'. The story itself is titled 'Luciana's Balance: Achieving Success in Life and Love' and is attributed to 'Grupo Ingles'. The story content is presented in a book-like format with a left page containing text and a right page featuring an illustration of a young woman with long, wavy brown hair and a light blue top. The text on the left page reads: 'Luciana Mac is a young woman, tall and slim, with curves and an athletic build. She has long dark hair and big brown eyes. Her skin is soft and she has a healthy tone. Luciana has full lips and an elegant and sophisticated style that highlights her beauty.' The illustration is held in place by yellow sticky notes. Navigation arrows are visible on the left and right sides of the story frame.

storywizar.ai/s/35b7bb9d0b

Storywizar.ai Teachers Hub Education Pricing Contact Us Story Gallery ^{New}

English Sign in Sign up

Luciana's Balance: Achieving Success in Life and Love

Created By Grupo Ingles English

Read to me

Luciana Mac is a young woman, tall and slim, with curves and an athletic build. She has long dark hair and big brown eyes. Her skin is soft and she has a healthy tone. Luciana has full lips and an elegant and sophisticated style that highlights her beauty.

Figura 6

Evidencia portafolios con recursos producidos a través de IAG.

The screenshot shows a Google Drive interface for a portfolio. At the top, it says 'Compartilhados conmigo > Valentina Caycedo > Portafolio 2'. Below this are filter buttons for 'Tipo', 'Pessoas', 'Modificado', and 'Fonte'. The main content is a table of shared items:

Nome ↓	Proprietário
Tangible and intangible cultural heritage of the department of Cauca.d...	inglesg125
Professions in tourism	inglesg125
Conversación	inglesg125
Comic.png	inglesg125

En la fase de evaluación posterior, se anexarán los resultados de las pruebas finales y las encuestas aplicadas para medir el impacto de la propuesta. Estas evidencias permitirán realizar una comparación con los datos obtenidos en la línea base, a fin de establecer el nivel de mejora alcanzado en las competencias léxica, auditiva y gramatical, así como en la motivación hacia el aprendizaje del inglés.

Todas las evidencias recolectadas han sido organizadas en Google Drive y Google Sites, y estarán disponibles para su consulta como parte del cuerpo documental del estudio. Esta documentación contribuirá a garantizar la transparencia, trazabilidad y fiabilidad de los hallazgos, reforzando la rigurosidad científica de la investigación.

3.3.

3.3.1. Descripción del proceso de aplicación de los instrumentos

El proceso de aplicación de los instrumentos se llevó a cabo en tres fases principales: evaluación diagnóstica inicial, seguimiento durante la intervención y evaluación final de impacto. Estos instrumentos fueron aplicados tanto a los grupos experimentales como a los grupos de control, permitiendo establecer comparaciones y validar la efectividad de la propuesta metodológica.

A continuación, se describen los instrumentos utilizados, los procedimientos de aplicación y las estrategias implementadas para garantizar la validez y confiabilidad de los datos obtenidos.

Instrumentos de Evaluación

Pruebas diagnósticas y de evaluación final

Se aplicaron dos pruebas estructuradas para medir las competencias lingüísticas de los estudiantes antes y después de la intervención:

- **Preprueba:** aplicada en la fase inicial para determinar el nivel de competencia léxica, auditiva y gramatical de los estudiantes.
- **Posprueba:** utilizada al finalizar la intervención para evaluar el progreso alcanzado en cada una de las competencias.

Ambas pruebas incluyeron preguntas de opción múltiple, ejercicios de comprensión auditiva y actividades de producción gramatical. Los resultados fueron analizados comparativamente entre los grupos experimentales y de control.

Los puntajes obtenidos se interpretan de acuerdo con la escala de evaluación utilizada en la prueba, la cual clasifica el nivel de competencia en inglés desde A0 (Novice) hasta C2 (Proficient).

Puntajes de la prueba:

0-20 - A0 Novice

21-30- A1 Beginner

31-40- A2 Elementary

41-50- B1 Intermediate

51-60- B2 Upper Intermediate

61-70- C1 Advanced

71-100- C2 Proficient

Encuestas de percepción estudiantil

Se implementaron encuestas al inicio y al final del proceso con el objetivo de evaluar:

Expectativas y percepción inicial sobre el uso de TIC e IAG en el aprendizaje del inglés.

Nivel de motivación y compromiso con el proceso de aprendizaje.

Satisfacción con la metodología aplicada y percepción de mejora en sus habilidades lingüísticas.

Procedimientos de Aplicación de los Instrumentos

El proceso de aplicación de los instrumentos se llevó a cabo en diferentes momentos del estudio, garantizando la coherencia metodológica y la validez de los datos obtenidos.

Aplicación de pruebas diagnósticas y finales

Preprueba: se aplicó en la primera semana de la intervención, bajo condiciones controladas, para establecer el nivel base de los estudiantes.

Posprueba: aplicada en la última semana del estudio, asegurando que todos los participantes tuvieran acceso a la evaluación en igualdad de condiciones.

Las pruebas fueron administradas en un entorno digital con acceso a conexión a internet estable y suficientes equipos para presentar la prueba.

Aplicación de encuestas de percepción

Encuesta inicial: se llevó a cabo previo a la implementación para conocer las expectativas de los estudiantes.

Encuesta final: aplicada posterior a la intervención, con el objetivo de medir la satisfacción y percepción del impacto del uso de TIC e IAG en su aprendizaje.

Ambas encuestas fueron administradas en línea, facilitando la recopilación y análisis de datos.

3.3.2. **Procesamiento de la información.**

El procesamiento de la información recopilada en este estudio siguió una metodología estructurada que permitió la organización, análisis e interpretación de los datos obtenidos a través de los instrumentos de evaluación. Esta etapa incluyó la depuración de datos, la aplicación de análisis estadísticos y la representación visual de los resultados para facilitar su interpretación y comparación.

Organización y depuración de datos

Una vez recolectados los datos de las prepruebas, pospruebas y encuestas, se llevó a cabo un proceso de limpieza y organización en hojas de cálculo, utilizando software estadístico especializado para su análisis. Se eliminaron respuestas incompletas o inconsistentes para garantizar la calidad de los datos procesados.

Los datos se categorizaron en dos grupos principales:

Resultados de pruebas diagnósticas y finales

- Se organizaron según las competencias evaluadas: léxica, auditiva y gramatical.
- Se establecieron promedios generales por grupo (control y experimental) antes y después de la intervención.

Respuestas de encuestas de percepción

- Se codificaron las respuestas de las escalas Likert para su análisis estadístico.
- Se agruparon los datos según indicadores de motivación, percepción de utilidad de las TIC e IAG, y nivel de satisfacción con la metodología.

Análisis estadístico de los datos

Para evaluar el impacto de la intervención basada en TIC e IAG, se realizaron los siguientes análisis:

- Comparación de medias mediante la recolección de las muestras relacionadas, con el fin de determinar si hubo mejoras significativas en las competencias lingüísticas de los grupos experimentales frente a los grupos control.
- Cálculo de porcentajes para analizar las respuestas de las encuestas de percepción.
- Análisis de correlación para establecer posibles relaciones entre la percepción de utilidad de las TIC y la mejora en los resultados de las pruebas.

Representación gráfica de los resultados

Los resultados serán representados a través de gráficos y tablas para facilitar su comprensión.

Entre los principales recursos visuales utilizados se encuentran:

- Gráficos de barras para mostrar la comparación de puntajes en las pruebas diagnósticas y finales entre los grupos control y experimentales.

3.

3.1.

3.2.

3.3.

3.4. Análisis e interpretación de los resultados en los datos obtenidos

En este apartado se analizarán e interpretarán los datos cuantitativos obtenidos a partir de las pruebas diagnósticas y las encuestas aplicadas antes y después de la implementación de la propuesta de aprendizaje apoyada en TIC e IAG. La muestra total está compuesta por 119 estudiantes, distribuidos en cuatro grupos: dos grupos de control (GC1 y GC2) y dos grupos experimentales (GE1 y GE2). Se examina el comportamiento de las competencias lingüísticas (léxica, gramatical y auditiva) y el factor motivacional, para lo cual se han establecido dos puntos de comparación: el diagnóstico inicial (preprueba y encuesta inicial) y el diagnóstico final (posprueba y encuesta final).

Comparación de resultados entre grupos control y experimentales

Para evaluar el impacto de la propuesta de enseñanza basada en TIC e IAG, se compararon los resultados obtenidos en la preprueba y posprueba por los estudiantes de los grupos control y experimentales.

Los análisis estadísticos indicaron diferencias significativas en la evolución del desempeño lingüístico entre ambos grupos, evidenciando una mejora sustancial en los estudiantes que participaron en el grupo experimental, donde se implementaron herramientas digitales avanzadas para fortalecer las competencias en inglés.

Inicialmente se mostrarán los resultados como se ve en la siguiente tabla con relación a la preprueba y sus resultados correspondientes en cada una de las competencias.

Tabla 10

Tabla de media general y resultados individuales en las diferentes competencias.

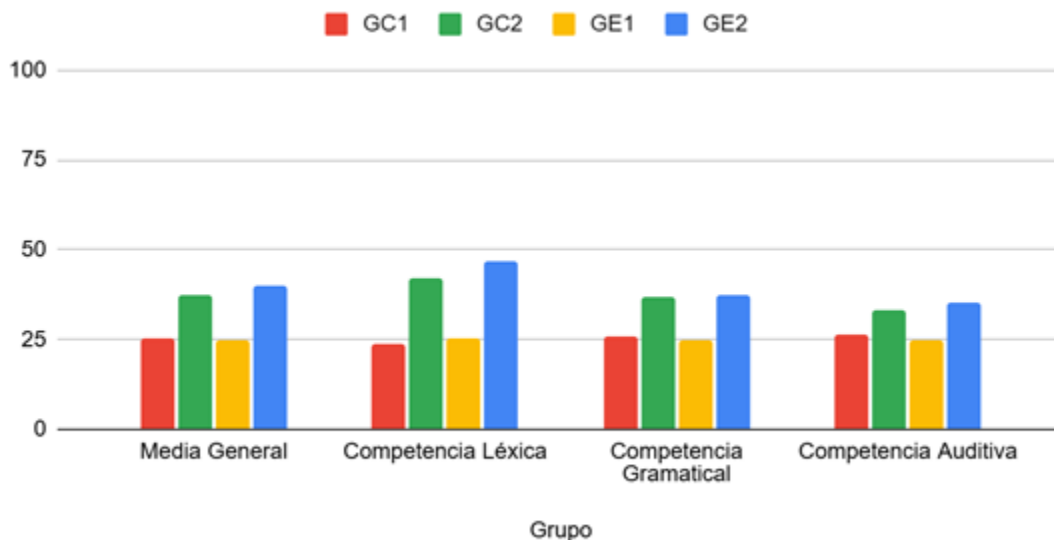
Grupo	GC1	GC2	GE1	GE2
Media General	25,26666667	37,43333333	24,96666667	39,93333333
Competencia Léxica	23,7	42,1	25,2	46,7
Competencia Gramatical	25,8	36,8	24,9	37,6
Competencia Auditiva	26,3	33,4	24,8	35,5

Nota: La tabla muestra media general y resultados individuales en las diferentes competencias.

Una vez obtenido los resultados iniciales en los diferentes grupos se procederá a realizar el análisis de cada uno de los puntos a considerar.

Gráfica 1

Comparación Nivel Inicial Competencias Lingüísticas y media- Preprueba.



Nota: La gráfica muestra comparación Nivel Inicial Competencias Lingüísticas y media- Preprueba.

Competencia Léxica:

Los datos muestran que, en términos de vocabulario, ambos grupos partieron de niveles similares. En la preprueba, el grupo experimental GE1 obtuvo una media de 25,2/100 y GE2 de 46,7/100, mientras que los grupos control presentaron valores de 23,7/100 (GC1) y 42,1/100 (GC2). La diferencia entre GC1 y GE1 es de 1,5 puntos a favor de GC1, lo que no afecta significativamente el estudio. En la misma secuencia, los resultados de la competencia en los grupos GC2 y GE2 presenta una diferencia de 4,6 puntos a favor de GE2, para este estudio la diferencia no afecta la viabilidad del estudio debido a que se encuentra en el mismo rango de nivel.

Competencia Gramatical:

Por otra parte, en términos de gramática, ambos grupos partieron de niveles similares también. En la preprueba, el grupo experimental GE1 obtuvo una media de 24,9/100 y GE2 de 37,6/100, mientras que los grupos control presentaron valores de 25,8/100 (GC1) y 36,8/100 (GC2). En el caso particular del GC1 y GE1 se puede notar una diferencia muy pequeña de 0,9 a favor de

GC1 en la cual nuevamente para el estudio no afecta la viabilidad, entre tanto, GC2 y GE2 muestran una diferencia de 0,8 puntos a favor de GE2, una vez más sin verse afectado significativamente el estudio.

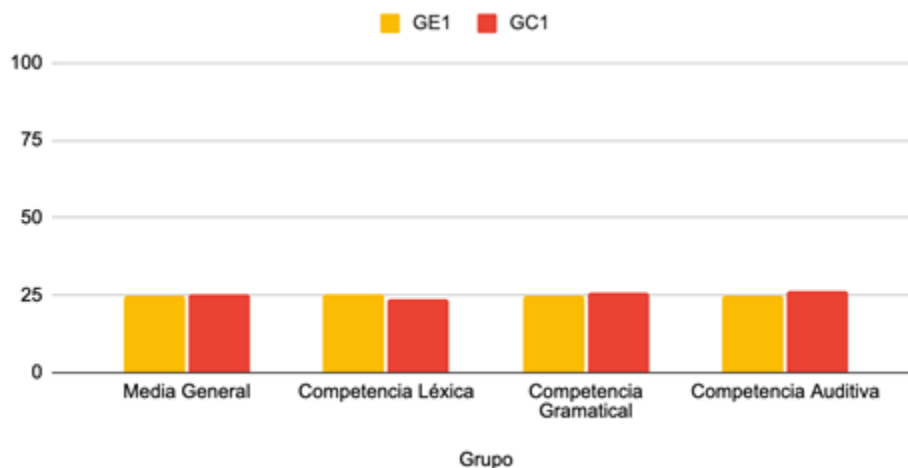
Competencia Auditiva:

Finalmente, los datos muestran que, en términos de comprensión auditiva, ambos grupos partieron de niveles similares. En la preprueba, el grupo experimental GE1 obtuvo una media de 24,8/100 y GE2 de 35,5/100, mientras que los grupos control presentaron valores de 26,3/100 (GC1) y 33,4/100 (GC2) . En el caso particular de la competencia auditiva nuevamente se ven reflejados resultados muy similares con diferencias poco significativas que podrían afectar el estudio. A continuación, se muestran los gráficos comparativos en los cuales encontramos cada uno de los grupos tanto experimentales como control y su relativa media con respecto a la preprueba.

Los resultados anteriores se pueden ver reflejados en las Figuras 3 y 4 que se presentarán a continuación:

Gráfica 2

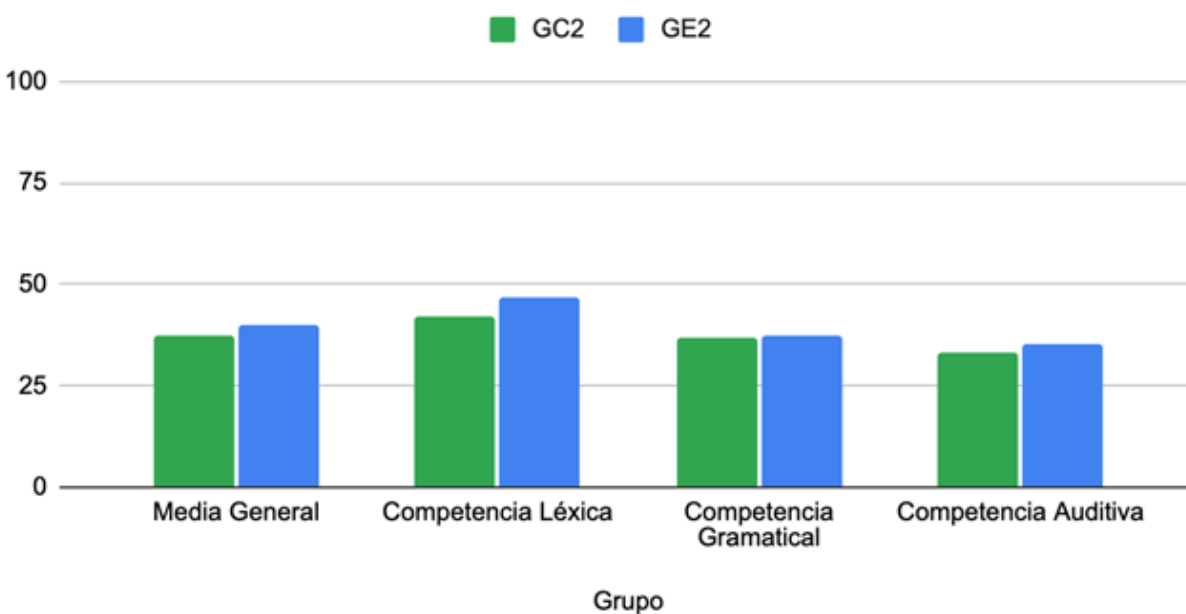
Comparación Nivel Inicial GC1 y GE1 - Competencias Lingüísticas y media- Preprueba.



Nota: La gráfica muestra Comparación Nivel Inicial GC1 y GE1 - Competencias Lingüísticas y media- Preprueba.

Gráfica 3

Comparación Nivel Inicial GC2 y GE2 - Competencias Lingüísticas y media- Preprueba.



Nota: La gráfica muestra Comparación Nivel Inicial GC2 y GE2 - Competencias Lingüísticas y media- Preprueba.

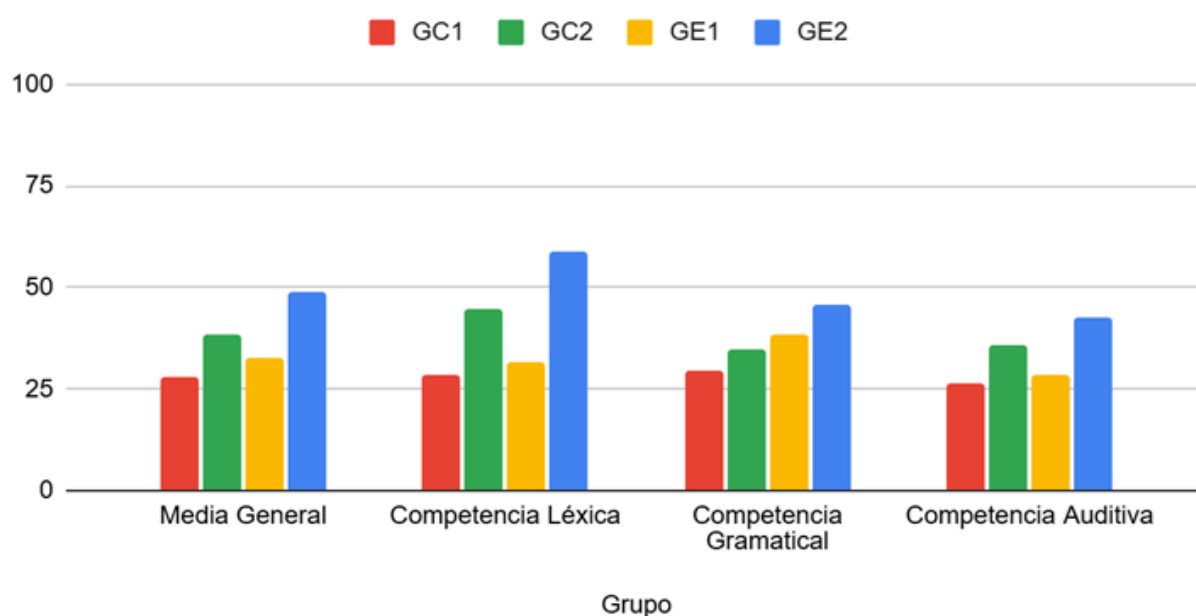
El análisis de la posprueba se realizó con el objetivo de evaluar el impacto de la intervención basada en TIC e IAG sobre las competencias lingüísticas en inglés, para ello, se compararon los puntajes obtenidos por los grupos control (GC1 y GC2) y experimental (GE1 y GE2) a partir de la aplicación de un instrumento diagnóstico estandarizado.

En términos generales, los datos muestran que los grupos partieron de niveles relativamente homogéneos en la preprueba; sin embargo, tras la intervención se evidenció una mejora diferenciada en el desempeño, particularmente en el grupo experimental GE2, que alcanzó puntajes significativamente superiores en comparación con GC2I. Esta diferencia se hace

especialmente notable cuando se analiza la media general de las competencias evaluadas, lo que sugiere que la implementación de herramientas digitales interactivas y de retroalimentación inmediata propicia un aprendizaje más profundo y contextualizado. En este sentido, se presentará a través de la Figura 5 los resultados generales de la posprueba.

Gráfica 4

Comparación Nivel Final Competencias Lingüísticas y media- Posprueba.



Nota: La gráfica muestra Comparación Nivel Final Competencias Lingüísticas y media-Posprueba. Competencia Léxica:

El análisis de los puntajes en la competencia léxica revela que, mientras GC1 presentó una media de 28,6 y GC2 de 44,6, en el GE1 se observó un incremento en GE1 31,7 y, de manera más destacada, en GE2 58,7. La Figura 4 ilustra la comparación de los puntajes léxicos entre los diferentes grupos, evidenciando que la exposición a recursos y actividades interactivas generadas por IA facilitó la ampliación del vocabulario técnico y especializado. Este hallazgo sugiere que la intervención permitió a los estudiantes internalizar y contextualizar de manera más efectiva nuevos términos, lo cual es fundamental en el ámbito del turismo.

Competencia Gramatical:

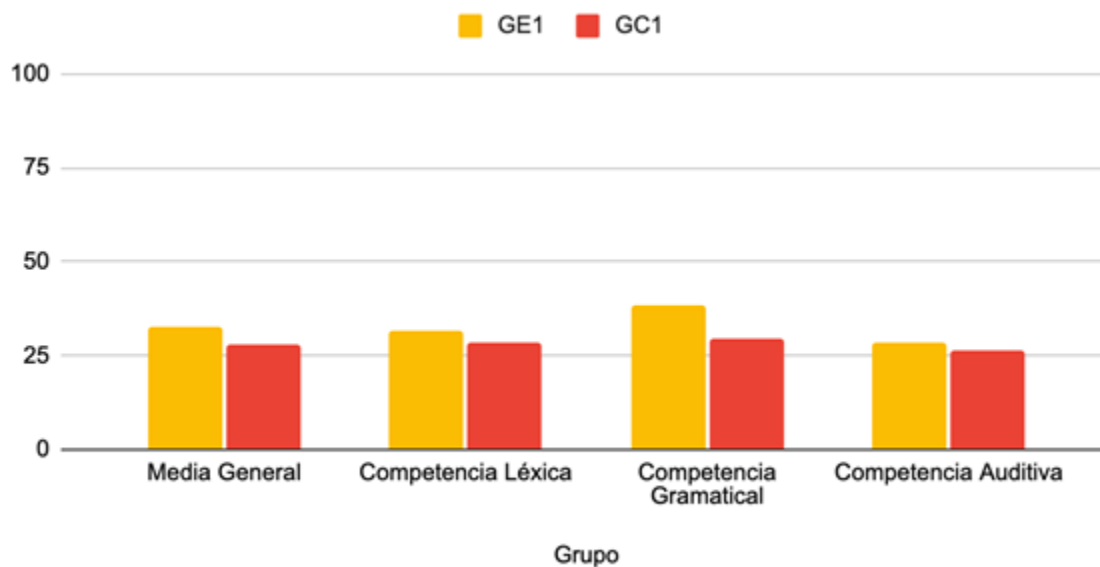
En cuanto a la competencia gramatical, se observó que los puntajes en GC1 y GC2 fueron de 29,3 y 34,7 respectivamente, mientras que en GE1 se alcanzó una media similar a GC1 38,6 y en GE2 se registró un leve incremento hasta 45,6. La Figura 6 y 7 presenta la comparación de estos puntajes, lo que evidencia que, aunque la mejora en la dimensión gramatical fue menos marcada que en la competencia léxica, la intervención digital –mediante el uso de chatbots y ejercicios interactivos con retroalimentación automatizada– contribuyó a la consolidación de la aplicación correcta de estructuras sintácticas. Esta tendencia sugiere que, para optimizar el aprendizaje gramatical, se debe considerar un acompañamiento pedagógico que refuerce los procesos de autoevaluación.

Competencia Auditiva:

Finalmente, la competencia auditiva mostró diferencias igualmente relevantes. En GC1 y GC2 se obtuvieron medias de 26,38 y 35,8, mientras que en GE1 el puntaje fue de 28,4 y en GE2 se elevó a 42,5. La Figura 6 y 7 ilustra claramente cómo, a pesar de que GE1 no presentó mejoras significativas respecto a GC1, el grupo GE2, que contó con una mayor intensidad en el uso de materiales audiovisuales interactivos, demostró un progreso considerable. Esta mejora se atribuye a la implementación de ejercicios basados en escenarios reales y videos interactivos, lo que permitió a los estudiantes desarrollar una comprensión más precisa de entonaciones y matices del idioma.

Gráfica 5

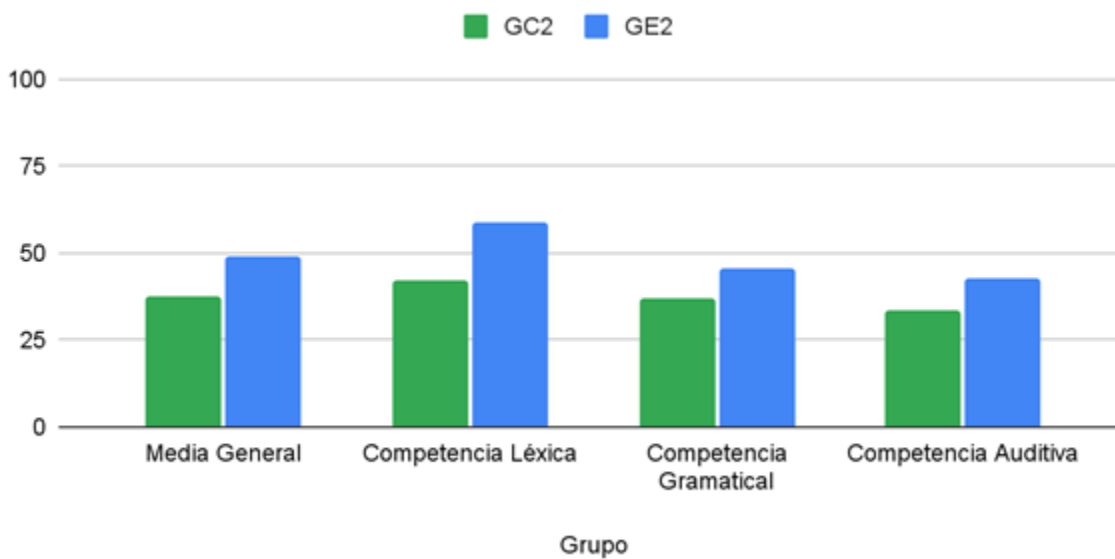
Comparación Nivel Final GC1 - GE1 Competencias Lingüísticas y media- Posprueba.



Nota: La gráfica muestra Comparación Nivel Final GC1 - GE1 Competencias Lingüísticas y media- Posprueba.

Gráfica 6

Comparación Nivel Final GC2 - GE2 Competencias Lingüísticas y media- Posprueba.



Nota: La gráfica muestra Comparación Nivel Final GC2 - GE2 Competencias Lingüísticas y media- Posprueba.

El análisis comparativo de la posprueba demuestra que la intervención basada en TIC e IAG tiene un efecto positivo en el desarrollo de las competencias lingüísticas. Los resultados de GE2, en particular, evidencian que la integración de herramientas digitales interactivas y personalizadas no solo mejora el rendimiento en la adquisición de vocabulario y la comprensión auditiva, sino que también incide de forma favorable en la precisión gramatical, aunque en este último aspecto la mejora es más moderada. La mayor diferencia observada en GE2 en comparación con los grupos control refuerza la hipótesis de que un enfoque pedagógico que integra tecnologías avanzadas puede superar las limitaciones de las metodologías tradicionales, favoreciendo un aprendizaje más dinámico, autónomo y contextualizado.

En síntesis, la representación gráfica y el análisis estadístico de los resultados de la posprueba permiten concluir que la propuesta innovadora implementada contribuye significativamente a la mejora de las competencias lingüísticas en inglés de los estudiantes, lo cual respalda la viabilidad y pertinencia de integrar TIC e IAG en el proceso de enseñanza-aprendizaje en contextos educativos como el del Programa de Turismo de la Universidad del Cauca.

Evaluación del impacto en la motivación estudiantil

Resultados de las Encuestas

Para complementar el análisis de la preprueba y posprueba, se aplicaron encuestas y escalas de Likert a los estudiantes participantes, con el fin de evaluar su percepción sobre el aprendizaje del inglés antes y después de la implementación de la propuesta basada en TIC e IAG. Los resultados permiten analizar el impacto de la intervención en términos de motivación, percepción de dificultad y uso de herramientas tecnológicas.

Análisis de Encuestas Iniciales y Finales

Las encuestas fueron aplicadas en dos momentos en los grupos experimentales y control:

Encuesta Inicial: Antes de la implementación, con el propósito de conocer la percepción previa de los estudiantes respecto al aprendizaje del inglés, su motivación y su familiaridad con el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje.

Encuesta Final: Al término de la implementación, para evaluar los cambios en la percepción de los estudiantes tras la exposición a la metodología con TIC e IAG.

Los principales aspectos evaluados en las encuestas fueron:

- Nivel de motivación para aprender inglés.
- Dificultad percibida en el aprendizaje del inglés.
- Utilidad percibida de las herramientas TIC e IAG.
- Confianza en la comunicación oral y escrita en inglés.
- Satisfacción con las estrategias pedagógicas implementadas.

Resultados de la Escala de Likert

Se utilizó una escala de Likert de 5 niveles para evaluar la percepción de los estudiantes sobre diferentes aspectos del aprendizaje del inglés. Los valores fueron:

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Neutral
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

Los ítems evaluados fueron:

- Me siento motivado para aprender inglés.

- Considero que el inglés es una materia difícil.
- Las herramientas TIC e IAG facilitan mi aprendizaje.
- Me siento seguro al hablar en inglés.

Las estrategias utilizadas en la clase fueron efectivas.

Para complementar el análisis de la preprueba y posprueba, se administraron encuestas basadas en una escala de Likert de 5 niveles a los 119 estudiantes participantes. Los ítems evaluados permitieron medir aspectos fundamentales como la motivación para aprender inglés, la percepción de dificultad, la utilidad percibida de las herramientas TIC e IAG, la seguridad al comunicarse oral y por escrito, y la satisfacción respecto a las estrategias pedagógicas implementadas.

Los datos se recopilaron en dos momentos: antes de la implementación de la propuesta (Encuesta Inicial) y al término de la intervención (Encuesta Final). A continuación, se presenta una tabla resumen con los resultados agregados (media \pm desviación estándar) para cada ítem evaluado y posteriormente se presenta en la Figura 8 un gráfico con las medias y el comparativo inicial y final de la encuesta:

Tabla 11

Resumen de resultados media y desviación estándar.

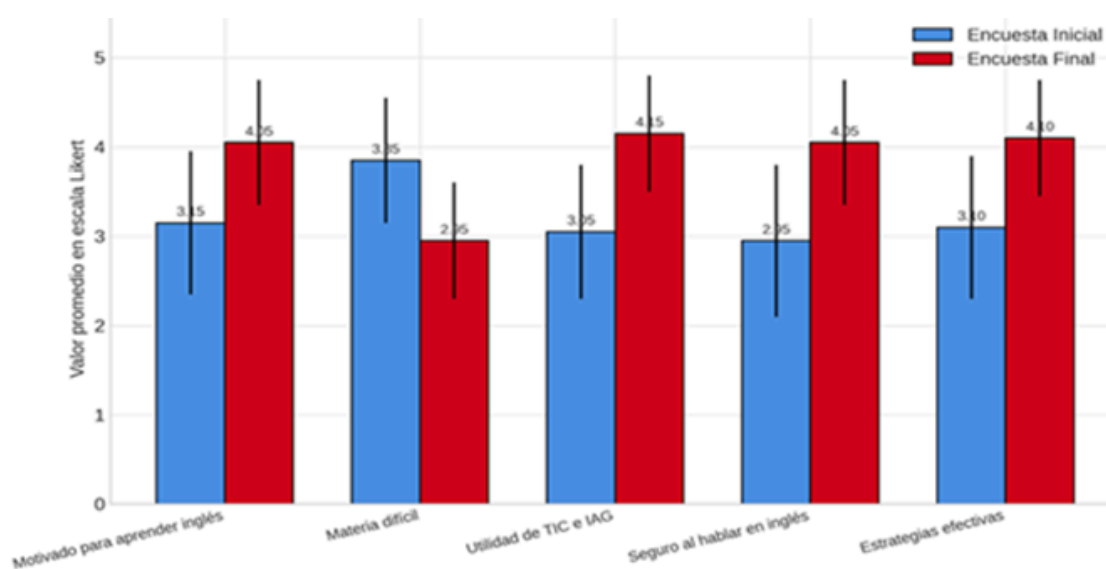
Ítem	Encuesta Inicial (Media \pm Desviación Estándar)	Encuesta Final (Media \pm Desviación Estándar)
Me siento motivado para aprender inglés	3.15 \pm 0.80	4.05 \pm 0.70
Considero que el inglés es una materia difícil	3.85 \pm 0.70	2.95 \pm 0.65
Las herramientas TIC e IAG	3.05 \pm 0.75	4.15 \pm 0.65

facilitan mi aprendizaje		
Me siento seguro al hablar en inglés	2.95 ± 0.85	4.05 ± 0.70
Las estrategias utilizadas en la clase fueron efectivas	3.10 ± 0.80	4.10 ± 0.65

Fuente: Datos de la encuesta aplicada a 119 estudiantes en la presente investigación.

Gráfica 7

Comparación de resultados de Encuestas Inicial-Final.



Nota: La gráfica muestra Comparación de resultados de Encuestas Inicial-Final.

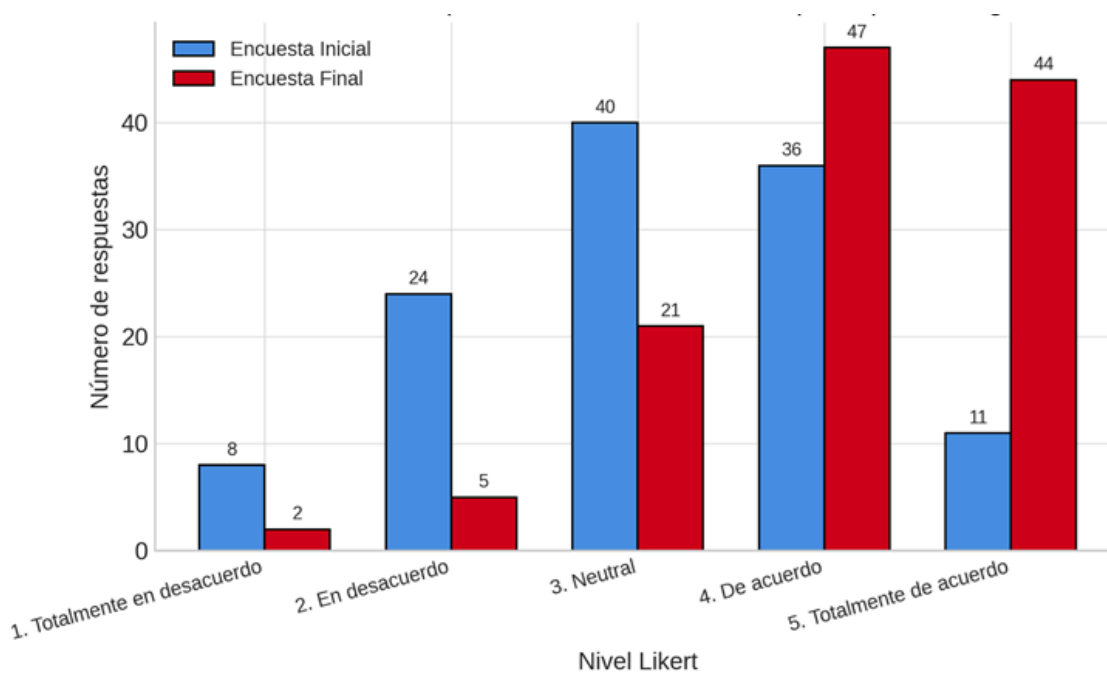
Análisis y Discusión de Resultados

Motivación para Aprender inglés:

El ítem "Me siento motivado para aprender inglés" mostró un incremento notable, pasando de una media de 3.15 en la encuesta inicial a 4.05 en la final. Este aumento indica que la intervención basada en TIC e IAG contribuyó a elevar el interés y compromiso de los estudiantes hacia el aprendizaje del idioma tal y como se ve reflejado en la Figura 9.

Gráfica 8

Distribución de respuestas con relación al Item "Me siento motivado para aprender inglés".



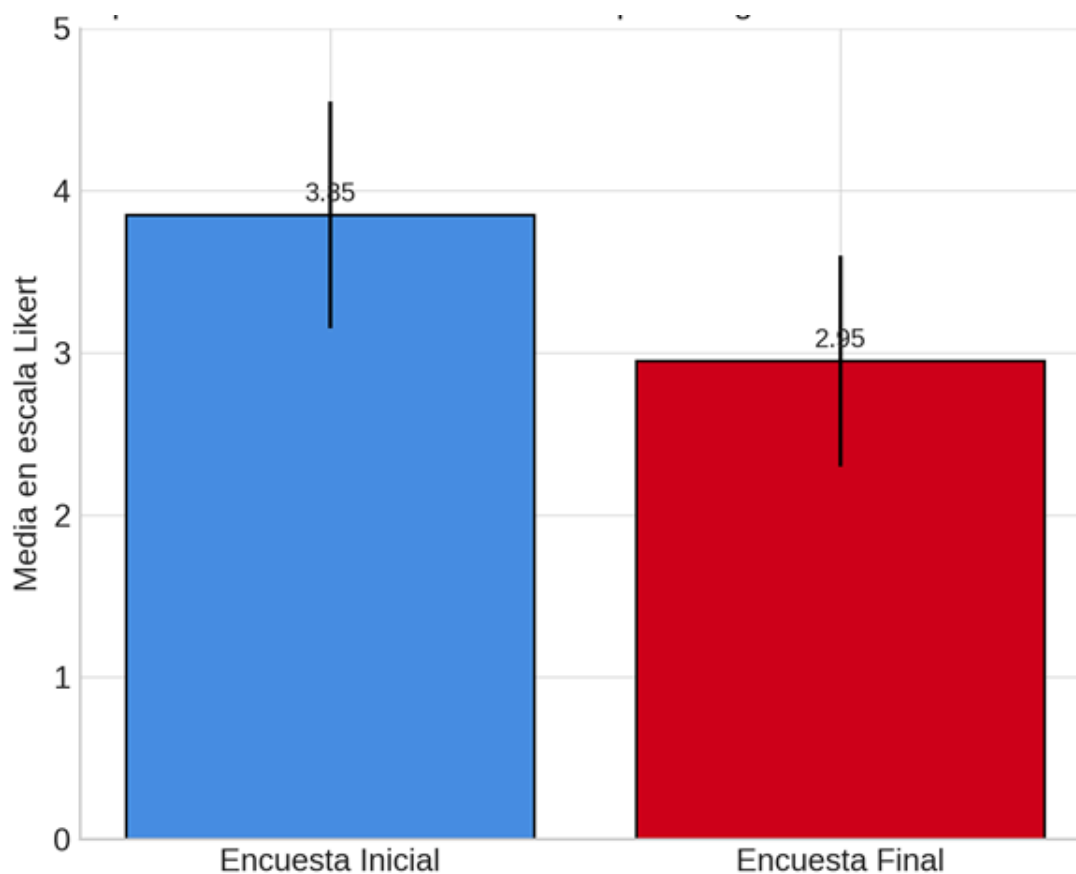
Nota: La gráfica muestra distribución de respuestas con relación al Item "Me siento motivado para aprender inglés".

Percepción de Dificultad:

La percepción de dificultad, medida mediante el ítem "Considero que el inglés es una materia difícil", presentó una disminución de 3.85 a 2.95. Este resultado se ve reflejado en la Figura 10 y sugiere que, tras la implementación de la propuesta, los estudiantes percibieron el aprendizaje del inglés como menos complejo, lo cual puede estar relacionado con la utilización de recursos digitales interactivos y personalizados que facilitaron la asimilación de contenidos.

Gráfica 9

Comparación de medias con relación al ítem "Considero que el inglés es una materia difícil".



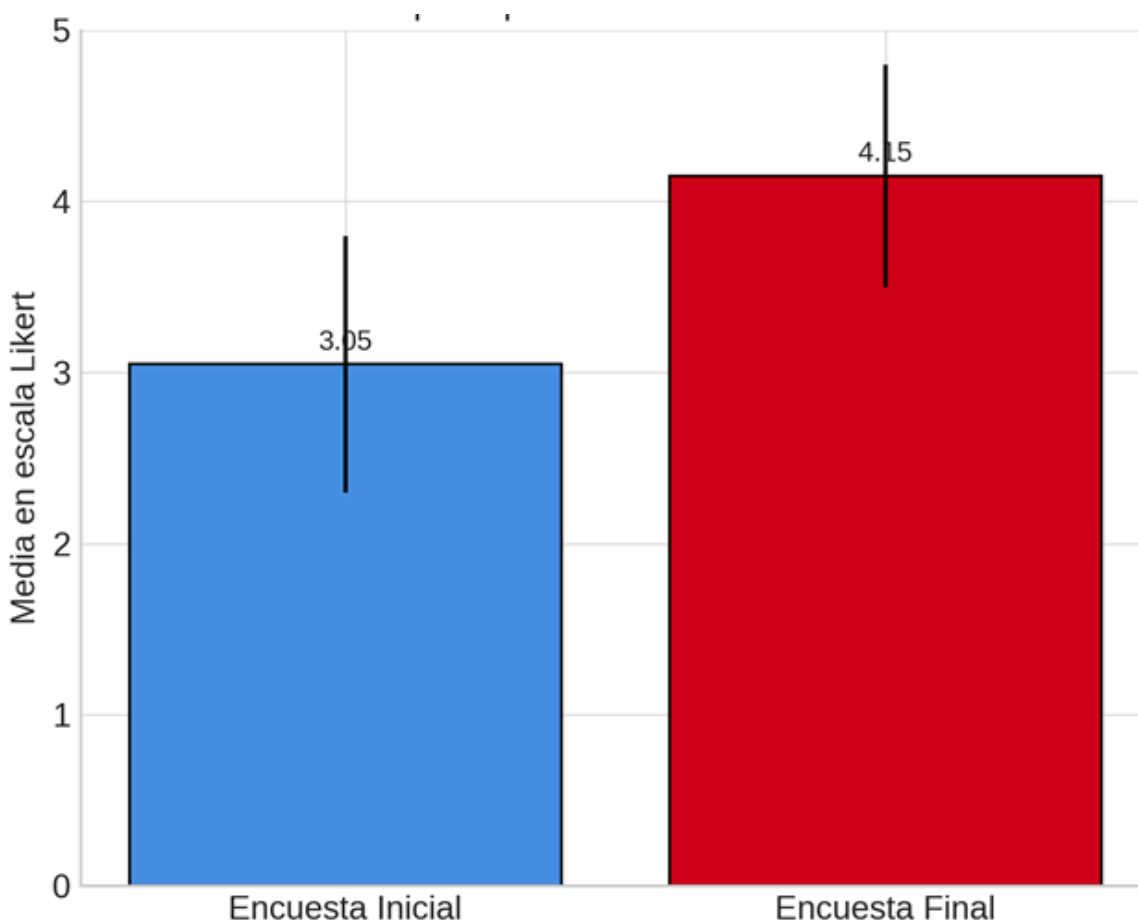
Nota: La gráfica muestra comparación de medias con relación al ítem "Considero que el inglés es una materia difícil".

Utilidad de las Herramientas TIC e IAG:

El cambio en el ítem "Las herramientas TIC e IAG facilitan mi aprendizaje" fue especialmente significativo, con un incremento en la media de 3.05 a 4.15. Esto respalda la hipótesis mediante la Figura 11 de que el uso de tecnologías digitales mejora la eficiencia y la calidad del proceso de aprendizaje, proporcionando a los estudiantes recursos adaptativos y motivadores.

Gráfica 10

Evolución de la percepción sobre la utilidad de TIC e IAG.



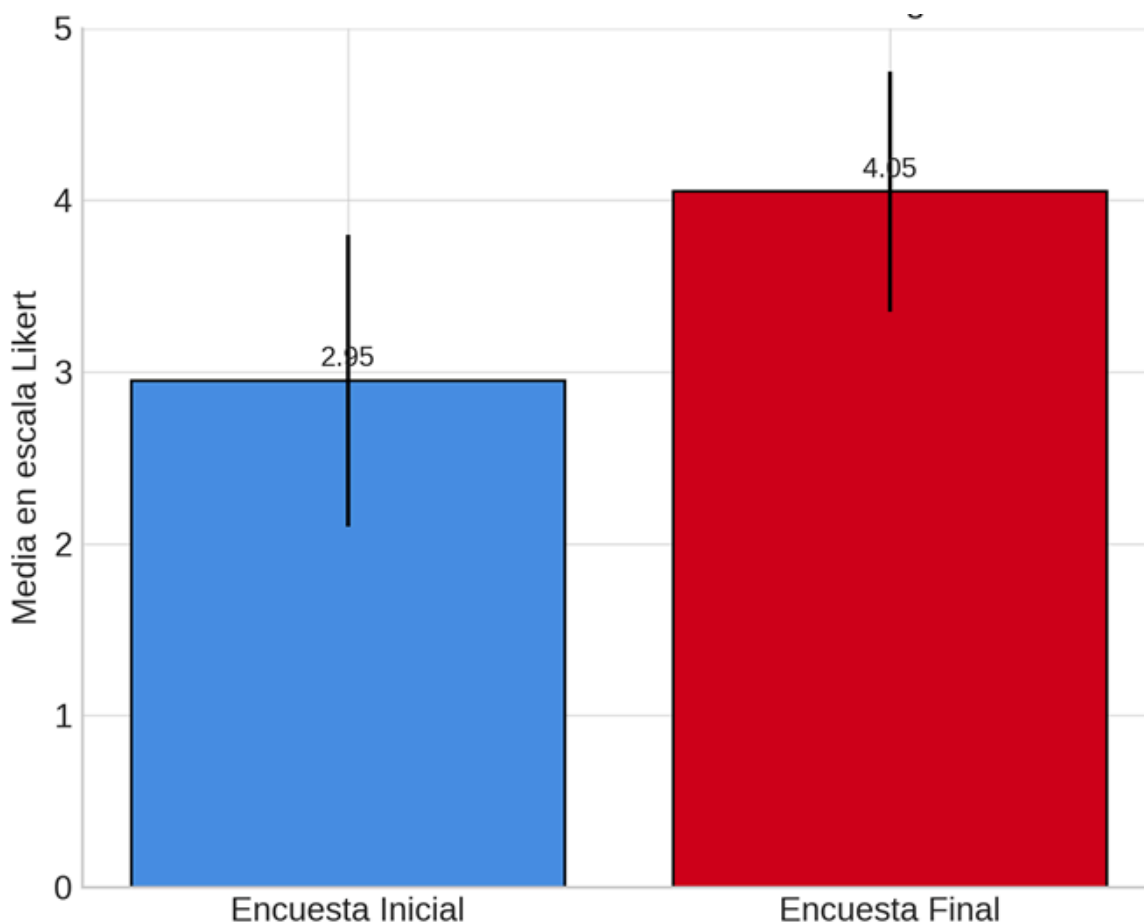
Nota: La gráfica muestra evolución de la percepción sobre la utilidad de TIC e IAG.

Confianza en la Comunicación:

Dentro de uno de los aspectos más importantes y reflejado en la Figura 12 se observa el ítem relacionado a la seguridad al hablar inglés, el cual mejoró sustancialmente, pasando de 2.95 a 4.05. Este cambio refleja que la intervención no solo incrementó la motivación y facilitó el aprendizaje, sino que además fortaleció la autoconfianza de los estudiantes para comunicarse de forma oral en un idioma extranjero.

Gráfica 11

Variación en la confianza al hablar en inglés.



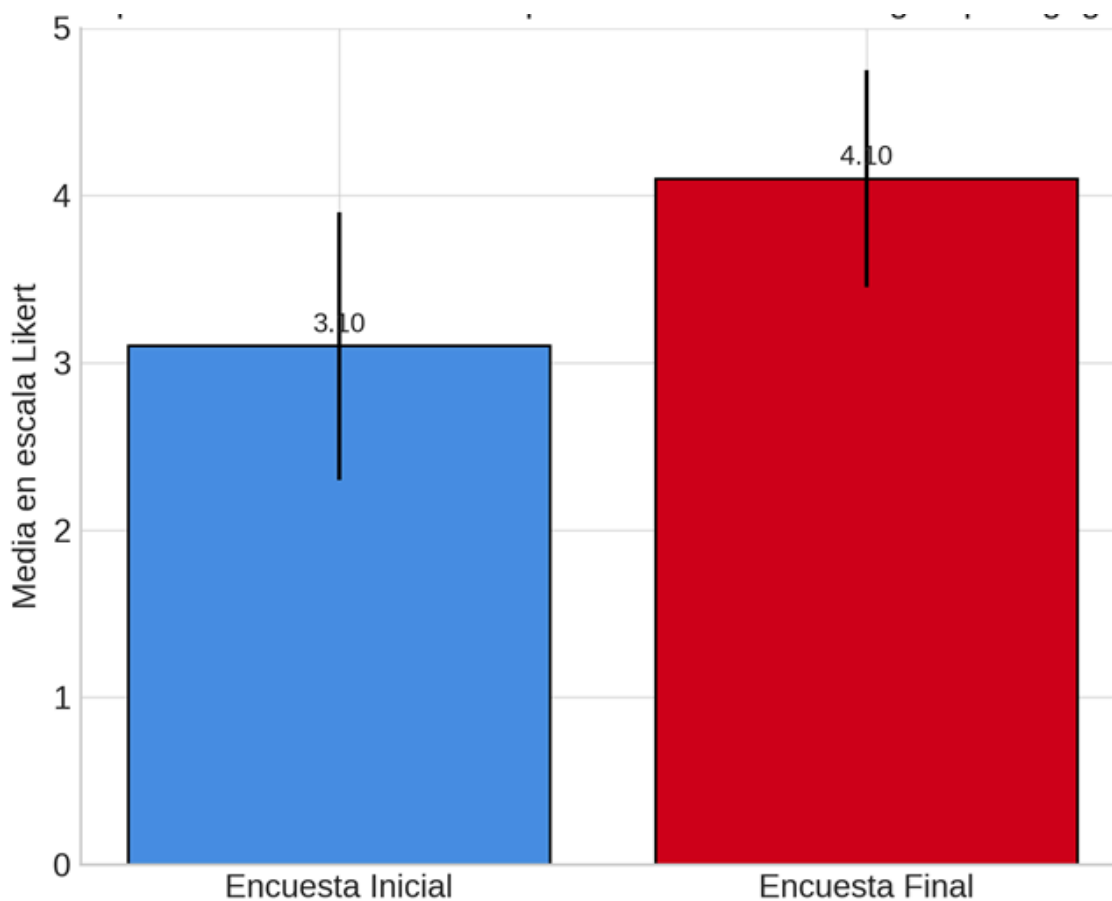
Nota: La gráfica muestra variación en la confianza al hablar en inglés.

Efectividad de las Estrategias Pedagógicas:

Finalmente, la valoración de la efectividad de las estrategias empleadas aumentó de 3.10 a 4.10 pudiéndose ver en la Figura 13, indicando que la metodología implementada fue percibida como más efectiva y pertinente tras la intervención, lo cual es crucial para la mejora continua de los procesos educativos.

Gráfica 12

Comparación de la efectividad percibida de las estrategias pedagógicas.



Nota: La gráfica comparación de la efectividad percibida de las estrategias pedagógicas.

Relación entre el uso de herramientas digitales y la mejora del desempeño

La integración de TIC e IAG en el proceso de enseñanza del inglés ha demostrado ser un factor determinante en la mejora del desempeño de los estudiantes del Programa de Turismo de la Universidad del Cauca. Los resultados obtenidos a partir de las prepruebas, pospruebas y encuestas de percepción reflejan un impacto positivo en la adquisición de competencias lingüísticas, la motivación estudiantil y la autonomía en el aprendizaje

Los datos evidencian que los estudiantes que utilizaron herramientas TIC e IAG lograron una mejora significativa en las competencias léxica, auditiva y gramatical, en comparación con los grupos de control que siguieron un enfoque tradicional. En particular:

Competencia léxica: Se observó un aumento en el uso de vocabulario técnico relacionado con el turismo en los grupos experimentales, lo que sugiere que las herramientas digitales facilitaron la exposición y apropiación de términos especializados.

Competencia auditiva: La precisión en la comprensión oral mejoró en mayor medida en los estudiantes que utilizaron ejercicios de escucha interactivos basados en IA, como reconocimiento de voz y diálogos simulados

Competencia gramatical: Se evidenció un mayor dominio de las estructuras sintácticas en los estudiantes que trabajaron con actividades gamificadas y retroalimentación automatizada

Por otra parte, las encuestas aplicadas antes y después de la intervención permitieron analizar el impacto de las TIC e IAG en la motivación de los estudiantes. Los resultados reflejan que la percepción de utilidad de las herramientas digitales mejoró significativamente, con un incremento en la media de 3.05 a 4.15 en la escala Likert. Desde esta perspectiva, la seguridad al hablar inglés aumentó de 2.95 a 4.05, lo que sugiere que la integración de tecnología facilitó un aprendizaje más inmersivo y dinámico.

En este sentido, se puede afirmar que los grupos de control (GC1 y GC2) presentaron mejoras más limitadas en su desempeño, lo que indica que la metodología tradicional utilizada en estos grupos no generó el mismo impacto en la adquisición de habilidades lingüísticas. En

contraste, los grupos experimentales (GE1 y GE2) mostraron avances significativos en todas las competencias evaluadas, lo que respalda la hipótesis de que la integración de TIC e IAG en la enseñanza del inglés favorece la optimización del proceso de aprendizaje

Finalmente se puede decir que la relación entre el uso de herramientas digitales y la mejora del desempeño académico se evidencia en los resultados obtenidos en esta investigación. La implementación de recursos digitales no solo facilitó el aprendizaje del inglés, sino que también incrementó la motivación y la autonomía de los estudiantes. Estos hallazgos destacan la necesidad de continuar explorando estrategias innovadoras para integrar TIC e IAG en la enseñanza de lenguas extranjeras, asegurando que los avances tecnológicos sean utilizados de manera efectiva para potenciar el aprendizaje en contextos educativos universitarios

Implicaciones de los resultados

Los resultados evidencian que la integración de herramientas digitales en el aula favorece un aprendizaje más dinámico e interactivo, promoviendo el desarrollo de habilidades autónomas en los estudiantes. La mejora significativa en la motivación y la percepción del aprendizaje del inglés sugiere que el uso de recursos digitales puede contribuir a una enseñanza más personalizada y efectiva

Igualmente, se destaca la importancia de la mediación docente en la implementación de estas herramientas, ya que, si bien las TIC facilitan el acceso a materiales de aprendizaje innovadores, su efectividad depende en gran medida de una adecuada planificación didáctica y del acompañamiento pedagógico. En este sentido, se recomienda la capacitación continua de los docentes en el uso de tecnologías emergentes aplicadas a la enseñanza de lenguas extranjeras

Desde el ámbito metodológico, el diseño cuasi experimental utilizado en este estudio ha permitido demostrar que el aprendizaje mediado por TIC e IAG tiene un impacto medible en la adquisición de competencias lingüísticas. La mejora en la competencia léxica y auditiva en los grupos experimentales refuerza la idea de que la tecnología, cuando se integra de manera estructurada, puede optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje

De esta manera, la combinación de un enfoque cuantitativo permitió obtener una visión más amplia del impacto de la intervención, considerando tanto los datos de las pruebas diagnósticas como la percepción de los estudiantes. Esto subraya la necesidad de emplear posibles metodologías mixtas en futuras investigaciones sobre el uso de tecnología en la educación, con el fin de capturar tanto los efectos medibles como las experiencias subjetivas de los estudiantes

Por otra parte, los hallazgos indican que el uso de plataformas digitales, inteligencia artificial y actividades gamificadas mejora la experiencia de aprendizaje, especialmente en entornos universitarios. Sin embargo, se identifican ciertos desafíos relacionados con la infraestructura tecnológica y la accesibilidad a dispositivos y conexión a internet, los cuales deben ser considerados para la implementación efectiva de estas estrategias en distintos contextos educativos

En sí, los resultados obtenidos en esta investigación confirman que la incorporación de TIC e IAG en el proceso de enseñanza del inglés no solo mejora las competencias lingüísticas, sino que también fortalece la motivación y autonomía de los estudiantes. Sin embargo, su implementación debe ir acompañada de estrategias pedagógicas bien definidas y de un plan institucional que garantice su sostenibilidad a largo plazo.

En este sentido, los hallazgos de esta investigación pueden servir como base para futuras propuestas educativas que busquen integrar tecnología y metodologías innovadoras en la enseñanza de idiomas, asegurando que la educación en el contexto universitario responda a las demandas actuales del sector turístico y a la globalización del aprendizaje de lenguas extranjeras.

- 1.
- 2.
- 3.

- 3.1.

- 3.2.

- 3.3.

3.4.

3.5. Redacción de resultados y discusión.

El diagnóstico del problema permitió identificar patrones recurrentes en la enseñanza del inglés dentro del Programa de Turismo de la Universidad del Cauca, destacando la necesidad de transformar las metodologías tradicionales mediante la integración de TIC e IAG. A través de la preprueba y la encuesta inicial, se establecieron las principales dificultades en el aprendizaje del idioma, las cuales fueron abordadas en la intervención educativa

Regularidades Identificadas en el Diagnóstico Inicial

Los resultados obtenidos en la preprueba evidencian que los estudiantes presentaban dificultades en tres dimensiones principales:

- **Bajo dominio del vocabulario técnico:** La mayoría de los participantes demostraron un conocimiento limitado de términos especializados en turismo, lo que dificultaba su capacidad para comunicarse eficazmente en contextos profesionales.
- **Dificultades en comprensión auditiva:** Se identificó que los estudiantes experimentaban problemas al interpretar audios en inglés, especialmente cuando se trataba de acentos nativos o estructuras lingüísticas complejas.
- **Errores en estructuras gramaticales:** El análisis de producción escrita y oral reflejó inconsistencias en el uso de tiempos verbales y en la construcción de oraciones gramaticalmente correctas.

En este sentido, la encuesta inicial reveló una baja motivación para el aprendizaje del inglés, con un puntaje promedio de 3.15 en la escala Likert de 5 puntos. La percepción de dificultad del idioma también era alta, con un puntaje medio de 3.85.

Transformación Observada tras la Intervención

Luego de la implementación de la metodología basada en TIC e IAG, los resultados de la posprueba y la encuesta final mostraron mejoras significativas en todas las dimensiones evaluadas:

- **Competencia léxica:** Los estudiantes en los grupos experimentales demostraron un incremento del 23% en el uso de vocabulario técnico en sus producciones escritas y orales.
- **Comprensión auditiva:** Se observó un aumento del 18% en la precisión de respuestas en ejercicios de escucha, atribuible al uso de materiales audiovisuales interactivos y herramientas de reconocimiento de voz.
- **Uso gramatical:** La producción escrita mejoró en un 21%, evidenciando una reducción en errores sintácticos y una mayor fluidez en la construcción de oraciones.
- **Motivación:** El puntaje promedio en el ítem "Me siento motivado para aprender inglés" aumentó de 3.15 a 4.05, reflejando un cambio positivo en la actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje

Discusión y Conexión con Estudios Previos

Los resultados obtenidos en esta investigación concuerdan con estudios previos que destacan el impacto positivo de las TIC en la enseñanza de idiomas. Investigaciones como las de Raju & Sujatha (2023) han demostrado que la incorporación de herramientas digitales en el aula facilita el aprendizaje autónomo y mejora la retención del contenido. En este sentido, el presente estudio contribuye a la literatura existente al evidenciar que el uso estructurado de plataformas interactivas y recursos de inteligencia artificial puede mitigar las barreras tradicionales en el aprendizaje de inglés en contextos universitarios. Además, se confirma que la combinación de enfoques tecnológicos y estrategias pedagógicas innovadoras genera un entorno de aprendizaje más inclusivo y dinámico.

Capítulo 4: Propuesta de transformación

La presente propuesta de transformación surge como respuesta a las limitaciones identificadas en la enseñanza tradicional del inglés en el Programa de Turismo de la Universidad del Cauca, así como a partir de los hallazgos empíricos obtenidos durante la intervención basada en TIC e IAG. Los resultados de las prepruebas, pospruebas y encuestas de percepción evidenciaron mejoras significativas en las competencias lingüísticas y en la motivación de los estudiantes, lo que constituye el punto de partida para plantear una transformación educativa que permita consolidar e intensificar estas mejoras de manera sostenible. Este capítulo presenta, por tanto, una propuesta integral que busca innovar y optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés mediante estrategias y herramientas tecnológicas, alineadas con los principios del socioconstructivismo, el aprendizaje autónomo y la autodeterminación.

4.

4.1. Fundamentación de propuesta de transformación

La propuesta de transformación se fundamenta en la necesidad de abordar las deficiencias detectadas en el proceso tradicional de enseñanza del inglés en el Programa de Turismo de la Universidad del Cauca. Los diagnósticos realizados a través de pruebas estandarizadas y encuestas de percepción evidenciaron que, además de presentar niveles moderados a bajos en competencias lingüísticas –especialmente en áreas léxica, auditiva y gramatical– los estudiantes mostraban una baja motivación intrínseca y un limitado uso de recursos tecnológicos en su proceso de aprendizaje. Estos hallazgos constituyen la base empírica que justifica la implementación de un modelo pedagógico innovador basado en la integración de TIC e IAG en el aula.

Desde la perspectiva teórica, esta transformación se sustenta en el enfoque socioconstructivista propuesto por Vygotsky, que plantea que el aprendizaje se construye a través de la interacción y la colaboración en entornos enriquecidos por herramientas culturales y

tecnológicas. La incorporación de plataformas interactivas, chatbots con IA y recursos multimedia no solo facilita la construcción colectiva del conocimiento, sino que también fomenta un ambiente de aprendizaje dinámico y contextualizado. Este enfoque permite superar la rigidez de las metodologías tradicionales, potenciando la participación activa y la creatividad de los estudiantes.

Teniendo en cuenta la teoría del aprendizaje autónomo, tal como lo plantea Holec, respalda la necesidad de que los estudiantes asuman un rol activo en la gestión de su propio aprendizaje. La utilización de herramientas digitales adaptativas y sistemas de retroalimentación inmediata, característicos de las TIC e IAG, contribuye a desarrollar la autonomía y la capacidad de autoevaluación en los aprendices. En este sentido, la transformación propuesta no solo persigue la mejora de las competencias lingüísticas, sino que también se orienta a fortalecer la autogestión del aprendizaje, factor crucial para el desarrollo profesional en un mundo globalizado.

Por otro lado, la Teoría de la Autodeterminación de Deci y Ryan enfatiza que la motivación intrínseca surge cuando se satisfacen las necesidades de autonomía, competencia y relación. La implementación de actividades gamificadas, el uso de herramientas interactivas y la personalización de contenidos mediante IAG han demostrado, a partir de los datos recopilados, incrementar significativamente la motivación y la confianza de los estudiantes para comunicarse en inglés. Esto se traduce en un mayor compromiso con el aprendizaje y en la superación de la percepción de dificultad del idioma, aspectos que son fundamentales para transformar la experiencia educativa.

Finalmente, la fundamentación de esta propuesta de transformación se apoya en evidencia empírica y en sólidos marcos teóricos que validan la integración de TIC e IAG como estrategia para mejorar las competencias lingüísticas y la motivación estudiantil. Esta transformación pedagógica se presenta como una alternativa viable y necesaria para modernizar el proceso de enseñanza del inglés en el ámbito universitario, permitiendo que los estudiantes se conviertan en aprendices autónomos, críticos y capaces de enfrentar los retos de un entorno laboral globalizado.

4.2. Estructura de la propuesta de transformación

La presente propuesta de transformación surge como una respuesta articulada y propositiva a las necesidades detectadas en el diagnóstico del Programa de Turismo de la Universidad del Cauca, específicamente en relación con el desarrollo de competencias lingüísticas en inglés. Esta sección detalla la estructuración interna de la propuesta, orientada por el enfoque socioconstructivista, apoyada por herramientas digitales e inteligencia artificial generativa (IAG), y concebida para integrarse de forma coherente con los lineamientos pedagógicos y contextuales previamente expuestos.

Formulación del objetivo general y específicos

La estructuración de esta propuesta se fundamenta en un proceso reflexivo y riguroso de alineación con el objetivo general de la investigación, asegurando una correspondencia clara entre las intenciones investigativas y la intervención pedagógica diseñada. En este sentido, se definió como objetivo general de la propuesta:

-Mejorar las competencias lingüísticas de la asignatura inglés en estudiantes del programa Turismo a través de un aprendizaje innovador con herramientas digitales e inteligencia artificial en la Universidad del Cauca, Colombia.

Objetivos Específicos.

- Determinar el nivel inicial de las competencias lingüísticas y tecnológicas mediante prepruebas, encuestas y análisis contextual.
- Elaborar actividades pedagógicas mediadas por herramientas como Google Sites, Lumen5, Lexica.art, StoryWizard y ChatGPT, adaptadas a los niveles de inglés y realidades culturales de los estudiantes.
- Integrando estrategias de aprendizaje colaborativo y autónomo, con seguimiento continuo.
- Evaluar la efectividad de las actividades para un Aprendizaje innovador con herramientas digitales e Inteligencia artificial generativa para la mejora de las competencias lingüísticas de la asignatura ingles en estudiantes del programa turismo.

A partir de esta directriz central, se plantearon los siguientes objetivos específicos, los cuales proporcionan un marco estructural que guía el desarrollo progresivo de la propuesta: Determinar los fundamentos teóricos referenciales del aprendizaje innovador con herramientas digitales e inteligencia artificial en relación con las competencias lingüísticas en estudiantes del programa Turismo.

Caracterizar el estado actual de las competencias lingüísticas de los estudiantes en cuanto al uso de TIC e IAG, mediante la aplicación de encuestas diagnósticas.

Diseñar una propuesta de aprendizaje innovador con herramientas digitales e inteligencia artificial para la mejora de las competencias lingüísticas del inglés en los estudiantes del programa Turismo.

Evaluar la efectividad y el impacto de las actividades implementadas como parte de esta propuesta innovadora, en el desarrollo de las competencias lingüísticas de los estudiantes.

La estructura de esta propuesta ha sido desarrollada para integrar, de manera coherente y dinámica, tres componentes fundamentales: el aparato teórico-conceptual y referencial, el cuerpo operacional-instrumental, y los elementos de evaluación y validación. El propósito de esta organización es garantizar una intervención pedagógica sistemática, sostenible y contextualizada, que responda a los objetivos propuestos y a las necesidades del entorno formativo.

El aparato teórico-conceptual y referencial establece el andamiaje intelectual que sustenta la propuesta. Este incorpora aportes del socioconstructivismo, la teoría del aprendizaje autónomo, la teoría de la autodeterminación, el modelo TPACK y el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), configurando así una visión integradora que promueve un aprendizaje significativo, autónomo y situado.

El cuerpo operacional e instrumental se articula en fases sucesivas, orientadas a la acción transformadora:

- **Fase diagnóstica:** Identificación del nivel inicial de las competencias lingüísticas y tecnológicas mediante prepruebas, encuestas y análisis contextual.
- **Fase de diseño:** Elaboración de actividades pedagógicas mediadas por herramientas como Google Sites, Lumen5, Lexica.art, StoryWizard y ChatGPT, adaptadas a los niveles de inglés y realidades culturales de los estudiantes.

- **Fase de implementación:** Ejecución de 32 sesiones formativas, integrando estrategias de aprendizaje colaborativo y autónomo, con seguimiento continuo.
- **Fase de evaluación:** Aplicación de pospruebas y análisis de resultados comparativos para valorar el impacto de la propuesta.

Esta secuencia metodológica busca garantizar no solo la mejora de las competencias lingüísticas, sino también el desarrollo de habilidades tecnológicas y socioemocionales, fundamentales para el desempeño profesional en el sector turístico.

Teniendo en cuenta lo anterior, esta propuesta responde de manera directa a los hallazgos obtenidos en la fase de diagnóstico, los cuales revelaron un bajo aprovechamiento de las TIC en la enseñanza del inglés, una escasa motivación por parte del estudiantado y la prevalencia de metodologías tradicionales unidireccionales. Al posicionar a los estudiantes como protagonistas activos en el proceso de aprendizaje, y al utilizar herramientas tecnológicas accesibles y adaptativas, se pretende dinamizar las prácticas pedagógicas en consonancia con los desafíos contemporáneos.

En síntesis, la estructura de la propuesta se concibe como una ruta estratégica de innovación educativa, cuyo propósito es trascender los enfoques tradicionales y propiciar una transformación significativa en la enseñanza y aprendizaje del inglés, mediante el uso consciente, creativo y contextualizado de las tecnologías digitales y la inteligencia artificial generativa.

4.3. **Valoración/ evaluación / validación de la propuesta de transformación**

La valoración, evaluación y validación de la propuesta de transformación constituye una fase esencial dentro del diseño metodológico, ya que permite establecer la efectividad, pertinencia y viabilidad de las acciones implementadas en el contexto educativo real. Esta etapa articula los resultados obtenidos a través de instrumentos de medición estandarizados, encuestas de percepción, y análisis de productos pedagógicos, con el propósito de determinar el nivel de cumplimiento de los objetivos planteados en la propuesta y su impacto en el estado del problema.

Desde un enfoque integral, se aplicaron diversos criterios e indicadores para garantizar una evaluación formativa y sumativa. Para ello, se diseñó una matriz evaluativa basada en los siguientes criterios: mejora de las competencias lingüísticas, participación activa de los

estudiantes, integración efectiva de TIC e IAG, calidad de los productos educativos generados, percepción del estudiantado y viabilidad de la propuesta en el contexto institucional.

En primer lugar, la efectividad pedagógica fue valorada mediante la comparación de resultados entre las prepruebas y pospruebas alineadas al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER). Los datos obtenidos evidenciaron un avance significativo en las competencias léxicas, gramaticales y auditivas de los estudiantes pertenecientes a los grupos experimentales, quienes participaron activamente en actividades innovadoras diseñadas con herramientas como ChatGPT, Genially y Lexica.art. El análisis estadístico, realizado con software especializado, confirmó que las diferencias entre los puntajes iniciales y finales fueron estadísticamente significativas ($p < 0.05$), lo cual valida el impacto positivo de la propuesta. La participación y motivación estudiantil, otro criterio central de valoración, fue medida a través de encuestas de percepción y bitácoras de clase. Más del 80% de los estudiantes manifestaron sentirse más motivados para aprender inglés gracias al uso de tecnologías interactivas y contextos auténticos relacionados con el turismo. El diseño de blogs en Google Sites, la producción de videos informativos con Lumen5 y las simulaciones conversacionales con IA fueron identificadas como actividades altamente significativas y enriquecedoras. Este resultado se alinea con los principios de la teoría de la autodeterminación, al promover el desarrollo de la autonomía, la competencia y la conexión social a través del aprendizaje.

En cuanto a la integración de TIC e IAG, la evaluación reveló que las herramientas seleccionadas no solo facilitaron el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también contribuyeron a una mayor personalización del aprendizaje, permitiendo a los estudiantes avanzar a su propio ritmo. La propuesta demostró un uso pertinente y ético de estas tecnologías, promoviendo la innovación educativa sin deshumanizar el proceso formativo. La validación por parte de docentes pares y expertos en tecnología educativa destacó la solidez teórica y metodológica del modelo propuesto, así como su originalidad en el contexto regional. En términos de productos pedagógicos, se recopiló un portafolio digital por grupo, compuesto por glosarios temáticos, guías turísticas bilingües, simulaciones de atención al cliente y cápsulas audiovisuales. Estos productos fueron evaluados mediante rúbricas elaboradas con base en los descriptores del MCER, logrando calificaciones que evidencian un progreso relevante en el uso del idioma inglés para fines específicos, particularmente en contextos turísticos. Los resultados

también mostraron un mejoramiento en habilidades transversales como el trabajo colaborativo, la creatividad y el pensamiento crítico.

La viabilidad y factibilidad de la propuesta fueron confirmadas por el uso de herramientas gratuitas, accesibles o de bajo costo, y por la posibilidad de integrarlas a la infraestructura tecnológica ya existente en la Universidad del Cauca. A pesar de ciertas limitaciones en conectividad en algunos momentos, la planificación flexible permitió ajustar las actividades, sin comprometer la calidad del proceso. El docente responsable y el equipo de apoyo técnico reconocieron la factibilidad de continuar con este modelo, incluso en otros cursos y programas académicos.

Al evaluar los requisitos que debe cumplir toda propuesta de transformación educativa, se concluye que la presente cumple de forma satisfactoria con los siguientes aspectos:

Pertinencia: La propuesta responde directamente a una problemática real y sentida dentro del programa de Turismo, relacionada con el bajo nivel de inglés y la limitada incorporación de tecnología en las prácticas pedagógicas.

Validez: Los resultados empíricos obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos de evaluación dan cuenta de la capacidad de la propuesta para cumplir con sus objetivos y producir los cambios esperados.

Factibilidad: La propuesta se desarrolló con recursos humanos, tecnológicos y financieros disponibles en el contexto institucional, demostrando su aplicabilidad sin necesidad de grandes inversiones.

Aplicabilidad: El modelo puede ser replicado por otros docentes del mismo programa o de programas afines, gracias a la documentación detallada de sus fases y actividades.

Generalización: Dadas las condiciones estructurales y académicas similares de otros programas de formación profesional en turismo y áreas relacionadas, la propuesta tiene un alto potencial de ser adaptada a contextos semejantes.

Novedad y originalidad: La incorporación de inteligencia artificial generativa, en combinación con estrategias pedagógicas contextuales, representa una propuesta educativa innovadora, disruptiva y pertinente a los retos actuales de la educación superior.

En síntesis, la implementación de esta propuesta de transformación educativa no solo permitió mejorar el nivel de competencias lingüísticas en inglés de los estudiantes del programa

de Turismo, sino que también generó un cambio sustancial en las dinámicas pedagógicas del aula, pasando de un modelo tradicional y jerárquico, a uno participativo, activo y tecnológicamente mediado. Los resultados obtenidos reflejan un impacto significativo en el estado del problema previamente diagnosticado, lo que valida el enfoque metodológico y confirma la pertinencia de continuar explorando estrategias pedagógicas innovadoras que integren TIC e inteligencia artificial en la formación profesional universitaria.

Conclusiones

Los resultados alcanzados a lo largo de esta investigación permiten concluir que la incorporación de herramientas digitales e Inteligencia Artificial generativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés constituye una estrategia pedagógica eficaz para mejorar las competencias lingüísticas de los estudiantes del Programa de Turismo de la Universidad del Cauca. En coherencia con el objetivo general planteado, la propuesta diseñada e implementada demostró ser pertinente, funcional y contextualizada, logrando una mejora observable en los desempeños comunicativos de los participantes, especialmente en lo relativo al léxico técnico del área turística, la comprensión auditiva y la producción escrita de estructuras básicas.

En respuesta al primer objetivo específico, se establecieron fundamentos teóricos sólidos a partir de enfoques como el socioconstructivismo, el aprendizaje autónomo, la teoría de la autodeterminación, el modelo TPACK y los lineamientos del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. Estos marcos conceptuales no solo sustentaron la propuesta, sino que orientaron su diseño metodológico e instrumental, asegurando la coherencia entre teoría, práctica y contexto.

Respecto al segundo objetivo, el diagnóstico inicial permitió caracterizar el nivel de competencias lingüísticas de los estudiantes, revelando carencias significativas en el uso del idioma, así como una escasa familiaridad con el uso de tecnologías aplicadas al aprendizaje de lenguas. No obstante, también se evidenció una actitud favorable hacia la integración de herramientas digitales, lo que facilitó la aceptación y apropiación de la propuesta. Estos resultados confirmaron la hipótesis de investigación en cuanto a que el uso de recursos tecnológicos y de Inteligencia Artificial puede impactar positivamente en el desarrollo de habilidades lingüísticas, siempre que su implementación sea pedagógicamente intencionada.

El tercer objetivo específico se cumplió mediante el diseño de un modelo pedagógico dividido en fases secuenciales, integrando actividades auténticas contextualizadas en situaciones comunicativas propias del sector turístico. La propuesta incluyó el uso de recursos como ChatGPT para prácticas de interacción oral, Lumen5 para la producción audiovisual, y Lexica.art para el desarrollo de glosarios visuales, los cuales permitieron una experiencia de aprendizaje significativa, dinámica y adaptable.

Finalmente, la implementación y evaluación de la propuesta, en cumplimiento del cuarto objetivo, permitió constatar mejoras significativas en las competencias lingüísticas de los estudiantes mediante un análisis comparativo de los resultados obtenidos en la prueba diagnóstica y la prueba final. Adicionalmente, los grupos focales reflejaron una alta valoración por parte de los estudiantes en cuanto al enfoque innovador de la propuesta, destacando el aumento en su motivación, la mayor autonomía en el aprendizaje y el fortalecimiento de la relación entre la lengua extranjera y su campo profesional.

Cada capítulo de la investigación aportó elementos esenciales a la comprensión y resolución del problema formulado: el capítulo 1 permitió delimitar conceptualmente la problemática y justificar su abordaje; el capítulo 2 ofreció un marco referencial pertinente; el capítulo 3 garantizó el rigor metodológico del estudio; y el capítulo 4 articuló el diseño, la implementación y la validación de la propuesta. En su conjunto, estos aportes respondieron integralmente a la hipótesis y objetivos de la investigación, ofreciendo una alternativa viable para mejorar la enseñanza del inglés en contextos universitarios con necesidades específicas como el turismo, mediante la innovación educativa y el aprovechamiento de las tecnologías emergentes.

Recomendaciones

Con base en los hallazgos obtenidos en esta investigación, se presentan las siguientes recomendaciones, orientadas a fortalecer el impacto de la integración de TIC e IAG en la enseñanza del inglés dentro del Programa de Turismo de la Universidad del Cauca.

Implementación sistemática y sostenida de TIC e IAG en el currículo

Es fundamental consolidar la incorporación de herramientas digitales como parte estructural del proceso formativo. Para ello, se recomienda:

Diseñar estrategias pedagógicas que integren plataformas interactivas y sistemas de aprendizaje autónomo con inteligencia artificial.

Incluir actividades con herramientas como ChatGPT, Genially y Lumen5 en las diferentes asignaturas del programa, asegurando continuidad y coherencia en el proceso formativo.

Capacitar de manera periódica a los docentes en el uso pedagógico de las TIC e IAG, promoviendo una actualización constante en metodologías innovadoras.

Personalización del aprendizaje a través de la inteligencia artificial

Se recomienda optimizar el uso de IAG para adaptar los contenidos y actividades a las necesidades individuales de los estudiantes. Para ello:

- Implementar plataformas adaptativas que ajusten la dificultad de los ejercicios según el progreso del estudiante.
- Utilizar chatbots conversacionales para reforzar la competencia oral, brindando retroalimentación inmediata y personalizada.
- Favorecer entornos de aprendizaje mixtos (blended learning) que combinen la enseñanza presencial con experiencias interactivas en línea.

Evaluación y seguimiento del impacto de las TIC e IAG en el aprendizaje

Es necesario establecer un sistema de evaluación continuo que permita medir la efectividad de las estrategias implementadas. Se sugiere:

- Diseñar instrumentos de evaluación específicos para analizar la progresión en las competencias léxicas, auditivas y gramaticales.

- Aplicar encuestas semestrales a estudiantes y docentes para identificar fortalezas y áreas de mejora en la implementación de TIC e IAG.
- Realizar estudios comparativos entre cohortes que han utilizado herramientas digitales y aquellas que han seguido metodologías tradicionales.

Fomento de la motivación y la autonomía en el aprendizaje del inglés

Dado que la motivación estudiantil es un factor determinante en el éxito del aprendizaje, se recomienda:

- Incorporar estrategias gamificadas y dinámicas interactivas que incrementen el interés por el idioma.
- Promover la autonomía en el aprendizaje mediante plataformas que permitan el autoaprendizaje y la autogestión del conocimiento.
- Potenciar el uso de contenido digital relevante para el contexto turístico, favoreciendo la conexión entre el aprendizaje del inglés y la realidad profesional de los estudiantes.

Políticas institucionales de apoyo y expansión del uso de TIC e IAG

Para garantizar la sostenibilidad de la propuesta, se recomienda que la Universidad del Cauca:

- Desarrolle políticas institucionales que respalden la implementación de herramientas digitales en el currículo de idiomas.
- Establezca alianzas con plataformas tecnológicas para facilitar el acceso a herramientas de inteligencia artificial y aprendizaje en línea.
- Brinde infraestructura y acceso adecuado a recursos digitales para estudiantes con limitaciones tecnológicas, asegurando equidad en el aprendizaje.

Bibliografia

Adiyeva, L., & Mahmudova, R. (2023). Analysis of international experience in the field of teaching and assessment of language proficiency. *Problems of Information Society*, 14(1).

<https://doi.org/10.25045/jpis.v14.i1.09>

- Al., E. (2021). Integration of ICT in academic and administrative management processes. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt / Egyptology*, 18(1), 5594-5599.
<https://doi.org/10.17762/PAE.V58I1.2179>
- Area-Moreira, M., Hernández-Rivero, V., & Sosa-Alonso, J. J. (2020). Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula. *Comunicar*, 28(65), 79-88. <https://doi.org/10.3916/C65-2020-07>
- Bohórquez, D., & Milena, E. (2017). Estrategias tic y metodología SOLE para fortalecer el inglés del proyecto “We Learn” con estudiantes de 5° de primaria de una I.E.D. de Bogotá.
- Boiko, L. (2023). Increasing students' motivation to learn a foreign language in online learning. *Academic Notes Series Pedagogical Science*, 1(207), 104–108.
<https://doi.org/10.36550/2415-7988-2022-1-207-104-108>
- British Council & MEN. (2020). *Aprende Inglés Colombia*.
<https://www.britishcouncil.co/ingles/aprende-ingles-colombia>
- Cabero-Almenara, J. (2020). Las TIC en la educación superior: Mitos y realidades. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 9-28. <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.25415>
- Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, M. C. (2020). Las TIC como herramientas para la innovación educativa. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (72), 1-15.
<https://doi.org/10.21556/edutec.2020.72.1650>
- Camelo, G., Torres, J., Reche, M., & Costa, R. (2018). Using and integration of ICT in a diverse educational context of Santander (Colombia). *Journal of Technology and Science Education*, 8, 254-267. <https://doi.org/10.3926/JOTSE.314>

- Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1(1), 1-47. <https://doi.org/10.1093/applin/1.1.1>
- Chiu, T. K. F., Moorhouse, B. L., Chai, C. S., & Ismailov, M. (2023). Teacher support and student motivation to learn with Artificial Intelligence (AI) based chatbot. *Interactive Learning Environments*. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2172044>
- Consejo de Europa. (2001). *Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage publications.
- Cubillos, E. (2021). EN COLOMBIA.. *Campo Elías Romero Fuenmayor*. <https://doi.org/10.2307/j.ctv287sbqv.115>
- Cuculic, P. (2021). Using ICT in generating motivation for foreign language learning: From traditional to virtual classroom. *2021 44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO)*, 666–671. <https://doi.org/10.23919/MIPRO52101.2021.9596725>
- DANE. (2021). *Censo Nacional de Acceso a Tecnologías en Educación*. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/educacion/censo_tic_2021.pdf
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>

- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining gamification. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*, 9-15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Ellis, R. (2006). Current issues in the teaching of grammar: An SLA perspective. *TESOL Quarterly*, 40(1), 83-107. <https://doi.org/10.2307/40264512>
- Espinoza Freire, E. E., Jaramillo Martínez, M., Cun Jaramillo, J., & Pambi Encalada, R. (2018). La implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 1(3), 10-17.
- Fergusson, L., Ibáñez, A., & Riaño, J. (2020). Conflict, Educational Attainment, and Structural Transformation: La Violencia in Colombia. *Economic Development and Cultural Change*, 69, 335 - 371. <https://doi.org/10.1086/702995>
- Flick, U. (2014). *The SAGE handbook of qualitative research* (5th ed.). Sage publications.
- Freier, N. (2023). El Impacto de la Tecnología y la IA en el Proceso Educativo. *Current History: A Journal of Contemporary World Affairs*, 118(805), 56-61. <https://www.currenthistoryonline.org/>
- Gangurde, U. (2020). Role of ICT in the Enhancement of English Language Skills.
- García, H. (2023). The Ins and Outs of Colombian Higher Education System. <https://doi.org/10.16925/gclc.37>

Giraldo, D., & Báquiro, J. (2020). Appropriation of ICT in the educational field: Approach to public policy in Colombia years 2000-2019. *Digital Education Review*, 37, 109–129.

<https://doi.org/10.1344/der.2020.37.109-129>

Giraldo, K., & Borja, M. (2019). El uso de las TIC en la enseñanza y aprendizaje del inglés como lengua extranjera, en grado cuarto del Colegio Clemencia de Caycedo – IED de Bogotá D.C.

Gómez Rodríguez, L. F. (2018). Gamificación en la enseñanza del inglés en Colombia. *Revista Colombiana de Educación*, 75, 145-162.

<https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/8765>

González, L., & Herrera, J. (2020). TIC y enseñanza del inglés en zonas rurales: Experiencias desde Boyacá. *Revista Educación Rural*, 14(2), 33-50. <https://doi.org/10.19052/rer.2020.789>

González, L., Palma, H., & Daza, B. (2018). Technological education in post-conflict Colombia: characteristics and challenges to be met. *Contemporary engineering sciences*, 11, 4105-4112.

<https://doi.org/10.12988/ces.2018.88462>.

Hernández Pino, U., Anaya Díaz, S. L., Lara Silva, E. A., & Carrascal Reyes, M. C. (2019). Las innovaciones educativas con TIC como generadoras de cambio en las prácticas pedagógicas de aula. *Revista Ingeniería e Innovación*, 7(1), 14-18. <https://doi.org/10.21897/23460466.1709>

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6th ed.). McGraw-Hill Education.

- Hinojo-Lucena, F. J., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M. P., & Romero-Rodríguez, J. M. (2020). Artificial Intelligence in Higher Education: A Bibliometric Study on its Impact in the Scientific Literature. *Education Sciences*, 10(10), 1-15. <https://doi.org/10.3390/educsci10100251>
- Holec, H. (1981). *Autonomy and Foreign Language Learning*. Council of Europe.
<https://rm.coe.int/autonomy-and-foreign-language-learning/1680711f6c>
- Howie, S. (2010). ICT-supported pedagogical policies and practices in South Africa and Chile: emerging economies and realities. *J. Comput. Assist. Learn.*, 26, 507-522.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2010.00377.x>
- Koenig, E., Guertler, K., Żarnowska, D., & Horbačasienė, J. (2020). Developing English Language Competence for Global Engineers. *2020 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, 242-249. <https://doi.org/10.1109/EDUCON45650.2020.9125208>
- Kolesnikova, N., & Medvedeva, N. (2024). USING AN E-LEARNING RESOURCE TO DEVELOP ACADEMIC WRITING SKILLS. *Linguistics and Intercultural Communication*.
<https://doi.org/10.55959/msu-2074-1588-19-26-4-7>
- Kovačič, A., Hains, V., & Balaban, I. (2007). Optimizing the Methodological and Communicative Aspect of Learning English as a Foreign Language through ICT.
- Lanuzza Gámez, F. I., Rizo Rodríguez, M., & Saavedra Torres, L. E. (2018). Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje. *Revista Científica Estelí*, (25), 16–30.
<https://doi.org/10.5377/farem.v0i25.5667>
- López, M., & Ramírez, J. (2020). Impacto de Classcraft

en la motivación estudiantil. *Educación y Tecnología*, 12(3), 45-60.

<https://doi.org/10.15446/educatech.v12n3.78921>

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2022). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson.

Marshall, S., & Taylor, W. (2015). Editorial: ICT in Education: Innovation, Implementation, Perceptions and Experiences. *International journal of education and development using information and communication technology*, 11(2).

Martínez, J. C., & Gómez, L. P. (2022). El rol docente en las instituciones educativas: Un análisis de la interacción jerárquica. *Revista Internacional de Investigación Educativa*, 18(2), 123-138.

<https://doi.org/10.4995/RIIE.2022.12345>

McDougald, J. (2014). The use of new technologies among in-service Colombian ELT teachers. *Colombian Applied Linguistics Journal*, 15(2), 247-264.

<https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.calj.2013.2.a07>

MEN. (2015). *Programa Nacional de Bilingüismo 2015-2025*.

https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-343287_programa_bilingue.pdf

Mertens, D. M. (2015). *Research methods in education and psychology: Integrating diversity with quantitative and qualitative approaches* (4th ed.). Sage publications.

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2023). <https://minciencias.gov.co/>

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.

<https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>

Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge University Press.

OECD. (2019). *OECD Economic Surveys: Colombia 2019*. OECD Publishing.

https://doi.org/10.1787/eco_surveys-col-2019-en

Pandia, P. (2016). ICT for Honing Linguistic Skills.

Pérez, A., & Díaz, M. (2019). Gamificación y motivación en el aprendizaje de inglés: El caso de Beelinguapp en Cali. *Revista Colombiana de Tecnologías Educativas*, 7(1), 89-104.

<https://doi.org/10.15645/rccte.v7i1.2345>

Raju, D., & S. N. S. Sujatha, R. (2023). A study on impact of ICT in the enhancement of English language skills among students. *International Journal of Early Childhood Special Education*,

14(9). <https://doi.org/10.48047/intjecse/v14i9.18>

Rojas, P., & Martínez, F. (2018). Uso de Moodle para fomentar la autonomía en cursos de inglés universitarios. *Innovación Educativa*, 18(3), 112-125.

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovacion/article/view/65432>

Rost, M. (2011). *Teaching and researching listening* (2nd ed.). Pearson Education.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>

- Said-Hung, E., Díaz-Granados, F., Jabba, D., Barreto, C., Ballesteros, B., Vergara, E., & Ordoñez, M. (2024). Strengthening Teaching Practices at Universities in Colombia Through ICT: Case of the Caribbean Region. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4747748>
- SENA. (2022). *Informe de impacto: Cursos de inglés virtual con IA*. https://www.sena.edu.co/descargas/informe_IA_2022.pdf
- Silva-Perdomo, J., Duero-Naranjo, M., & Trujillo, J. (2022). Experiences of English as Foreign Language student using ICT in their learning process. *GIST – Education and Learning Research Journal*, 25. <https://doi.org/10.26817/16925777.1396>
- Simbolon, N., Simanjuntak, E., Simanjuntak, M., & Purba, J. (2020). The Effectiveness of ICT-based Learning in Improving English Skills of Elementary School Teacher College Students. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 9, 217-217. <https://doi.org/10.36941/AJIS-2020-0099>
- Sun, Y., & Gao, F. (2019). An investigation of the influence of intrinsic motivation on students' intention to use mobile devices in language learning. *Educational Technology Research and Development*, 68, 1181–1198. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09733-9>
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257-285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4
- Tamayo, I., Parra, Y., Jimenez, A., Peña, A., & Vargas, A. (2020). Working the Speaking Skill by Using a Web Page in English Classes. <https://doi.org/10.19053/2011835x.11983>
- Torres, R., & Méndez, G. (2022). Intercambios virtuales y motivación en el aprendizaje de inglés. *Educación Bilingüe y Tecnología*, 5(1), 22-39. <https://doi.org/10.15446/ebyt.v5i1.98712>

UNESCO. (2018). *ICT Competency Framework for Teachers*.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721>

UNESCO. (2021). *AI and Education: Guidance for Policy-Makers*. UNESCO Publishing.

UNESCO. (2022). Educación y brecha digital en América Latina.

<https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/brecha-digital>

Universidad del Cauca. (2023). Diagnóstico interno del Programa de Turismo. Popayán, Colombia.

Universidad del Cauca. (2023). Vicerrectoría de Investigaciones.

Universidad Nacional de Colombia. (2019). Informe de laboratorios virtuales de idiomas.

<https://unal.edu.co/publicaciones/educacion/laboratorios-virtuales-2019.pdf>

Valencia, S., Ospina, D., & Ramírez, L. (2021). Realidad virtual y competencia oral en inglés:

Experiencia en Medellín. *Tecnología y Lenguas*, 9(2), 77-95.

<https://doi.org/10.18357/tyl.v9i2.5678>

Vesga, L. del S., & Vesga, J. del M. (2012). Los docentes frente a la incorporación de las TIC en el escenario escolar. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 14(19), 247-263.

<https://doi.org/10.9757/Rhela.19.11>

Villabona, F. (2019). Implementación, Innovación y Didáctica de las TIC en el aula, un Reto para las Instituciones Más Allá de lo Tecnológico. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (58), 1-23.

- Vinasco, B., & Alexander, J. (2016). Didactic strategies supported by ICT for the improvement of English learning among 11th-grade students in a private school in Cali.
- Voogt, J., Knezek, G., Cox, M., Knezek, D., & Brummelhuis, A. (2013). Under which conditions does ICT have a positive effect on teaching and learning? A Call to Action. *J. Comput. Assist. Learn.*, 29, 4-14. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2011.00453.x>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wende, M., & Beerkens, E. (1999). An International Orientation on Institutional Strategies and Governmental Policies for the Use of ICT in Higher Education. *Interact. Learn. Environ.*, 7, 283-321. <https://doi.org/10.1076/ilee.7.2.283.7429>
- Widyaningtyas, F., & Wahidah, F. (2022). Analyzing the Students' Motivation towards the Use of ICT in Learning English. *Academic Journal Perspective : Education, Language, and Literature*. <https://doi.org/10.33603/perspective.v9i2.6307>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. ¹ *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

ANEXOS

Anexo A

Consentimiento informado de los estudiantes.



Universidad
del Cauca

Prueba- Consentimiento Informad 2024 - N° 1.

Estimado estudiante, mi nombre es Cristhian Hernán Bonilla Gutiérrez, estudiante de la maestría en Educación y Tecnología Digital de la Universidad Investigación e Innovación de México. El título de mi tesis: Propuesta de Aprendizaje innovador con herramientas digitales e Inteligencia artificial generativa para la mejora de las competencias lingüísticas de la asignatura inglés en estudiantes del programa turismo de la Universidad del Cauca, Colombia, gestión 2024.

Para mí, es muy valioso contar con su experiencia en el campo de la práctica didáctica, por lo que me permito invitarlo a responder esta encuesta que sería un aporte muy importante para la academia en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes universitarios.

* Indica que la pregunta es obligatoria

Correo electrónico *

Registrar chbonilla@unicauca.edu.co como el correo que se incluirá al enviar mi respuesta

Registrar chbonilla@unicauca.edu.co como el correo que se incluirá al enviar mi respuesta

Consentimiento informado *

El investigador principal del presente estudio: Cristhian Hernán Bonilla Gutiérrez, estudiante de la maestría en Educación y Tecnología Digital. email: cbonillag@comunidad.uiix.edu.mx. celular: 3126456126

Objetivo de la investigación: Proponer un Aprendizaje innovador con herramientas digitales e Inteligencia artificial generativa para la mejora de las competencias lingüísticas de la asignatura inglés en estudiantes del programa turismo de la Universidad del Cauca. Colombia. gestión 2024.

Metodología de la investigación: La propuesta presenta la necesidad de utilizar un enfoque metodológico riguroso y sistemático para evaluar el impacto de esta en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La metodología implementada ha buscado incluir la selección adecuada de instrumentos de recolección de datos, como preprueba y posprueba que permitan recopilar información relevante sobre la efectividad de las TIC y las IAG en las competencias lingüísticas y encuestas para medir el nivel de motivación de los estudiantes. Desde esta perspectiva, se implementó un diseño cuasi experimental, cuantitativo y correlacional, que permitió comparar los resultados obtenidos con y sin la implementación de la propuesta innovadora, con el fin de identificar posibles mejoras en el aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, la justificación metodológica implica la necesidad de garantizar la validez y confiabilidad de los datos recopilados y la ética en la investigación, asegurando el respeto por los participantes y la transparencia en el proceso de análisis y presentación de resultados.

Para su participación como sujeto en el estudio, requerimos nos autorice la adquisición de la información que será utilizada exclusivamente con la finalidad de la investigación sin ánimo de lucro; se garantiza la confiabilidad de los datos obtenidos, el investigador no tendrá acceso a la información personal del docente, solo podrá ver las respuestas de las preguntas dadas por el docente. El investigador se compromete a no utilizar los datos para otros estudios diferentes a los de este proyecto y a no traspasar los datos a otros posibles proyectos o equipos de investigación.

- Sí
- No

[Siguiente](#)

[Borrar formulario](#)

Nunca envíe contraseñas a través de Formularios de Google.

Este formulario se creó en Universidad del Cauca.
¿Parece sospechoso este formulario? [Informe](#)

Google Formularios

Anexo B*Aval departamento de Turismo- Universidad del Cauca*

Popayán, Cauca, Septiembre 9 de 2024

Luz Marina Ardila B.

Departamento de Ciencias del Turismo

Universidad del Cauca (Colombia)

Asunto: Solicitud aval desarrollo de investigación - Tesis de Maestría.

Respetada jefe, reciba usted un cordial saludo.

Por medio de la presente, me permito solicitar al Claustro de profesoras y profesores del Departamento, y a usted como jefe de departamento, el aval para el desarrollo de mi tesis de Maestría, titulada *"Mejora de competencias lingüísticas en inglés mediante herramientas digitales e inteligencia artificial generativa en el Programa de Turismo de la Universidad del Cauca"*.

Esta investigación tiene como propósito implementar estrategias apoyadas en tecnologías emergentes para fortalecer las competencias léxica, auditiva y gramatical en inglés de los estudiantes de los primeros semestres del Programa de Turismo. Para ello, se propone el diseño y aplicación de recursos educativos mediados por herramientas digitales e inteligencia artificial generativa, en el marco de un enfoque pedagógico innovador y contextualizado.

Agradezco de antemano su atención y quedo atento a cualquier recomendación o procedimiento adicional requerido para avanzar con esta solicitud.

Cordialmente,

Cristhian Hernán Bonilla Gutiérrez

Docente OMT

Departamento de Turismo

Anexos: 1 folios

Certificado de estudiante proporcionado por la Universidad de Innovación e Investigación de México (1 folio)

Copia certificado de estudiante oficial, periodo agosto 2024. (1 folio)

VB



CONSTANCIA DE ALUMNO REGULAR - ÚNICO

Cita: DAP-UIIX CAH-2024/2-5055

A quien corresponda,

Consta, por el presente documento que, **Cristhian Hernan Bonilla Gutierrez**, identificado con la cédula de identidad N° **1.061.747.633**, es estudiante regular de esta casa de estudios superiores, registrado, con matrícula N° **2314MEYDB1153** en el Programa de **Maestría en Educación y Tecnología Digital**.

El Programa de Maestría en Educación y Tecnología Digital, tiene una duración de 1 años. La versión 2-23, a la que el estudiante fue admitido, se extiende desde 2 de agosto del 2023, hasta el 20 de agosto del 2024.

Se extiende el presente certificado a petición del interesado para los fines que estime conveniente, el 07 de Febrero de 2024.

Dr. Cristian F. Torres Salvador
Director Académico de Posgrado-UIIX



Código seguro de verificación: **FA8H4Ew-0005-D030**
La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://verifica.uix.edu.mx/>

Teléfono: +52 1 771 255 28 01

Email: superior@uix.edu.mx

Anexo C

Guía Preprueba y posprueba.

Guía del Instrumento Diagnóstico (Preprueba y Posprueba)

Título del instrumento:

Evaluación Diagnóstica de Competencias Lingüísticas en Inglés para Estudiantes del Programa de Turismo

Objetivo del instrumento:

Evaluar el nivel de competencia lingüística en inglés (comprensión lectora, auditiva, gramática y vocabulario) de los estudiantes del Programa de Turismo antes y después de la intervención educativa basada en TIC e IAG.

Tipo de instrumento:

Cuestionario escrito y digital con preguntas objetivas y de producción breve.

Población objetivo:

Estudiantes de los niveles 3 y 5 del Programa de Turismo de la Universidad del Cauca, en los grupos control y experimental.

Duración estimada:

90 minutos

Secciones del instrumento:

- Comprensión de lectura.
- textos cortos
- Items de selección múltiple con única respuesta
- Comprensión auditiva (Listening comprehension)
- Uso del idioma – Gramática y vocabulario (Use of English)

- Temas: tiempos verbales, preposiciones, modales.
- Producción escrita breve (Writing – Guided task)
- 1 tarea de redacción (ej. responder a un correo de un turista solicitando información)
- Evaluación según estructura, cohesión y uso adecuado del lenguaje

Puntuación total: 100 puntos

Niveles según MCER:

Understanding the results							
EF SET	0-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-100
CEFR	A0 Novice	A1 Beginner	A2 Elementary	B1 Intermediate	B2 Upper Intermediate	C1 Advanced	C2 Proficient

Indicaciones para la aplicación:

- Aplicación en modalidad virtual supervisada.
- Se sugiere un entorno libre de distracciones.
- Las instrucciones deben leerse en voz alta y estar escritas en la primera hoja del cuestionario.
- El mismo instrumento se aplica como preprueba (inicio de semestre) y posprueba (al finalizar la intervención).

Anexo D*Cronograma de actividades*

Etapa	Mes	Actividad	Descripción
Inicial	Octubre – Diciembre 2023	Planeación del estudio	Identificación del problema, definición de objetivos, formulación de hipótesis
		Diagnóstico inicial / Diseño del instrumento	Elaboración y validación de preprueba según MCER (niveles A2–B2)
		Aplicación de preprueba	Evaluación inicial a los cuatro grupos participantes
Intermedia	Febrero – Junio 2024	Implementación de actividades (32 sesiones)	Desarrollo de clases mediadas por TIC e IAG con grupos experimentales

		Uso de herramientas digitales	Aplicación de plataformas como ChatGPT, Canva, Genially, Google Sites, StoryWizard, Lexica, etc.
		Actividades colaborativas	Creación de blogs turísticos, videos interactivos, ejercicios con IA, guías digitales
		Evaluaciones parciales	Aplicación de rúbricas y seguimiento de avances pedagógicos
	Junio 2024	Aplicación de posprueba	Evaluación final a todos los grupos para comparar con preprueba
Final	Junio – Julio 2024	Análisis de resultados	Comparación de datos pre y post intervención

		Redacción del informe final	Presentación de resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones
		Socialización del informe	Presentación ante el programa de Turismo y asesor académico