

Impacto de actividades tecno-pedagógicas en el desarrollo de competencias comunicativas en inglés en estudiantes de educación pública secundaria en Colombia

Impact of TechnoPedagogical Activities on the Development of English Communication Skills in Public Secondary School Students in Colombia

Adriana María Murillo Faustino

Universidad Metropolitana De Educación Ciencia y Tecnología UMECIT

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Doctorado en Ciencias de la Educación con Énfasis en Investigación, Formulación y Evaluación de Proyectos Educativos

Panamá

Gerardo Enrique Aguilar Rivero

Universidad Metropolitana De Educación Ciencia y Tecnología UMECIT

Panamá

Resumen

El estudio analiza la implementación de actividades tecno-pedagógicas como estrategia para fortalecer las competencias comunicativas en inglés en estudiantes de los grados 9.º y 11.º de la Institución Educativa Pio Alberto Ferro de Boyacá, Colombia. El bajo desempeño en las pruebas nacionales y las condiciones adversas del entorno educativo público motivaron la intervención pedagógica, la cual integra tecnologías de la información con enfoques innovadores en la enseñanza del idioma. Mediante un enfoque metodológico mixto, se desarrollaron diagnósticos iniciales, actividades tecno-pedagógicas y evaluaciones pre y postintervención. Asimismo, se incorporó el análisis cualitativo de la percepción estudiantil para identificar el impacto subjetivo de las estrategias implementadas. Los resultados indican una mejora significativa en las habilidades comunicativas en inglés, especialmente en comprensión oral, producción escrita y motivación hacia el aprendizaje. La investigación destaca tanto las oportunidades como los desafíos de la integración tecnológica, subrayando la necesidad de capacitación docente, mejora de infraestructura y adaptación curricular.

Palabras clave: *enseñanza del inglés, tecnología educativa, competencias comunicativas, tecno-pedagogía, educación pública, innovación didáctica.*

Abstract

The study analyzes the implementation of techno-pedagogical activities as a strategy to strengthen English communication skills in 9th and 11th grade students at the Pio Alberto Ferro Educational Institution in Boyacá, Colombia. Poor performance on national tests and adverse conditions in the public education system motivated the pedagogical intervention, which integrates information technologies with innovative approaches to language teaching. Using a mixed methodological approach, initial assessments, techno-pedagogical activities, and pre- and post-intervention evaluations were developed. Qualitative analysis of student perceptions was also incorporated to identify the subjective impact of the strategies implemented. The results indicate a significant improvement in English communication skills, especially in listening comprehension, writing, and motivation to learn. The research highlights both the opportunities and challenges of technology integration, underscoring the need for teacher training, infrastructure improvement, and curriculum adaptation.

Keywords: *English language teaching, educational technology, communication skills, techno-pedagogy, public education, teaching innovation.*

Date of Submission: 12-07-2025

Date of acceptance: 24-07-2025

I. Introducción

La enseñanza del inglés como segunda lengua es un desafío persistente en la educación pública de Colombia, donde se evidencia un bajo nivel de dominio en competencias comunicativas. Factores como la falta de recursos, metodologías tradicionales, y limitaciones tecnológicas agravan esta problemática. Este artículo presenta los resultados de una investigación que propone la implementación de actividades tecno-pedagógicas como estrategia innovadora para fortalecer las habilidades comunicativas en inglés.

Ante las deficiencias y brechas presentes dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje con respecto al área de inglés, considerada una problemática significativa dentro del sector educativo colombiano, se desenlaza como una solución viable, la implementación de actividades tecno-pedagógicas que integren en su desarrollo las TIC. Esta alternativa ofrece oportunidades gratificadoras, puesto que, dichas actividades permiten personalizar el aprendizaje, aumentando la motivación de los estudiantes y mejorando su interacción en el aula. Roncancio (2019) sostiene esto, ya que desde su investigación evaluó los entornos virtuales de enseñanza – aprendizaje (EVEA) en Colombia, mostrando en sus resultados que utilizar adecuadamente las plataformas tecnológicas, puede mejorar el desempeño de los estudiantes respecto a las actividades académicas. Pero desde otra perspectiva, encontró que esta implementación, no es suficiente, si no es ajustada a los objetivos pedagógicos del curso en acción, destacando que la falta de una adecuada capacitación por parte de los docentes ante el uso de estas tecnologías, limita su efectividad.

En concordancia, Mora (2022) resaltan que, desde un diseño tecno-pedagógico acorde, donde se integren aspectos tanto pedagógicos como tecnológicos, puede aumentar en los estudiantes la participación activa, fomentando un aprendizaje más autónomo y colaborativo. Así mismo, resaltan que desde el desarrollo de e-actividades, los participantes se involucra con mayor frecuencia en el proceso de aprendizaje, mejorando sus habilidades lingüísticas y su capacidad para resolver problemas, así como la efectividad en la comunicación respecto al inglés.

Este artículo proporcionará instrumentos válidos y confiables, como herramientas de recolección de datos, para conocer la efectividad de las actividades tecno-pedagógicas en el desarrollo de competencias comunicativas en inglés. Desde su diseño, los instrumentos identificarán de forma precisa el impacto que pueden provocar las tecnologías en el aprendizaje de los estudiantes, así como evidenciar la percepción que se puede llegar a tener sobre estas herramientas. De este modo, los resultados obtenidos podrán influir como base de otros estudios direccionados al ámbito de la educación bilingüe, lo que puede contribuir a un avance del conocimiento en relación con el uso de tecnologías sobre la enseñanza de idiomas.

Descripción de la problemática

Al adentrarse en los antecedentes de la problemática, se hace importante resalta que la enseñanza del inglés tomado como un idioma de segunda lengua dentro de los contextos educativos, se ha convertido en un área clave de estudio dentro de la educación superior y secundaria en las últimas décadas. Como resultado de la globalización, adquirir competencias comunicativas en inglés, se convierte en una habilidad esencial en cuanto al desarrollo personal y profesional de los estudiantes. Pero esto se ve limitado por las técnicas pedagógicas tradicionales que siguen en curso, al no estimular la capacidad de motivación en los estudiantes efectivamente y no promover un desarrollo de habilidades prácticas acordes de comunicación (Sánchez et al., 2020). Esto cobra sentido, al comprender que las tecnologías educativas desempeñan un papel fundamental al ser herramientas complementarias en el proceso de enseñanza, cobran mayor relevancia en los últimos años frente a las lenguas extranjeras.

Esto permite entender que en la medida que se incluyen las tecnologías pedagógicas, se van transformando las prácticas de enseñanza en todos los niveles educativos, evidenciando que su aplicación en el aprendizaje de idiomas resulta ser prometedor. Esto lo reafirman Rodríguez y Pérez (2021) puesto que resaltan el uso de plataformas en línea, las aplicaciones educativas y los recursos de multimedia, como una mejora a la motivación de los estudiantes, al facilitarles el acceso a los contenidos de inglés auténtico, fomentando en ellos un aprendizaje más autónomo. Es entonces a partir de estas tecnologías, que se les permite a los estudiantes interactuar con el idioma en contextos más naturalizados, gran diferencia en cuanto a los métodos tradicionales de enseñanza que se ven limitados ante esta acción.

Dando sentido a esto, se comprende que las actividades tecno-pedagógicas integran en su desarrollo la tecnología y la innovación de enfoques pedagógicos, lo que genera un alto potencial ante la mejora de la calidad del aprendizaje del inglés. Estas actividades incluyen en su ejecución, el uso de herramientas digitalizadas de interactividad, como lo son los juegos educativos, las plataformas en línea, aquellas aplicaciones enfocadas a la práctica del vocabulario y la gramática, y la integración audiovisual, permitiendo a los estudiantes interactuar en el entorno nativo del idioma. Es entonces mediante estas herramientas que se promueve efectivamente la motivación al personalizar el aprendizaje para que cada estudiante cuente con la oportunidad de aprender a su propio ritmo (Romero et al., 2019).

En contra parte, esta implementación de actividades tecno-pedagógicas también representa desafíos dentro del contexto de la enseñanza del inglés. Aunque es altamente evidente su efectividad, ante estas tecnologías se sigue presentando una resistencia por parte de los educadores ante el hecho de incorporar las nuevas herramientas, barreras interpuestas por la escasa capacitación, el miedo al cambio y una infraestructura limitada (Giraldo, 2023). Ante estas brechas se resalta que, uno de los principales obstáculos está subyacente a la capacitación docente, donde la poca familiaridad del uso de estas tecnologías dentro de aula, dificulta la creación y por ende la implementación de estas actividades de manera efectiva.

De añadidura, dentro de las instituciones educativas secundarias, ambiente propicio para el aprendizaje de idiomas en los niveles de noveno y undécimo grado, la integración de estas tecnologías en el salón de clases es un limitante principal dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje. Esto parte, ante la falta de recursos tecnológicos y la necesidad de transformar la mentalidad de los docentes, que continúan arraigados a los métodos tradicionales como la instrucción directa y el uso de libros de texto (Camacho et al., 2021). Estas brechas ante el desarrollo de las actividades tecno-pedagógicas, pueden ser percibidas dentro de este contexto como una amenaza para las metodologías tradicionales o como una complicación de añadidura al currículo.

Por otra parte, se despliega la desigualdad hacia el acceso de las tecnologías dentro de los diferentes entornos socioeconómicos. Por parte de las instituciones educativas, se puede evidenciar muchas de las dificultades que deben enfrentar ante el provisionamiento de dispositivos adecuados o de conexión estable a internet para con sus estudiantes. Ante esta limitación de acceso, se repercute una desigualdad en el aprendizaje, siendo más sobresaliente en áreas y comunidades que cuentan con escasos recursos, siendo esto una dificultad inherente en la efectividad de las actividades tecno-pedagógicas (Ministerio de Educación Nacional, 2022).

Inclusive ante estos desafíos, la implementación y desarrollo de las actividades tecno- pedagógicas despliega consigo beneficios innegables. En base a lo establecido por Aguilar et al., (2023), llevar a cabo la utilidad del modelo híbrido de enseñanza el cual combina la presencialidad con lo digital, resulta ser una gracia a merced de la población más vulnerable, puesto que los provisiona a un acceso más flexible y accesible de contenidos educativos. Este modelo a su vez trae consigo múltiples beneficios, ya que les permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo en cuanto a su tiempo y espacio, a la vez que fomenta su autonomía dentro del proceso de aprendizaje, lo que es una habilidad sumamente clave ante la adquisición de un segundo idioma, al contribuir a una experiencia significativa.

Entrando al contexto de la enseñanza del inglés, el modelo híbrido ha demostrado ser particularmente efectivo, puesto que los estudiantes tienen el privilegio de practicar las habilidades comunicativas en un entorno digitalizado que puede simular situaciones del entorno real. Esto lo hace evidente Jiménez (2021) en su estudio, donde evidencia como este enfoque ha dado una mejora significativa a la comprensión lectora, la fluidez y la producción oral, en sumatoria a la interacción con contenido auténticos como lo son entrevistas, películas y podcasts transmitidos netamente desde este idioma, contribuyendo de esta manera a un aprendizaje mucho más contextualizado y significativo.

El estudio se centra en estudiantes de noveno y undécimo grado de la Institución Educativa Pio Alberto Ferro en Boyacá, un contexto representativo de las barreras estructurales del sistema educativo colombiano. La intervención busca responder a la pregunta: ¿Cómo incide la implementación de actividades tecno-pedagógicas en el desarrollo de competencias comunicativas del idioma inglés?

Antecedentes Investigativos

En cuanto al artículo de Rodríguez et al., (2022) denominado “El diseño técnico pedagógico: Aspectos conceptuales y metodológicos”, abordo desde su análisis los fundamentos teóricos y metodológicos que integran el diseño tecno pedagógico, dentro del cual se destacó su relevancia dentro del contexto de la educación no presencial, remota y virtual, con especial atención en el transcurso de la pandemia del COVID-19. Ante esto, los autores subrayaron una necesidad urgente en cuanto a la aplicación del diseño tecno pedagógico dentro del entorno educativo actual, el cual se caracteriza por la virtualidad y el transformador uso de las herramientas digitales. En cuanto a la toma de decisiones con respecto al diseño de procesos de enseñanza - aprendizaje, se ven respaldadas de diversas teorías y aplicaciones actuales, las cuales hacen énfasis a la estrecha relación del diseño instruccional con el uso de las TIC en la educación.

Esto saca a colación, que el diseño tecno pedagógico está sustentado desde teorías científicas de la psicología del aprendizaje, la psicología instruccional y la informática. Esto permite comprender que los recursos digitales ofrecen características únicas en relación a los tradicionales, como lo es la construcción de conocimiento colectivo, el fomento de un aprendizaje autónomo, la constante retroalimentación, la fluidez en la comunicación, entre otros. La evolución de este enfoque, se ha dado gracias a los aportes de enfoques conductuales, cognitivos e instruccionales de la psicología, además, la actualización por parte de los docentes en

cuanto a sus conocimientos y la práctica, es esencial para perfeccionar sus habilidades ante el uso de las herramientas digitales, puesto que mejoran su desempeño en los entornos virtuales de aprendizaje, mediante la implementación de diseños tecno pedagógicos efectivos.

Por otra parte, el artículo de Macias et al., (2022) denominado “Uso de medios digitales para el desarrollo de las competencias comunicativas en el idioma inglés” refiere que, las tecnologías digitales brindan oportunidades significativas al aprendizaje del inglés, puesto que facilita la interacción educativa, cultural y social. Los investigadores, implementaron en el desarrollo de su estudio, una estrategia didáctica constructiva para la adquisición de este idioma, a partir del aprovechamiento del uso de redes sociales y herramientas digitales. Desde un enfoque cualitativo, lograron observar que los estudiantes, al interactuar con estas plataformas, mejoran sus habilidades comunicativas en inglés de forma natural, en conformidad a su adaptación cotidiana de la vida, donde llevaron a cabo el estudio en la Unidad Educativa Manuel Inocencio Parrales I Guale, desde una muestra de 235 estudiantes de nivel bachillerato.

Desde los resultados recopilados, indicaron que los medios digitales son una herramienta efectiva de motivación y mejora para el área de inglés, ya que les permite a los estudiantes desarrollar destrezas lingüísticas, lo que facilita el uso del idioma en contextos reales. De esta forma, concluyeron que dar uso a estos recursos, de la mano de estrategias metodológicas flexibles y personalizadas, contribuye a la generación de un entorno de aprendizaje comunicativo desde habilidades bilingües, al mejorar la adquisición del idioma. Añadido a esto, el MINEDUC integro diferentes metodologías y recursos, enfocados a fortalecer la enseñanza del inglés, lo que promovió enfoques académicos y comunicativos, entorno al aprendizaje de lenguas extranjeras.

En relación a la investigación “Tecno-pedagogía como estrategia de integración y apropiación de las TIC” de Zambrano (2025), la cual tuvo como propósito implementar estrategias tecno-pedagógicas dirigidas a los docentes de Básica Elemental en la Unidad Educativa Andrés F. Córdoba. Para llevar a cabo el estudio, establecieron 4 etapas de desarrollo; La primera se centró en evaluar el conocimiento de los docentes sobre el uso de estas herramientas, como estrategia de integración y apropiación de las TIC; la segunda fase, fue direccionada a explorar cómo los docentes percibían la aplicación de la tecno-pedagogía dentro de su práctica educativa; en relación a la tercera, fue centrada al diseño de las estrategias tecno- pedagógicas, que fueron adaptadas de acuerdo a las necesidades de los docentes, con el fin de promover la integración y apropiación de las TIC en la unidad educativa. Estas tres primeras etapas, fueron creadas desde hallazgos de fases previas, con el objetivo de ofrecer a los docentes herramientas y enfoques pedagógicos encaminados a maximizar su potencial en relación a las TIC. Como cuarta y última fase, se llevó a cabo la implementación de las estrategias con los docentes de Básica Elemental, donde se les proporciono apoyo y capacitación adicional, asegurando una correcta aplicación.

A partir de esto, los resultados de la investigación evidenciaron una mejora significativa en cuanto a los conocimientos teóricos y la práctica en relación a la tecnología, a la pedagogía y a los contenidos que permiten desarrollar recursos educativos. Estos hallazgos, subrayan que la tecno-pedagogía facilita la labor del docente, permitiéndole un enfoque más flexible, donde los estudiantes toman un papel más activo dentro de su propio aprendizaje. Esto destaca que la educación está viviendo una transformación hacia el mundo virtual, donde integra nuevas tecnologías con enfoques pedagógicos innovadores.

Dentro del contexto nacional, el estudio de Tabora y Sánchez (2020) que lleva por título “Diseño e implementación de una estrategia digital orientada al mejoramiento en el aprendizaje enseñanza de inglés como lengua extranjera en el grado 11-2020 del Liceo Cristiano Vida Nueva del municipio de Soacha, Colombia”, hace referencia a la estrategia implementada en la plataforma Wix para la creación de contenidos interactivos, la cual está centrada en fortalecer habilidades de Speaking, Writing, Listening y Reading de los estudiantes, siguiendo el Marco Común Europeo de Referencia (MCER). Desde los talleres que fueron específicamente diseñados para estimular estas habilidades, se pudieron identificar áreas de bajo desempeño, y a su vez, se optó por la implementación de herramientas TIC y gamificación con el fin de mejorar los resultados académicos.

A partir de los resultados obtenidos, el proyecto demostró que la estrategia digital tuvo efectividad, puesto que los estudiantes lograron un mejor desempeño en relación a las cuatro competencias del inglés. La plataforma Wix, que fue utilizada con el fin de gamificar el aprendizaje, facilito la conexión y el fortalecimiento de las habilidades lingüísticas, además, usar la tecnología en entornos sincrónicos y asincrónicos, motivo a los estudiantes a mejorar la comprensión y el uso de este idioma, dando alusión a la importancia a las TIC dentro del proceso educativo. Sin embargo, dentro de la implementación y desarrollo de estas herramientas, también se presentaron desafíos, en cuanto a la alfabetización digital por parte de algunos estudiantes, los cuales evidenciaron dificultades ante el manejo de los recursos tecnológicos. En resumen, este proyecto cumplió con los objetivos direccionados a la mejora del aprendizaje de inglés a través de herramientas tecno pedagógicas, donde recomienda a su vez, incluir las TIC para optimizar los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Pérez y Torres (2021) en su proyecto “Estrategia didáctica apoyada en la gamificación para fortalecer la competencia comunicativa en el idioma inglés con los estudiantes de grado décimo de la IED Betulia Tena Cundinamarca”, implementaron un enfoque cualitativo con alcance descriptivo evaluativo, centrándose en las subcategorías lingüística, sociolingüística y pragmática, subyacentes de la competencia comunicativa del inglés, donde tomaron como base la gamificación. Para su ejecución, dividieron el proceso en tres fases: desde el primero, se evaluó el nivel inicial de competencia comunicativa en los estudiantes muestra de estudio con edades entre 14 y 16 años; a partir de la segunda fase, diseñaron una estrategia didáctica, que en su implementación desenlazaba cuatro sesiones incorporando dinámicas, mecánicas y componentes del juego; como último paso, se llevó a cabo la aplicación de un instrumento final, direccionado a evaluar los resultados.

Mediante los resultados, se evidenciaron avances significativos en cuanto las habilidades de speaking y listening, donde un porcentaje de estudiantes mejoró su nivel de competencia de A1 a A2 o A2 a B1. Por su parte, la gamificación demostró ser una estrategia efectiva para el aumento de la motivación y el interés de los estudiantes hacia el aprendizaje de inglés, al mismo tiempo que fortalece las subcategorías lingüísticas, sociolingüística y pragmática de la competencia comunicativa. Mediante este enfoque, se contribuyó al desarrollo de las habilidades lingüísticas, motivando a los estudiantes a interactuar socialmente y estimulando su creatividad y competitividad. Esto puede concluir, que mediante la gamificación se mejora el aprendizaje del idioma y se transforma el ambiente educativo en el aula hacia uno innovador, es por ello por lo que, se recomienda continuar con el uso de estas estrategias en la enseñanza del inglés.

Aspectos metodológicos

La investigación adopta un paradigma pragmático, que, según Gadea et al. (2019), se basa en la eficiencia y la praxis, considerando que las ideas o conceptos son meros esquemas cuyo valor solo se verifica cuando se implementan con éxito en la práctica. Este enfoque se orienta hacia la lógica de la probabilidad, en lugar de la verdad absoluta.

De acuerdo con este paradigma, el significado de un fenómeno se reduce a sus efectos prácticos en la realidad. Así, el pragmatismo pone énfasis en la aplicación práctica del conocimiento y en la resolución de problemas concretos dentro de contextos reales, con la premisa de que la investigación debe tener un impacto directo en la sociedad, abordando problemas concretos y relevantes. En este sentido, el pragmatismo busca no solo teorizar sobre el mundo, sino intervenir en él para mejorar aspectos específicos, como el desarrollo de competencias comunicativas en los estudiantes de inglés.

En esta investigación, se emplearán métodos mixtos, lo que implica el uso de dos enfoques diferentes: el cuantitativo (CUAN), para medir el desarrollo de competencias comunicativas, y el cualitativo (CUAL), para explorar la percepción de los estudiantes respecto a la aplicación de actividades tecno- pedagógicas. La recolección de datos se llevará a cabo en fases secuenciales, con una fase dedicada a los datos cuantitativos y otra a los cualitativos.

De acuerdo con Hernández et al. (2016), este estudio se clasifica como un enfoque multimétodo, utilizando ambos métodos en paralelo para obtener una visión integral del fenómeno investigado. Los métodos cuantitativos se emplean para medir el impacto de las actividades en el desarrollo de competencias comunicativas, mientras que los métodos cualitativos permiten comprender la percepción subjetiva de los estudiantes sobre estas actividades.

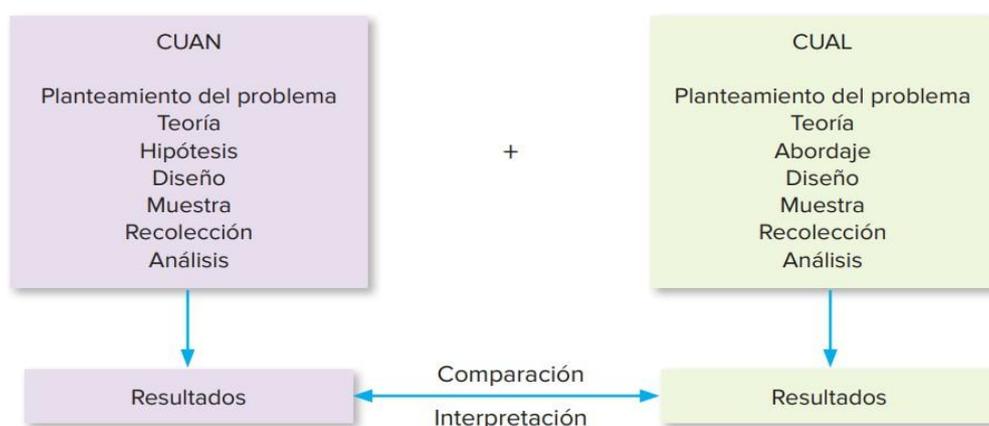
En resumen, el método de investigación en esta investigación se define como un conjunto de pasos sistemáticos y técnicas aplicadas de manera estructurada y coherente, garantizando la validez y fiabilidad de los resultados.

Con respecto al tipo de investigación Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), dan mención al tipo de investigación como una clasificación del estudio según el propósito y las características de este. Para llevar a cabo esta clasificación, los autores refieren que se divide en diversas categorías como lo es la investigación exploratoria, la descriptiva, la explicativa, la aplicada y la básica. Cada una de estas categorías responde a una serie de objetivos y metodologías específicas de acuerdo con el fenómeno de estudio, que permiten guiar al investigador en el proceso de recolección y análisis de datos. Esta elección del tipo de investigación depende en gran medida de la naturaleza del problema a investigar, el contexto en el que se lleva a cabo y los resultados que se esperan obtener con su realización.

Este estudio busca explorar el impacto de las actividades tecno- pedagógicas en el desarrollo de las competencias comunicativas de los estudiantes. Para ello, se emplean dos enfoques metodológicos complementarios: uno cuantitativo, que mide el impacto de dichas actividades, y otro cualitativo, que se enfoca en entender las percepciones de los estudiantes sobre estas actividades, con el fin de mejorar el proceso educativo.

El diseño de investigación del presente proyecto se basa en la Triangulación Concurrente, que permite integrar datos cuantitativos y cualitativos en una única fase de recolección de datos, permitiendo un análisis exhaustivo y la interpretación de los resultados desde diferentes perspectivas. Este enfoque metodológico fue propuesto por Hernández et al. (2016) y busca obtener una visión más completa del fenómeno bajo estudio.

Figura 1. Diseño de Triangulación Concurrente



Fuente: Hernández et al., (2016).

Definición Conceptual y Operacional de la Variable Cuantitativa

Para tener una visión más clara de este apartado, es importante comprender que la definición conceptual de una variable cuantitativa hace mención a la descripción teórica y abstracta de la variable que se va a estudiar. Siendo así, se toma como guía lo estipulado por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) los cuales refieren que esta definición permite explicar de manera clara y precisa el concepto que se quiere medir, al brindar una indicación clara de su naturaleza y del contexto en el que se lleva a cabo. Bajo esto, se logra entender que es la base que orienta la investigación, ya que la ayuda a precisar con mayor exactitud qué es lo que se necesita observar y qué aspectos se deben considerar dentro del estudio.

La variable principal en esta investigación es el "Desarrollo de Competencias Comunicativas". Según Pineda (2022), esta se refiere a la habilidad de los individuos para interpretar y comunicar mensajes en diversos contextos. Para su medición, se utilizarán indicadores relacionados con las dimensiones de competencias lingüísticas, sociolingüísticas y pragmáticas, tal como lo proponen Chomsky (1994) y otros autores.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional
Desarrollo de Competencias Comunicativas	Habilidades para interpretar y comunicar mensajes en distintos contextos. (Pineda, 2022)	Medida mediante la evaluación de las competencias lingüísticas, sociolingüísticas y pragmáticas, con base en los indicadores establecidos.

Tabla 1. Definición Conceptual y Operacional de la Variable

Fuente: Elaboración propia, 2025

Tabla 2. Operacionalización de la Variable

Variable	Concepto	Dimensión	Indicadores	Concepto
				Lingüísticas: Posibilitan la eficacia en la utilización del idioma, incentivando el pensamiento verbal. Martínez y Venet (2023).

Competencias Comunicativas	Pineda(2022) las define como, habilidades para interpretar un discurso, en cualquier situación o contexto	Tipos de Competencias comunicativas. Chomsky (1994)	Lingüísticas Sociolingüísticas Pragmáticas (Chomsky,1994)	Sociolingüísticas: se enfoca, en la comprensión, expresión e interacción con la diversidad cultural. Starck (2011). Pragmática: Ser competente pragmáticamente, implica ajustar el mensaje a las circunstancias particulares y a los interlocutores involucrados. Urbina (2021)
----------------------------	---	---	--	--

Fuente:Elaboración propia,2025

Conceptos Definidores y Sensibilizadores

Por su parte, los conceptos definidores son comprendidos como aquellos términos que permiten describir de manera precisa y clara todos los aspectos clave que se consideran esenciales como parte del fenómeno que se está investigando. Tomando una vez más lo estipulado por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), los cuales dan una comprensión clara de que estos conceptos son una parte esencial dentro de la investigación, porque le permiten al investigador establecer un marco teórico que guía la investigación, proporcionando una comprensión más detallada de lo que se está estudiando.

En cuanto a la investigación cualitativa, se entiende que los conceptos definidores ayudan a organizar las ideas y crear un lenguaje común para los participantes y los investigadores.

Para la parte cualitativa, se definieron categorías y subcategorías que permiten explorar las percepciones de los estudiantes sobre las actividades tecno-pedagógicas. Estas categorías incluyen aspectos como el gusto por las actividades, la motivación, la relevancia y la participación de los estudiantes.

Tabla 3. Categorías Cualitativas

Categoría	Subcategoría	Descriptor	Ítems
Percepción de los estudiantes sobre la aplicación de actividades tecno-pedagógicas	Gusto por las actividades tecno-pedagógicas.	Facilidad de uso	1 - 6
	Motivación	Interacción	7
	Relevancia	Aplicación de conceptos	8
	Participación	Participación activa	9 - 10

Fuente: Elaboración propia,2025

Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos

La técnica de recolección de datos se refiere al conjunto de procedimientos y métodos que se utilizan dentro de una investigación para obtener información relevante de los sujetos o los fenómenos estudiados. De acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), estas técnicas pueden variar según el tipo de investigación y el enfoque metodológico que se esté utilizando.

Dentro de estos, las técnicas más comunes que se pueden encontrar son la observación, la entrevista, la encuesta y la experimentación, cada una desarrollada con el fin de adecuar efectivamente el proceso para captar distintos tipos de datos. La elección de la técnica depende de los objetivos del estudio y del tipo de información que se desea obtener.

Técnicas de Análisis de los Hallazgos

El proceso de análisis de datos en esta investigación se sustentó en una perspectiva metodológica mixta con diseño de triangulación concurrente, lo que implica una recogida y análisis de datos cuantitativos y cualitativos en paralelo, permitiendo la convergencia e integración de los resultados. Esta estrategia metodológica responde a la necesidad de captar tanto la dimensión objetiva del impacto de las actividades tecno-pedagógicas sobre el rendimiento lingüístico de los estudiantes, como la dimensión subjetiva que da cuenta de sus experiencias, percepciones y niveles de motivación frente al aprendizaje del inglés.

Desde el enfoque cuantitativo, se aplicó una estrategia de análisis estadístico que permitió medir los cambios generados entre el diagnóstico inicial (pretest) y la evaluación posterior (postest) de las competencias comunicativas en inglés. Para ello, se utilizó el programa SPSS v.26, que posibilitó la organización, codificación y tabulación de los resultados. Se procedió primero con un análisis descriptivo de los datos, en el que se calcularon medidas de tendencia central (media, mediana y moda), dispersión (desviación estándar) y frecuencia porcentual, lo que facilitó establecer una primera panorámica del comportamiento del grupo en ambas fases de evaluación.

Posteriormente, se implementó una prueba Z para muestras relacionadas, con el objetivo de contrastar estadísticamente la existencia de diferencias significativas entre el pretest y el postest. Esta prueba resultó pertinente debido al tamaño muestral y al carácter comparativo de los datos, los cuales fueron recolectados en dos momentos diferentes, pero en los mismos

participantes. Los resultados de esta prueba mostraron una mejora estadísticamente significativa ($p < 0.001$) en las puntuaciones medias, pasando del 42.76 % de aciertos en el pretest a un 62.36% en el postest. Este hallazgo cuantitativo sugiere que la intervención mediante actividades tecno-pedagógicas contribuyó de manera positiva al desarrollo de las competencias comunicativas evaluadas, especialmente en aspectos relacionados con comprensión lectora, identificación de estructuras gramaticales básicas y reconocimiento de vocabulario funcional.

Sin embargo, el análisis cuantitativo reveló que ciertos componentes del aprendizaje lingüístico permanecieron estables o mostraron mejoras marginales, particularmente en el dominio de vocabulario abstracto, expresiones idiomáticas y uso pragmático del lenguaje. Esto puede deberse a que las actividades tecno-pedagógicas, si bien innovadoras, estuvieron más enfocadas en aspectos funcionales y no en profundidad semántica o pragmática. Este hallazgo plantea interrogantes sobre la suficiencia del modelo utilizado y su capacidad para desarrollar todas las dimensiones de la competencia comunicativa tal como las plantea el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER).

Complementariamente, desde el enfoque cualitativo, el análisis se centró en la interpretación de las respuestas obtenidas mediante entrevistas semiestructuradas aplicadas a estudiantes de ambos grados; estas entrevistas fueron transcritas íntegramente y luego sometidas a un proceso de codificación abierta con el software Atlas.ti v.9, lo que permitió la construcción de categorías emergentes y la agrupación de unidades de sentido. Entre las principales categorías identificadas se encuentran: motivación, interacción digital, percepción de mejora, rol del docente mediador y sentido de logro personal. El análisis de contenido permitió profundizar en los significados que los estudiantes atribuyen al uso de recursos digitales como Genially, Wordwall y plataformas audiovisuales, y cómo estos influyeron en su disposición emocional y cognitiva hacia el aprendizaje del inglés.

Un hallazgo relevante derivado del análisis cualitativo fue la valoración positiva de la autonomía y la gamificación como elementos dinamizadores del aprendizaje. Los estudiantes manifestaron sentirse más motivados, seguros y comprometidos al tener la posibilidad de controlar su ritmo de aprendizaje, interactuar con contenidos visuales atractivos y recibir retroalimentación inmediata. Sin embargo, también se evidenció una tensión entre el entusiasmo generado por las actividades y la persistencia de dificultades estructurales, como la limitada conectividad, el bajo nivel de competencia inicial y la ansiedad comunicativa, factores que no desaparecieron pese al enfoque innovador de la intervención.

Al integrar ambos tipos de análisis mediante la triangulación concurrente, se obtuvo una visión holística del fenómeno estudiado. La mejora cuantificable en las evaluaciones objetivas fue coherente con las percepciones subjetivas de los estudiantes, quienes expresaron un mayor sentido de competencia y disfrute del proceso. No obstante, la triangulación también puso de relieve disonancias importantes: algunos estudiantes que mostraron avances en los resultados cuantitativos, mantenían una percepción negativa sobre su habilidad comunicativa, lo cual sugiere la necesidad de abordar también dimensiones afectivas y de autoeficacia en el

diseño de intervenciones tecno-pedagógicas. Esta contradicción entre rendimiento y percepción es consistente con estudios recientes que indican que el aprendizaje de una lengua extranjera implica no solo destrezas cognitivas, sino también componentes emocionales que condicionan la apropiación efectiva del idioma (Pineda, 2022; Jiménez, 2021).

Por último, se debe subrayar que el análisis fue guiado por principios éticos de confidencialidad, consentimiento informado y anonimato, lo cual no solo garantizó la legitimidad metodológica, sino también la responsabilidad social de la investigación. Los resultados obtenidos, tanto cuantitativos como cualitativos, no deben considerarse como verdades absolutas, sino como aproximaciones interpretativas contextualmente situadas, cuya validez depende de las condiciones específicas del entorno educativo donde se desarrolló la investigación. En consecuencia, se puede afirmar que las técnicas de análisis utilizadas no solo fueron adecuadas para responder a los objetivos, sino también para abrir nuevas preguntas y caminos para futuras investigaciones sobre prácticas pedagógicas mediadas por tecnología.

II. Discusión

Los resultados obtenidos respaldan la hipótesis de que la tecno-pedagogía potencia las competencias comunicativas en inglés, especialmente en contextos donde los métodos tradicionales han demostrado baja eficacia. La combinación de tecnología, pedagogía activa y recursos interactivos permitió un aprendizaje más significativo y contextualizado.

Sin embargo, se identificaron desafíos relevantes: resistencia docente, limitaciones en conectividad y falta de capacitación especializada. Estos factores deben ser considerados en futuras intervenciones a mayor escala.

Procesamiento de los datos y proceso de triangulación de los hallazgos

Diagnóstico del nivel inicial de las competencias comunicativas en inglés de los estudiantes de 9.º y 11.º de la Institución Educativa Pío Alberto Ferro Peña de Chiquinquirá, Boyacá, Colombia.

En la fase diagnóstica, se evaluó a 127 estudiantes de noveno y undécimo grado mediante dos encuestas diagnósticas, la Encuesta Diagnóstica número 1 “Clothes & Accessories” se concentró en el vocabulario básico para la categoría Los resultados muestran una media de aciertos del 42,8 %, lo que indica que menos de la mitad del grupo domina de forma segura los términos en inglés asociados a prendas y complementos. No obstante, existe una gran diversidad cuando se detallan los mismos; por ejemplo, algunos ítems obtuvieron más del 60 % de respuestas correctas, mientras que otros quedaron por debajo del 20 %.

Lo anterior indica que, aunque los alumnos reconocen ciertos elementos cotidianos, todavía presentan desconocimientos importantes en su léxico básico. En general, los datos apuntan a un conocimiento elemental, con brechas significativas entre distintos términos como se puede observar en la figura 2. Dos de los ítems resultaron especialmente familiares para los estudiantes: identificar lo que se usa en la playa y el accesorio que se emplea cuando va a llover (preguntas 3 y 4), con el 66,9 % y 66,1 % de aciertos, respectivamente. Lo anterior está relacionado a que dichos objetos forman parte de experiencias frecuentes (vacaciones, días de lluvia) y aparecen con regularidad en contenidos multimedia que aparecen en la cotidianidad.

Además, la enseñanza tradicional suele reforzar estos conceptos a través de imágenes y juegos, lo que favorece su retención. La familiaridad de los estudiantes con escenas de playa y lluvia facilitan el reconocimiento de «beachwear» y «umbrella» en inglés. Por otra parte, este resultado revela que las actividades de contexto real han impactado de forma positiva. En consecuencia, conviene mantener y enriquecer estas estrategias en la etapa de intervención. Con base en ello, las próximas actividades podrían profundizar en variaciones de estos escenarios para consolidar el aprendizaje.

En un nivel intermedio, se ubican las preguntas sobre «gloves» (7) y «hat» (8), con 53,5% y 60,6 % de aciertos. Aunque más allá del puro reconocimiento, aquí los estudiantes muestran cierto grado de duda al discriminar prendas menos frecuentes en su entorno inmediato. Lo anterior sugiere que algunas palabras relacionadas a ropa de invierno o accesorios de sol no son tan comunes en la cotidianidad o en la regularidad de los contenidos. Sin embargo, el hecho de superar el 50 % de aciertos indica una base sobre la cual construir. Este bloque intermedio demuestra que con un pequeño refuerzo contextual, los alumnos pueden consolidar estos conceptos. Así, la intervención puede centrarse en reforzar vocabulario de prendas relacionadas con el clima y actividades recreativas.

En contraste, los enunciados más difíciles estuvieron ligados a objetos de uso diario, como el reloj (pregunta 2, 17,3 % de aciertos) y la corbata (pregunta 1, 33,9 %). Resulta llamativo que, pese a su regularidad

en los contenidos términos como «watch» o «tie» se confundan, quizá por alguna interferencia del término con el usado en el español o por falta de práctica oral. Asimismo, la pregunta sobre «gloves» en la posición 5 (30,7 %) refleja inseguridad ante vocablos menos cotidianos en clima cálido.

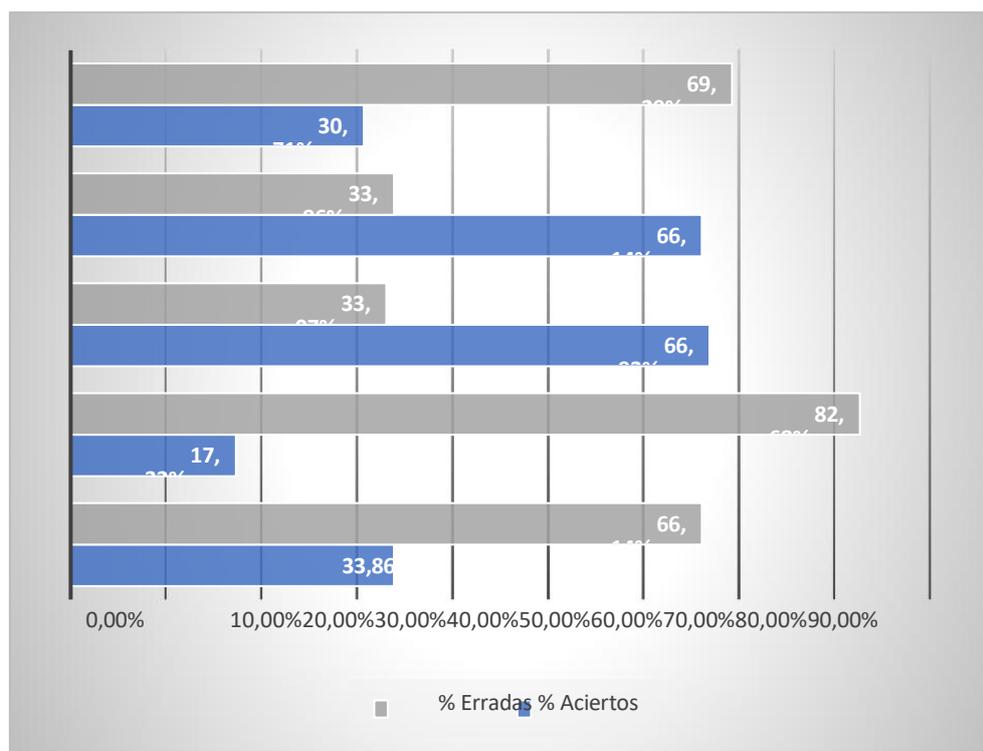
Este desconocimiento inesperado pone de relieve que no basta con la exposición pasiva y refuerzo; es necesario activar el léxico en situaciones comunicativas reales que permitan una mayor apropiación e identificación de este. Por lo tanto, las actividades futuras podrían incluir dramatizaciones, descripciones y tareas colaborativas que obliguen al empleo activo de estos términos. De lo contrario, el aprendizaje seguirá siendo superficial y limitado a ejercicios de reconocimiento.

Las razones de estas distribuciones de respuesta probablemente se relacionan con factores de contexto y frecuencia de uso. Cuando un término coincide con experiencias tal vez más personales (ir a la playa, protegerse de la lluvia), su memorización resulta más sencilla y duradera. En cambio, palabras de uso formal o asociado al clima frío se vuelven más abstractas si no se vinculan a prácticas vivenciales.

En este sentido, la intervención podría articular escenarios digitales y presenciales que simulen contextos reales: simuladores de compras, juegos de roles y vídeos interactivos. Así se enriquece la red semántica de los estudiantes y se facilitan puentes entre la palabra en inglés y su referente concreto asociado a experiencias personales. De este modo, el alumno desarrolla no solo el reconocimiento pasivo, sino también la habilidad comunicativa.

El desempeño global, con una media de 42,8 %, marca el punto de partida para diseñar actividades de refuerzo diferenciadas. La heterogeneidad en la respuesta confirma la necesidad de un enfoque personalizado: cada término deberá trabajarse con recursos ajustados a su nivel de dificultad. Al combinar tareas lúdicas, contextos auténticos y evaluación formativa, se espera que los alumnos ganen confianza y motricidad verbal en inglés. Este proceso será fundamental para avanzar hacia el desarrollo pleno de las competencias comunicativas.

Figura2. Aciertosyerradasdelaspreguntas1ala5EncuestaDiagnostica“Clothes&Accessories”



Nota: Elaboración propia.

Uno de los aspectos fundamentales para comprender el nivel de competencia comunicativa de los estudiantes en inglés es su capacidad para reconocer expresiones cotidianas dentro de contextos reales. En esta línea, las preguntas del diagnóstico que les pedían identificar lugares adecuados donde podrían encontrarse ciertos avisos resultaron especialmente reveladoras, como se puede observar en la Figura 3. Por ejemplo, ante la señal

“ORDER HERE”, solo un 32,28 % de los estudiantes logró asociarla correctamente con un restaurante. Esta baja tasa de aciertos deja entrever una dificultad importante para comprender expresiones básicas del inglés utilizadas en espacios comunes.

El hecho de que la mayoría de los estudiantes no haya identificado correctamente esa señal puede relacionarse con la forma en que tradicionalmente se ha abordado la enseñanza del inglés en su contexto educativo. Es probable que el enfoque se haya centrado más en estructuras gramaticales o vocabulario aislado, dejando de lado el uso práctico del idioma en situaciones reales. Además, el poco acceso a materiales auténticos o tecnológicos puede haber limitado aún más sus posibilidades de familiarizarse con este tipo de expresiones, que suelen encontrarse fácilmente en medios interactivos, como aplicaciones, videos o simulaciones digitales.

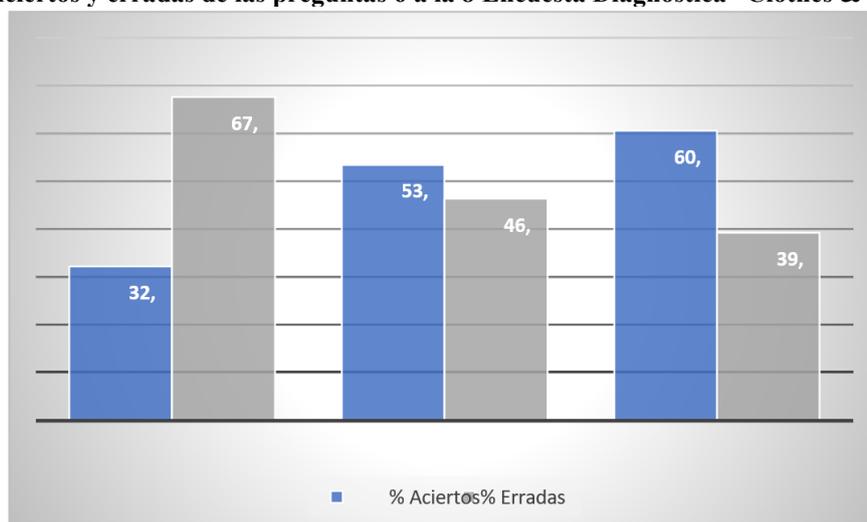
En contraste, la pregunta 7 mostró una mejora relativa en los resultados: un 53,54 % de los estudiantes pudo reconocer que la frase “DO NOT DISTURB” se encuentra comúnmente en hoteles. Aunque esta cifra sigue siendo baja para lo esperado en estudiantes de grados superiores, representa un avance en la comprensión del idioma dentro de contextos más universales. Se podría pensar que este tipo de frases ha logrado instalarse con más frecuencia en el imaginario colectivo gracias a su presencia en películas, series o incluso videojuegos, lo que refuerza la idea de que el contacto cotidiano con el idioma fuera del aula tiene un impacto significativo en el aprendizaje.

El análisis de la pregunta 8, por otro lado, reconfirma lo mencionado hasta el momento. Aquí, un 60,63 % de los estudiantes acertó al ubicar correctamente el aviso “NO SMOKING” en un hospital. Este resultado es el más alto entre las tres preguntas analizadas y da luces sobre el tipo de expresiones que los estudiantes identifican con mayor facilidad: aquellas que han visto, leído o escuchado con frecuencia, incluso en español. La familiaridad con el mensaje de advertencia y su propósito probablemente les permitió establecer la conexión lógica entre el contenido y el contexto, lo cual es un paso importante hacia la comprensión del idioma en escenarios reales.

Estos resultados no solo permiten evidenciar el nivel de comprensión de los estudiantes, sino que también dan pistas valiosas sobre las estrategias que podrían fortalecerse dentro del aula. Es claro que cuando el inglés se presenta de manera significativa, anclado en contextos visuales o experiencias reales, los estudiantes responden mejor. En ese sentido, implementar actividades tecno-pedagógicas que simulen situaciones del día a día, como pedir comida, alojarse en un hotel o leer señales urbanas, podría mejorar notablemente su desempeño y, más aún, su confianza al usar el idioma.

Al observar el comportamiento del grupo frente a estos ítems, se evidencia que aún hay un trecho importante por recorrer para lograr que los estudiantes puedan interactuar efectivamente con el idioma en su cotidianidad. Las respuestas erradas no solo reflejan desconocimiento, sino también una falta de confianza en sus propias interpretaciones. De ahí la importancia de diseñar estrategias que no solo enseñen el idioma, sino que generen experiencias que les permitan vivirlo. Porque solo cuando el inglés deja de ser una materia y se convierte en una herramienta de interacción, los estudiantes pueden realmente comenzar a dominarlo.

Figura 3. Aciertos y erradas de las preguntas 6 a la 8 Encuesta Diagnostica “Clothes & Accessories”



Nota: Elaboración propia.

Un aspecto que llama la atención son las dos últimas preguntas, las cuales buscaban medir la comprensión de fórmulas de cortesía y direcciones, plasmadas en la Figura 4. Los resultados muestran que menos de la mitad de los participantes seleccionaron la respuesta adecuada en la primera interacción y apenas una cuarta parte lo hizo en la segunda. Esta tendencia sugiere que, aun cuando los alumnos conocen vocabulario aislado, les resulta difícil integrarlo en intercambios reales.

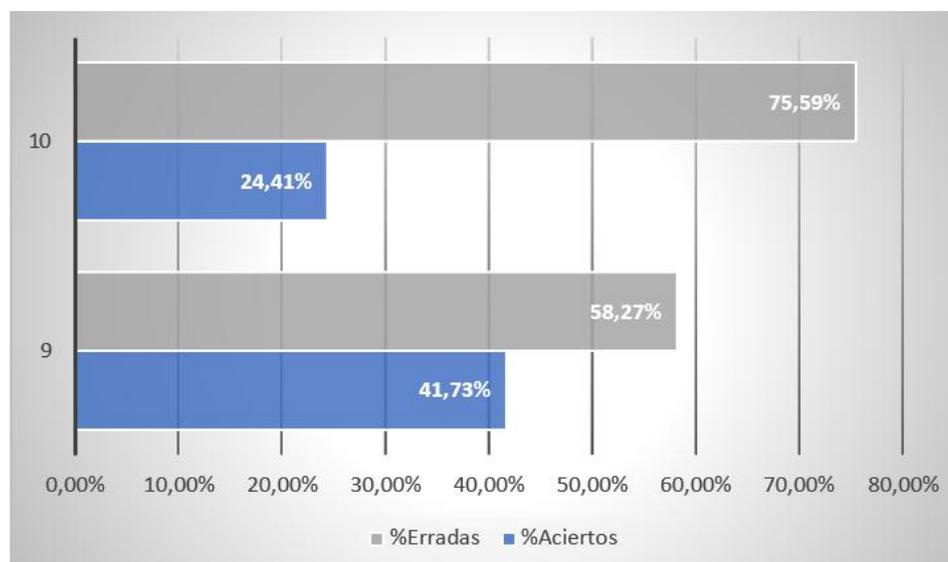
En la pregunta 9, que pretendía evaluar si los estudiantes entendían la estructura de una solicitud en un restaurante, solo el 41,7 % (“Can I take your order?”) acertó. Esto significa que casi seis de cada diez jóvenes optaron por alternativas inadecuadas. Un posible motivo es que confundieron el “please” de cortesía con una invitación a sentarse o a retirar algo, lo cual revela debilidades en la identificación de funciones comunicativas más que en el léxico. Además, al momento de escoger pudieron haberse dejado llevar por respuestas que “sonaban” similares pero no cumplían la función pragmática.

Por otro lado, el rendimiento en la pregunta 10 fue aún más bajo: apenas el 24,4 % eligió la instrucción correcta (“Go past the hotel and turn left”). Casi tres cuartos de los estudiantes se inclinaron por opciones que no conducen a un camino práctico hacia el aeropuerto. Por lo tanto, aunque reconocen vocablos como “hotel” o “left”, les cuesta ensamblar el conjunto de palabras para dar o seguir indicaciones. Además, la falta de práctica con situaciones reales como pedir direcciones puede generar inseguridad al responder, y llevan a los alumnos a desechar la opción más apropiada por no dominar la sintaxis completa.

Al comparar ambos ítems, se observa que las fórmulas de cortesía (pregunta 9) resultan algo más accesibles que las instrucciones para ubicarse en el espacio (pregunta 10). Esto podría deberse a que interacciones en restaurantes suelen recrearse con más frecuencia en clase o en medios audiovisuales que las indicaciones de ruta. Sin embargo, la diferencia de comportamiento (41,7 % vs. 24,4 %) también sugiere que la enseñanza de expresiones funcionales requiere un refuerzo más dinámico que la simple memorización: los estudiantes necesitan escuchar y repetir diálogos con variaciones de contexto para interiorizar el uso correcto.

Estos hallazgos representan un punto de partida esencial para el presente estudio, pues ofrecen una radiografía interesante acerca de las necesidades de los grados 9.º y 11.º. Entender que más del 50 % no logra responder adecuadamente en situaciones cotidianas indica que las actividades tecno-pedagógicas deberán enfocarse tanto en apuntalar la comprensión auditiva como en fomentar la producción guiada de respuestas. Como se ha mencionado a lo largo de los resultados encontrados es probable que incorporar simulaciones interactivas en línea, escenas de rol o videos subtítulos pueda ayudar a los alumnos a conectar el vocabulario con la acción comunicativa.

Figura 4. Aciertos y erradas de las preguntas 9 y 10 Encuesta Diagnostica “Clothes & Accessories”



Nota: Elaboración propia.

En síntesis, el diagnóstico inicial revela que, en promedio, los estudiantes acertaron menos de la mitad de las preguntas sobre prendas y accesorios básicos, lo que pone de manifiesto un conocimiento fragmentado y

dependiente de las experiencias cotidianas. Por ejemplo, reconocieron con claridad términos vinculados a situaciones frecuentes, como “umbrella” y “jeans”, gracias a la exposición constante en medios multimedia y actividades en clase; sin embargo, mostraron inseguridad con vocabulario más formal o menos recurrente, como “watch” o “tie”. Esta disparidad sugiere que el aprendizaje ha sido principalmente pasivo y memorístico, donde se prioriza la familiaridad con imágenes o listas de palabras en lugar de la aplicación práctica. Por lo tanto, es imprescindible que las siguientes fases de intervención combinen ejercicios dinámicos como dramatizaciones breves o descripciones personales para que cada término cobre vida en contextos reales y el grupo consolide un uso activo y seguro del léxico.

III. Conclusiones

La implementación de actividades tecno-pedagógicas demostró un impacto significativo en el fortalecimiento de las competencias comunicativas de los estudiantes, que se evidenció en el aumento del promedio de aciertos del 42.76 % al 62.36 % reflejando una mejora sustancial no atribuible al azar, respaldada por una prueba Z con resultado estadísticamente significativo ($p < 0.001$). Sin embargo, esta ganancia, aunque alentadora, no fue uniforme. Persisten debilidades en vocabulario abstracto y comprensión contextual, como lo evidencian los bajos resultados en términos como *old-fashioned*. Estos hallazgos sugieren que, si bien la tecnología actúa como facilitadora del aprendizaje, su eficacia está condicionada por el tipo de contenidos abordados, el grado de familiaridad de los estudiantes con dichos contenidos y el diseño didáctico de las actividades.

Desde una perspectiva cualitativa, la percepción de los estudiantes fue mayoritariamente positiva. Un 88.2 % manifestó satisfacción con las dinámicas, y el 92.9 % expresó interés en participar nuevamente en actividades similares, evidenciando una valoración afectiva del proceso. No obstante, un 15.7 % afirmó que su gusto por el inglés disminuyó tras la intervención, lo que sugiere que, pese al éxito general, algunas estrategias no lograron adaptarse a la diversidad de estilos de aprendizaje o generaron sobrecarga cognitiva. Así, la percepción positiva no excluye la necesidad de un diseño más inclusivo, flexible y personalizado, que considere ritmos y preferencias individuales.

La intervención tecno-pedagógica desarrollada a través del modelo TPACK constituyó una experiencia transformadora en términos de adquisición lingüística, disposición actitudinal y apropiación tecnológica por parte de los estudiantes.

Más allá de los resultados cuantitativos, que confirman avances medibles, el cambio más profundo se evidencia en la forma en que los estudiantes comenzaron a interactuar con el inglés desde un enfoque más significativo y menos mecánico. Sin embargo, este estudio también revela que la tecnología, por sí sola, no garantiza una mejora sostenida, ya que requiere estar mediada por principios pedagógicos sólidos, una formación docente continua y un acompañamiento emocional que permita superar las barreras persistentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés. La innovación debe estar siempre al servicio de la equidad, la pertinencia contextual y el desarrollo integral de los estudiantes.

IV. Recomendaciones

Fortalecer la formación docente en competencias tecno-pedagógicas, pues es imprescindible consolidar procesos de capacitación continua en el uso pedagógico de las TIC. El modelo TPACK debe integrarse a las prácticas docentes de forma sistemática, con acompañamiento institucional que garantice su comprensión y aplicación efectiva.

Dada la heterogeneidad en el dominio del idioma, se recomienda estructurar las actividades en niveles (básico, intermedio, avanzado) y con posibilidad de adaptación, permitiendo un aprendizaje más inclusivo.

Se deben implementar actividades específicas orientadas al desarrollo de comprensión de términos poco frecuentes o complejos, favoreciendo la construcción de significado en contextos auténticos y vivenciales.

Promover el uso de recursos lúdicos de alto impacto emocional, debido que la motivación aumentó cuando los estudiantes se sintieron identificados con el contenido, identificando que recursos como videojuegos, simuladores y narrativas interactivas son claves para mantener el interés y facilitar la apropiación lingüística.

Una evaluación permanente permitirá ajustar la intervención en función de las experiencias y dificultades reales de los estudiantes, favoreciendo la mejora continua del proceso pedagógico.

Se recomienda implementar esta propuesta en instituciones de similares características, especialmente rurales, considerando las condiciones tecnológicas, culturales y pedagógicas del entorno.

Este enfoque puede fortalecer las metas del Plan Decenal de Educación y los programas de bilingüismo, si se articula de manera coherente con las políticas públicas y los estándares de calidad educativa.

Referencias Bibliográficas

- [1]. Aguilar, J., Jara, C., Carrillo, L., Meneses, E., Tigre, M., Ramón, R., & Castillo, F. (2023). El diseño tecno-pedagógico en la construcción de objetos de aprendizaje en educación superior. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, ISSN-e 2550-682X, Vol. 8, N°. 10. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9205918>
- [2]. Berrocal, M., & Expósito, M. (s/f). *Investigación-acción: Una estrategia para la mejora educativa*. Microsoft Word - Documento3
- [3]. Campos, J. (2014). *Metodología de la investigación: Enfoques y técnicas*. Metodología de la investigación - Sexta Edición
- [4]. Coll, C. (2014). Las trayectorias individuales de aprendizaje como foco de la acción educativa: tendiendo puentes entre experiencias de aprendizaje. DOI:10.13140/2.1.4413.1202
- [5]. García, R. & Martínez, H. (2015). *Bilingüismo Laboral en Colombia*. 2015jun11 BILINGUISMO LABORAL EN COLOMBIA.pdf
- [6]. Jurado, T. (2021). Los NOOC como estrategia tecno-pedagógica para la formación de competencias digitales en docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional La Inmaculada, Otavalo. PG 980 TRABAJO GRADO.pdf
- [7]. Marco Común Europeo. (2002). Aspectos clave del MCER para la enseñanza y el aprendizaje. CVC. Marco común europeo de referencia para las lenguas. Volumen complementario. Capítulo 2.
- [8]. Ministerio de Educación Nacional. (2022). Retos y avances de la infraestructura educativa oficial en Colombia. *articles-363488_recurso_30.pdf*
- [9]. Pineda, M. (2022). Programación de francés segunda lengua extranjera. PROGRAMACIÓN- DE-FRANCÉS-2022-2023.pdf
- [10]. Taborda, A. & Sánchez, D. (2022). Diseño e implementación de una estrategia digital orientada al mejoramiento en el aprendizaje enseñanza de inglés como lengua extranjera en el grado 11-2020 del Liceo Cristiano Vida Nueva del municipio de Soacha, Colombia. *aftabordaj.pdf*
- [11]. Zambrano, L. (2025). Tecno-pedagogía como estrategia de integración y apropiación de las TIC. Repositorio Digital Universidad Técnica del Norte: Tecno-pedagogía como estrategia de integración y apropiación de las TIC