



## El DUA como proceso inclusivo de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de inglés mediante el uso de las herramientas TIC

### The UDL as an inclusive teaching-learning process in the subject of English through the use of ICT tools

Darwin Rodrigo-Bravo<sup>1</sup> ([drbravoj@ube.edu.ec](mailto:drbravoj@ube.edu.ec)) (<https://orcid.org/0009-0004-2053-1447>)

Ivan Marcelo-Ramón<sup>2</sup> ([imramons@ube.edu.ec](mailto:imramons@ube.edu.ec)) (<https://orcid.org/0009-0001-4564-2838>)

Katty Lagos-Ortiz<sup>3</sup> ([kalagoso@ube.edu.ec](mailto:kalagoso@ube.edu.ec)) (<https://orcid.org/0000-0002-2510-7416>)

Diana Egas-Herrera<sup>4</sup> ([dcegash@ube.edu.ec](mailto:dcegash@ube.edu.ec)) (<https://orcid.org/0000-0003-2878-0689>)

#### Resumen

La presente investigación tuvo como propósito implementar una estrategia basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje, apoyada en herramientas tecnológicas, con el fin de fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica. Esta propuesta responde a la necesidad de garantizar un acceso equitativo al conocimiento y de atender a la diversidad en el aula, promoviendo aprendizajes significativos desde una perspectiva inclusiva. El estudio se desarrolló en la Unidad Educativa Saraguro, provincia de Loja, Ecuador, durante el periodo lectivo 2024-2025, empleando un enfoque mixto, con nivel explicativo. El diagnóstico inicial evidenció debilidades importantes en la comprensión lectora, expresión oral, traducción de frases sencillas y comprensión de instrucciones en inglés, lo que justificó la elaboración de una estrategia pedagógica que considerara la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje. El diseño de la estrategia incorporó acciones pedagógicas específicas centradas en el estudiante, con actividades motivadoras y herramientas digitales que favorecen la participación activa y el desarrollo progresivo de las habilidades lingüísticas. La implementación de esta estrategia permitió observar mejoras notables en el desempeño de los estudiantes en los distintos indicadores evaluados. Los resultados evidencian que el uso del Diseño Universal para el Aprendizaje, articulado con recursos tecnológicos, representa una alternativa efectiva para mejorar los procesos educativos en contextos diversos. Se concluye que esta propuesta contribuye de

<sup>1</sup> Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador

<sup>2</sup> Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador

<sup>3</sup> Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador

<sup>4</sup> Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador



manera significativa a una enseñanza más inclusiva, dinámica y adaptada a las necesidades individuales de los estudiantes.

### Abstract

The purpose of this research was to propose a strategy based on the Universal Design for Learning, supported by technological tools, in order to strengthen the teaching-learning process of English in students in the fourth year of General Basic Education. This proposal responds to the need to guarantee equitable access to knowledge and to attend to diversity in the classroom, promoting meaningful learning from an inclusive perspective. The study was developed in the "Saraguro" Educational Unit, province of Loja, Ecuador, during the 2024-2025 school year, using a mixed approach, with an explanatory level. The initial diagnosis revealed significant weaknesses in reading comprehension, oral expression, translation of simple sentences and comprehension of instructions in English, which justified the development of a pedagogical strategy that considered the diversity of learning styles and rhythms. The design of the strategy incorporated specific student-centered pedagogical actions, with motivating activities and digital tools that favor active participation and the progressive development of language skills. The implementation of this strategy allowed us to observe notable improvements in student performance in the different indicators evaluated. The results show that the use of Universal Design for Learning, articulated with technological resources, represents an effective alternative to improve educational processes in diverse contexts. It is concluded that this proposal contributes significantly to a more inclusive and dynamic teaching, adapted to the individual needs of students.

**Palabras clave:** Diseño Universal para el Aprendizaje, proceso de enseñanza-aprendizaje, inglés, Tecnologías de la Información y la Comunicación

**Keywords:** Universal Design for Learning, teaching-learning process, English, Information and Communication Technologies

### Introducción

El aprendizaje del idioma inglés en la Educación General Básica representa una necesidad impostergable en un mundo cada vez más globalizado, donde la competencia comunicativa en lenguas extranjeras se vincula directamente con oportunidades educativas, laborales y sociales (Abud, 2024). Desde edades tempranas, el desarrollo de habilidades lingüísticas en inglés favorece



una base sólida para una formación integral que responda a los desafíos contemporáneos de la ciudadanía global.

En el contexto educativo ecuatoriano, el inglés ha adquirido un papel estratégico como lengua extranjera, evidenciado por su inclusión como asignatura obligatoria desde los primeros niveles de la Educación Básica (Terán, 2024). Esta disposición promueve el fortalecimiento de habilidades como la lectura, la comprensión auditiva, la producción oral y escrita en una segunda lengua, contribuyendo significativamente a una formación más completa.

Sin embargo, persisten limitaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés que afectan el desempeño estudiantil. Estas se relacionan con metodologías tradicionales, baja motivación, escasa contextualización y limitada integración de recursos didácticos adaptados a las necesidades individuales (Guano-Merino, 2021). Estos factores inciden directamente en el aprovechamiento escolar y en el logro de las competencias esperadas.

La importancia de transformar la enseñanza del inglés en la Educación Básica radica en su impacto formativo. La lengua extranjera potencia la capacidad de pensamiento crítico, la creatividad, la empatía intercultural y la adaptación a nuevos entornos de aprendizaje, elementos fundamentales para el desarrollo integral de los niños y niñas (Rebolledo & Gisbert, 2025). Este aprendizaje se convierte en un instrumento para fomentar la inclusión y la equidad educativa en las aulas.

Para responder a estos desafíos, es necesario diseñar estrategias pedagógicas que incorporen enfoques inclusivos y tecnologías educativas emergentes (Monroy, 2024) (Chica-Esquivia, 2023). El uso de metodologías activas, centradas en el estudiante, que integren recursos digitales y fomenten la participación significativa, resulta clave para generar aprendizajes duraderos y significativos.

En este sentido, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) constituye una alternativa teórica y metodológica que orienta la planificación y ejecución de procesos educativos flexibles, inclusivos y accesibles para todos los estudiantes, sin excepción. Este enfoque permite responder de manera proactiva a la diversidad del aula, considerando múltiples formas de representación, expresión y participación.

El DUA promueve la igualdad de oportunidades al considerar que cada estudiante tiene una forma particular de aprender (Parody, 2022). Al diseñar experiencias de aprendizaje con múltiples



medios, modos y ritmos, se favorece la atención a estudiantes con distintas habilidades, estilos cognitivos y necesidades específicas, fortaleciendo el proceso educativo en su dimensión inclusiva.

Además, el DUA se articula coherentemente con los principios de la educación intercultural ecuatoriana, al valorar la diversidad como un recurso pedagógico y no como una dificultad. Su aplicación contribuye a reducir barreras para el aprendizaje y a mejorar el rendimiento académico, al tiempo que fomenta el respeto por las diferencias individuales y colectivas.

La incorporación del DUA en la Educación General Básica promueve no solo una mayor equidad, sino también una mejora en la calidad educativa (Sánchez, 2021) (Valdivieso, 2021). Permite al docente diseñar estrategias diferenciadas que estimulen la participación activa de todos los estudiantes, desde sus potencialidades y contextos, favoreciendo procesos de aprendizaje más significativos y pertinentes.

En el aula, el DUA también actúa como un recurso para reducir la exclusión educativa, prevenir el rezago escolar y aumentar la autoestima académica (Miguitama, 2025). Mediante la planificación anticipada y la diversificación de métodos, materiales y recursos, se crea un ambiente de aprendizaje propicio para todos los perfiles estudiantiles.

La integración del DUA con herramientas tecnológicas en la enseñanza del inglés aporta una dimensión renovadora al proceso pedagógico. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación permiten adaptar contenidos, representar información de manera multimodal y proporcionar retroalimentación personalizada (Cortés Díaz, 2021), lo cual favorece una enseñanza más accesible y motivadora.

En la enseñanza del inglés, las herramientas TIC facilitan la creación de ambientes interactivos y lúdicos que potencian el desarrollo de las competencias lingüísticas (Pérez, 2021). Desde la reproducción de audios hasta aplicaciones móviles para el aprendizaje de vocabulario o gramática, estas herramientas contribuyen a un aprendizaje significativo y personalizado.

Asimismo, el DUA, al articularse con las TIC, posibilita prácticas pedagógicas más creativas y eficientes, que permiten a los docentes atender los distintos niveles de competencia del estudiantado en el idioma inglés (Cando, 2024) (Chávez Taipe, 2025). Esta sinergia favorece la autonomía del estudiante, promueve la participación activa y mejora su rendimiento lingüístico.



En este contexto, en la Unidad Educativa Saraguro, provincia de Loja, Ecuador, se desarrollan acciones pedagógicas dirigidas a implementar una estrategia basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) apoyada en el uso de herramientas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica. No obstante, aún se manifiestan las siguientes insuficiencias: dificultad para identificar ideas principales y detalles específicos en textos cortos en inglés, incluso con apoyo visual; limitaciones al hablar en inglés utilizando frases u oraciones simples en descripciones; escasa capacidad para traducir frases o textos sencillos del inglés al español y viceversa; bajo nivel de comprensión de instrucciones orales en inglés dentro del contexto escolar; participación limitada en diálogos breves utilizando expresiones básicas en inglés.

Estas manifestaciones posibilitan determinar el problema científico: ¿Cómo contribuir al fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica, a través de una estrategia basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) apoyada en herramientas TIC? Sobre la base de los antecedentes teóricos y prácticos anteriormente enunciados, el objetivo del presente trabajo consiste en: implementar una estrategia basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) apoyada en el uso de herramientas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Saraguro, provincia de Loja, Ecuador, durante el periodo lectivo 2024-2025.

### **Materiales y métodos**

La investigación se sustentó en el enfoque mixto, el cual integra elementos cualitativos y cuantitativos para obtener una comprensión más completa del fenómeno de estudio. Esta elección metodológica permitió describir, interpretar y cuantificar los resultados obtenidos, combinando el análisis estadístico con la comprensión de las percepciones de los actores educativos involucrados. Este enfoque fue respaldado teóricamente por (Jaramillo-Echeverri, 2021), quien sostiene que el enfoque mixto permite abordar el objeto de estudio desde múltiples perspectivas para enriquecer los hallazgos investigativos.



Se empleó el nivel de investigación explicativo, dado que este tipo de estudio busca establecer las causas de los fenómenos observados y determinar el efecto de la estrategia propuesta en la variable dependiente. A través de este nivel se buscó no solo describir la situación existente, sino también analizar las relaciones de causa-efecto entre la aplicación de la estrategia basada en el DUA y TIC y el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés. Esta concepción se fundamenta en los postulados de (Jaramillo-Echeverri, 2021).

El diseño metodológico que guio la investigación tuvo en cuenta la aplicación de una preprueba y una posprueba a un solo grupo. Este diseño permitió medir los cambios producidos en los estudiantes después de la intervención pedagógica sin la necesidad de un grupo de control. La comparación entre los resultados obtenidos antes y después de la implementación de la estrategia brindó evidencia sobre su efectividad en el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés.

El proceso de investigación fue realizado a través de las siguientes etapas: 1. Diagnóstico inicial del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica; 2. Diseño de una estrategia basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) apoyada en el uso de herramientas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica; y 3. Validación de la estrategia basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) apoyada en el uso de herramientas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica.

La idea a defender que orientó y sostuvo esta investigación fue que el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica puede lograrse mediante la aplicación de una estrategia que combine los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con herramientas digitales, lo cual permite una atención a la diversidad, mejora la motivación del estudiantado y favorece un aprendizaje significativo en el área del inglés.

En esta investigación se asumió que el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica se refiere al mejoramiento integral de las habilidades comunicativas básicas del idioma inglés, promoviendo la comprensión



auditiva, la producción oral, la lectura comprensiva y la escritura a partir de estrategias pedagógicas que respeten la diversidad y potencien la participación activa de los estudiantes. Esta definición se fundamenta en (Terán, 2024) y se estructuró en los siguientes indicadores (Ministerio de Educación de Ecuador, 2016): leer textos cortos en inglés para identificar ideas principales y detalles específicos, usando imágenes y vocabulario contextual como apoyo; hablar en inglés utilizando frases y oraciones simples para describir personas, lugares, objetos y rutinas diarias; traducir frases y textos sencillos del inglés al español y viceversa, con apoyo visual y contextual respetando el sentido general del mensaje; comprender instrucciones orales en inglés en el contexto del aula y la vida diaria, demostrando comprensión a través de acciones o respuestas adecuadas; participar en diálogos cortos en inglés sobre temas conocidos en situaciones comunicativas breves y guiadas, utilizando expresiones básicas.

Para la recolección de datos se aplicaron diversos instrumentos que permitieron obtener información pertinente y confiable sobre el objeto de estudio. Este instrumento fue: una preprueba estandarizada para diagnosticar el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica; entrevista a docentes para identificar logros e insuficiencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica e identificar las causas de las insuficiencias; y cuestionario a expertos para la valoración de la estrategia basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) apoyada en el uso de herramientas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica.

Los instrumentos fueron validados antes de su implementación, garantizando su validez y fiabilidad, según el enfoque metodológico propuesto por (Sánchez, 2021). Para la validación teórica se contó con la participación de expertos en el área de educación y enseñanza del inglés, quienes evaluaron la pertinencia y claridad de los ítems. Para medir la consistencia interna se utilizó el coeficiente de alfa de Cronbach. La escala empleada en la preprueba y posprueba fue tipo Likert con los siguientes criterios: Muy deficiente, Deficiente, Satisfactorio, Excelente.

La muestra coincidió con la población y estuvo conformada por los 35 estudiantes de décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Saraguro, provincia de Loja, Ecuador. El tipo de muestreo fue censal, no probabilístico, al abarcar la totalidad de los estudiantes del grupo de



estudio. Asimismo, se incluyeron tres docentes que desarrollan su actividad pedagógica con estos estudiantes, aportando desde su experiencia al análisis cualitativo.

La validación de una estrategia basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) apoyada en el uso de herramientas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica se realizó mediante la combinación del criterio de expertos y su implementación. En la validación teórica participaron especialistas que evaluaron la estrategia tomando en cuenta los siguientes criterios: pertinencia pedagógica, coherencia metodológica, aplicabilidad en el contexto, inclusión de herramientas TIC, y alineación con los principios del DUA.

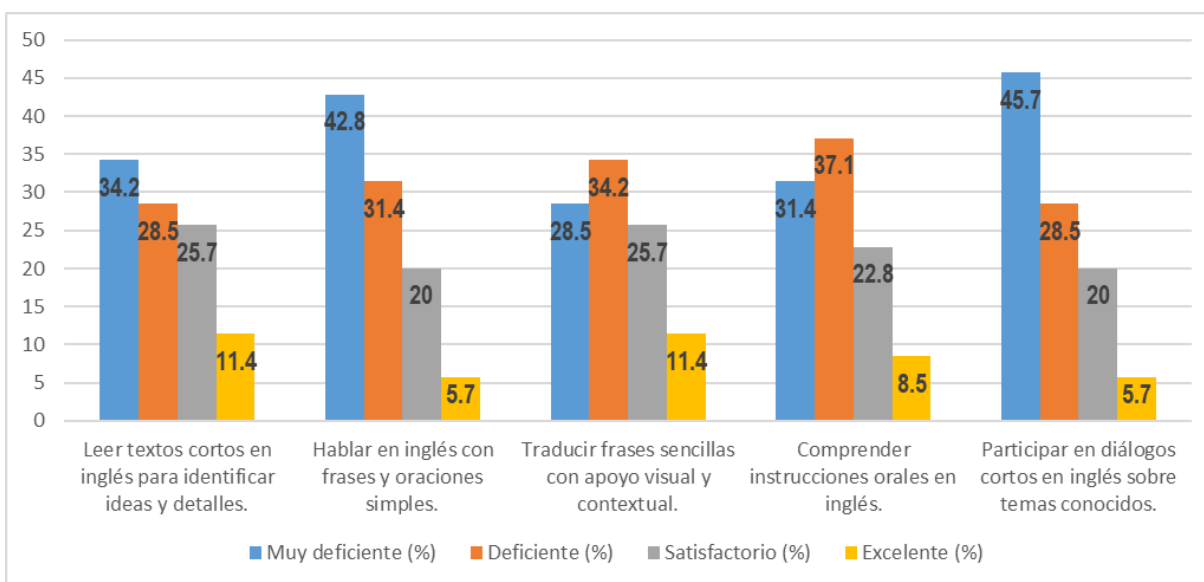
El proceso de validación se ejecutó aplicando una preprueba a los estudiantes antes de implementar la estrategia, y una posprueba posterior a su aplicación. Esto permitió comparar el rendimiento inicial y final en relación con los indicadores establecidos, obteniendo evidencia empírica sobre el impacto de la estrategia en el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés.

La investigación respetó todos los aspectos éticos, incluyendo la aprobación previa de las autoridades de la Unidad Educativa y la obtención del consentimiento informado por parte de los padres y representantes legales de los estudiantes. El procesamiento estadístico de los datos recolectados se llevó a cabo mediante el software estadístico SPSS *Statistical Package for the Social Sciences*, lo cual permitió sistematizar y analizar cuantitativamente los resultados de forma precisa y ordenada.

## Resultados

El diagnóstico inicial del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica se desarrolló mediante la aplicación de una preprueba estandarizada y una entrevista a docentes, con el objetivo de identificar logros, insuficiencias y causas asociadas a las debilidades detectadas. En la figura 1 se presentan los resultados cuantitativos obtenidos en la aplicación de la preprueba estandarizada a los estudiantes.

Figura 1. Resultados cuantitativos de la aplicación de la preprueba estandarizada aplicada a los estudiantes durante el diagnóstico inicial



Fuente: elaboración propia

Los resultados obtenidos en la preprueba estandarizada revelan que la mayoría de los estudiantes presenta un nivel bajo en el desarrollo de habilidades lingüísticas en inglés, ya que predominan los desempeños ubicados en las categorías “muy deficiente” y “deficiente”. Esta tendencia evidencia limitaciones significativas en el uso funcional del idioma, especialmente en actividades que demandan comprensión y producción oral.

El indicador con mayor dificultad fue “participar en diálogos cortos en inglés”, donde el 45,7 % de los estudiantes alcanzó el nivel muy deficiente, mientras que apenas un 5,7 % logró ubicarse en el nivel excelente. Este contraste muestra una marcada brecha en la capacidad para interactuar verbalmente en situaciones cotidianas, lo que sugiere una escasa práctica comunicativa y falta de recursos lingüísticos para sostener diálogos simples.

En el indicador “hablar en inglés utilizando frases y oraciones simples”, los resultados mantuvieron una tendencia similar: un 42,8 % obtuvo un desempeño muy deficiente y solo un 5,7 % alcanzó el

nivel excelente. Este patrón pone en evidencia la baja capacidad para producir estructuras básicas del idioma, lo cual puede estar relacionado con métodos de enseñanza centrados en la repetición y poca interacción significativa.

Respecto al indicador “comprender instrucciones orales en inglés”, se identificó que el 37,1 % de los estudiantes se ubicó en el nivel deficiente, mientras que solo un 8,5 % alcanzó un nivel excelente. Esta diferencia revela que la mayoría enfrenta dificultades al interpretar y responder a instrucciones verbales sencillas, lo que afecta su participación en dinámicas escolares que requieren comprensión auditiva.

Respecto al indicador “leer textos cortos en inglés para identificar ideas principales y detalles específicos”, el 34,2 % de los estudiantes se ubicó en el nivel muy deficiente, aunque un 11,4 % logró un desempeño excelente. A diferencia de los indicadores orales, este resultado sugiere que algunos estudiantes comienzan a desarrollar estrategias de comprensión lectora apoyadas en elementos visuales y contextuales, lo cual constituye un punto de partida para fortalecer esta habilidad.

A partir del análisis realizado se infiere que los resultados de la preprueba estandarizada confirmaron que el grupo de estudiantes presentó debilidades importantes en las cinco habilidades evaluadas, con predominancia de los niveles más bajos de desempeño en todos los indicadores. Las dimensiones productivas del idioma, como hablar y participar en diálogos, fueron las más afectadas, mientras que la lectura mostró mejores resultados relativos. Estos hallazgos constituyen una base sólida para fundamentar el diseño de una estrategia diferenciada que responda a las necesidades reales del grupo.

El análisis cualitativo de la entrevista realizada a los docentes permitió identificar como logros incipientes el reconocimiento de vocabulario cotidiano por parte de algunos estudiantes y su motivación por actividades que incluyeran recursos visuales o dinámicas interactivas. Los docentes valoraron que existía disposición al aprendizaje, pero esta se veía limitada por métodos tradicionales y repetitivos.



En cuanto a las insuficiencias, los docentes coincidieron en señalar que la comprensión auditiva y la producción oral eran las habilidades con mayores rezagos, debido a la escasa práctica real del idioma en el aula. Además, se observó una brecha significativa entre la enseñanza dirigida a todos por igual y la atención a las diferencias individuales en ritmos y estilos de aprendizaje.

Entre las causas de estas limitaciones, los docentes indicaron la falta de formación en estrategias inclusivas como el DUA y la escasa integración de herramientas TIC en las clases de inglés. También mencionaron una carencia de recursos digitales adecuados y de tiempo para planificar actividades diferenciadas, lo que reducía las oportunidades de práctica significativa.

Los docentes también señalaron que las actividades escolares en inglés no siempre conectaban con los intereses o contextos reales de los estudiantes, lo que generaba desmotivación. Esta desconexión entre los contenidos y la vida cotidiana de los alumnos limitaba el desarrollo de competencias comunicativas auténticas, esenciales en el aprendizaje de una lengua extranjera.

Los resultados del diagnóstico inicial pusieron en evidencia niveles bajos de desempeño en las habilidades comunicativas del inglés en los estudiantes de décimo año, con mayores dificultades en la comprensión auditiva y la producción oral. Esta situación demostró la necesidad de una intervención metodológica innovadora, inclusiva y apoyada en recursos tecnológicos para atender la diversidad en el aula y mejorar la enseñanza del inglés.

Con el propósito de atender las necesidades de los estudiantes de décimo año de Educación General Básica en el área de inglés, se diseñó una estrategia basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) apoyada en el uso de herramientas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), orientada a fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma en la Unidad Educativa Saraguro, provincia de Loja, Ecuador, durante el periodo lectivo 2024-2025. La estructura de la estrategia se organiza en torno a un objetivo general y se fundamenta en los tres principios esenciales del DUA: proporcionar múltiples medios de representación, de acción y expresión, y de implicación. Cada principio incluye pautas específicas que integran herramientas TIC para desarrollar cinco destrezas clave del currículo de inglés, garantizando así una atención inclusiva, flexible y contextualizada a la diversidad del aula.

La propuesta investigativa se enfoca en fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica mediante una estrategia inclusiva basada en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), con el apoyo de herramientas TIC que estimulen la comprensión, producción y comunicación en contextos educativos diversos.

### **Fase 1. Proporcionar múltiples medios de representación (el qué del aprendizaje)**

Esta fase está orientada a diversificar las formas en que los estudiantes acceden y comprenden la información en inglés, partiendo del reconocimiento de que cada estudiante aprende de manera diferente. Para ello, se integran herramientas digitales que permiten representar el contenido lingüístico de forma visual, auditiva e interactiva, facilitando la adquisición de vocabulario, estructuras básicas y comprensión textual en inglés. Esta fase incluye tres acciones específicas que guían la intervención pedagógica.

Acciones dirigidas a ofrecer opciones para la percepción

Se emplean recursos tecnológicos que permiten a los estudiantes recibir la información visual y auditivamente, favoreciendo la codificación multisensorial del contenido.

Uso de videos animados subtitrados en inglés (YouTube Kids, British Council Kids) para presentar vocabulario temático como animales, colores, números, partes del cuerpo y rutinas diarias. Ejercicio: Observar un video sobre la rutina diaria de un niño (“My Daily Routine”) y realizar una ficha digital en Wordwall donde deben arrastrar y soltar imágenes en el orden correcto según el video.

Presentaciones interactivas en Genially o Canva con imágenes y audio integrados que explican el significado y pronunciación de palabras clave. Ejercicio: Escuchar la pronunciación de palabras como "school", "teacher", "notebook", "desk", y hacer clic en la imagen correspondiente en una presentación interactiva.

¡Lectura digital de cuentos cortos en inglés usando herramientas como Epic! o Book Creator, con texto destacado y narración en voz alta. Ejercicio: Escuchar y leer al mismo tiempo un cuento como

"The Very Hungry Caterpillar", luego completar un cuestionario visual en Kahoot para identificar alimentos y días de la semana.

Acciones dirigidas a ofrecer opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos

Aquí se busca presentar el contenido en múltiples formatos simbólicos, lingüísticos y gráficos, facilitando la decodificación del mensaje en inglés, especialmente para estudiantes con dificultades en la lectura tradicional.

Uso de infografías interactivas creadas en Piktochart para representar acciones diarias y descripciones personales en inglés. Ejercicio: Observar una infografía con íconos y frases simples como "I wake up at 7:00" y luego completar una línea del tiempo con las rutinas diarias de los estudiantes.

Glosarios visuales digitales creados en plataformas como Quizlet o Educaplay que presentan las palabras nuevas con imagen, sonido y traducción. Ejercicio: Asociar tarjetas de vocabulario con imágenes y pronunciación para temas como partes de la casa o miembros de la familia.

Diagramas y mapas semánticos digitales en herramientas como MindMeister o Popplet que vinculen palabras clave con ejemplos visuales y frases simples. Ejercicio: Construir un mapa con la palabra "Pets" en el centro y ramas con palabras como "dog", "cat", "fish", acompañadas de imágenes y oraciones como "This is my dog. His name is Max."

Acciones dirigidas a ofrecer opciones para la comprensión

En estas acciones se busca apoyar la construcción de significados a través de estrategias cognitivas y metacognitivas, con el acompañamiento de herramientas digitales que promuevan la conexión entre lo aprendido y la experiencia previa de los estudiantes.

Uso de organizadores gráficos digitales (como líneas de tiempo, mapas de ideas o secuencias lógicas) en aplicaciones como Canva o Storyboard That. Ejercicio: Completar una secuencia de imágenes de una historia simple y escribir frases en inglés como: "First, she wakes up. Then, she brushes her teeth."

Aplicación de herramientas como Nearpod para hacer pausas interactivas durante la lectura o visualización de contenidos, promoviendo la reflexión guiada. Ejercicio: Durante la lectura de un cuento en inglés, responder preguntas de opción múltiple sobre personajes, lugares y acciones usando una presentación interactiva.

Juegos digitales de asociación y comprensión lectora en plataformas como LearningApps o Bamboozle. Ejercicio: Relacionar imágenes con frases como “He is eating an apple” o “She is playing in the park”, desarrollando comprensión literal del mensaje.

## **Fase 2. Proporcionar múltiples medios de acción y expresión (el cómo del aprendizaje)**

Esta fase se centra en brindar a los estudiantes diversas formas de interactuar con el contenido y expresar lo que han aprendido en inglés. Al integrar herramientas digitales, se estimula la participación activa y se favorece la autoexpresión, tomando en cuenta las diferencias en habilidades motoras, lingüísticas y de comunicación. Las actividades se enfocan en la producción oral y escrita, y en el uso de estrategias que potencien la autorregulación en el proceso de aprendizaje del idioma.

Acciones dirigidas a ofrecer opciones para la acción física

Estas acciones buscan facilitar que todos los estudiantes participen activamente en actividades que requieran manipulación digital o física de los contenidos, independientemente de sus habilidades motrices.

Juegos interactivos con control táctil o por teclado, accesibles desde tablets o computadoras. Ejercicio: En plataformas como ABCya o Starfall, los estudiantes arrastran letras o imágenes para formar palabras relacionadas con animales, colores o alimentos.

Simulación de acciones físicas con avatares o personajes digitales usando plataformas como Voki o Powtoon. Ejercicio: Crear un personaje animado que represente a cada estudiante y que exprese frases simples como “Hello, I am Ana. I like pizza and cats.”, utilizando íconos, clics y grabaciones de voz.

Tareas tipo “click and speak” o “drag and drop” en Wordwall o LearningApps para fortalecer el reconocimiento de estructuras gramaticales. Ejercicio: Ordenar palabras para formar frases simples como “She is happy” o “I have a red ball”.

Acciones dirigidas a ofrecer opciones para la expresión y comunicación

Estas acciones permiten que los estudiantes comuniquen lo que han aprendido utilizando diversos medios (oral, escrito, visual, digital), adaptados a sus estilos de aprendizaje y niveles de desarrollo del idioma.

Grabaciones de audio o video con herramientas como Flipgrid o Vocaroo para practicar la producción oral en inglés. Ejercicio: Los estudiantes graban una presentación breve sobre su familia usando frases como: “This is my mother. Her name is Rosa. She is a teacher.”

Creación de historietas digitales en plataformas como Pixton o StoryJumper para expresar ideas narrativas de forma visual y textual. Ejercicio: Elaborar una historieta con un diálogo simple entre dos amigos, incluyendo saludos y expresiones básicas como “Hi! How are you? – I’m fine, thanks!”

Escritura colaborativa de diálogos o textos cortos usando documentos compartidos en Google Docs o Padlet. Ejercicio: En pequeños grupos, escribir un mini diálogo sobre compras en una tienda, utilizando estructuras como: “Can I help you? – I want a banana. – Here you are.”

Acciones dirigidas a ofrecer opciones para las funciones ejecutivas

Estas acciones buscan fortalecer las habilidades de planificación, seguimiento y evaluación del propio aprendizaje, promoviendo el desarrollo de estrategias metacognitivas y el uso autónomo de herramientas digitales.

Uso de rúbricas y listas de cotejo digitales creadas en Google Forms o Canva para guiar el proceso de producción oral o escrita. Ejercicio: Antes de grabar una presentación oral, el estudiante revisa una lista de verificación con ítems como: “¿Incluiste tu nombre? ¿Usaste oraciones completas? ¿Pronunciaste con claridad?”

Aplicación de diarios digitales de aprendizaje en Book Creator o Blogger, donde los estudiantes reflexionan sobre lo que aprendieron y cómo lo aprendieron. Ejercicio: Escribir una entrada semanal titulada “This week I learned...” donde comenten palabras nuevas, expresiones útiles o actividades que más les gustaron.

Organizadores digitales de planificación en plataformas como Trello o Google Keep para estructurar tareas o proyectos en inglés. Ejercicio: Organizar los pasos para un proyecto de presentación personal en tarjetas: “1. Write your script. 2. Practice speaking. 3. Record your video. 4. Share it with the class.”

### **Fase 3. Proporcionar múltiples medios de compromiso (el porqué del aprendizaje)**

Esta fase tiene como finalidad despertar, mantener y fortalecer la motivación intrínseca y extrínseca de los estudiantes hacia el aprendizaje del inglés. Se busca generar interés, fomentar el esfuerzo sostenido y promover la autorregulación, mediante actividades digitales interactivas, dinámicas y significativas que conecten con las emociones, intereses y metas individuales de los estudiantes.

Acciones dirigidas a captar el interés

Estas acciones están enfocadas en generar curiosidad, atención y entusiasmo hacia las actividades de aprendizaje del inglés, apelando a la sorpresa, lo novedoso y lo lúdico, de forma que se conecte con las experiencias personales del estudiante.

Uso de avatares o personajes motivadores en plataformas digitales como Bitmoji, Voki o ClassDojo para presentar los temas. Ejercicio: Introducir la unidad temática sobre “Daily Routines” con un personaje animado que cuente su día: “I wake up at 7. I brush my teeth. I go to school...”

Escape rooms educativos digitales creadas con Genially o Educaplay para resolver retos en inglés. Ejercicio: Resolver pistas en inglés para “escapar” de una casa encantada. Cada pista requiere responder correctamente a preguntas sobre vocabulario de animales o lugares.

Videos interactivos con preguntas integradas usando Edpuzzle o YouTube for Kids. Ejercicio: Ver un corto animado en inglés sobre emociones (por ejemplo, “Inside Out” extractos) y responder: “How does she feel? – She feels sad/happy/angry.”

Acciones dirigidas a sostener el esfuerzo y la persistencia

Estas acciones buscan fortalecer la constancia de los estudiantes mediante metas claras, retroalimentación positiva, reconocimiento de logros y oportunidades de colaboración.

Metas de aprendizaje visibles en pizarras digitales o apps como Classcraft o Google Slides. Ejercicio: Al inicio de la semana, se publican metas como: “Goal: I can introduce myself and my family in English.” Los estudiantes marcan su progreso con íconos.

Gamificación con insignias, puntos o niveles en plataformas como ClassDojo o Kahoot! para premiar avances. Ejercicio: Al completar una serie de ejercicios sobre “My house”, los estudiantes reciben una medalla digital por participación y esfuerzo.

Proyectos colaborativos con roles definidos en herramientas como Google Jamboard o Canva. Ejercicio: En equipos, crear un póster sobre una festividad cultural (e.g., Halloween, Christmas), donde cada estudiante aporta una parte (describir comida, vestimenta, costumbres).

#### Acciones dirigidas a fomentar la autorregulación

Estas acciones promueven que los estudiantes aprendan a reflexionar sobre sus emociones, evaluar su rendimiento y aplicar estrategias para mejorar su proceso de aprendizaje del inglés.

Rincones digitales de autorregulación emocional con recursos como vídeos breves, juegos calmantes o meditación guiada en plataformas como GoNoodle o Calm. Ejercicio: Antes de una actividad oral, el estudiante accede a una cápsula de respiración de 1 minuto para reducir la ansiedad.

Autoevaluaciones digitales con emoticones o escalas de estrellas. Ejercicio: Después de cada actividad, el estudiante completa una autoevaluación tipo: “Did I enjoy the activity? ▼ m ☹ – Did I speak in English? 6666”

Bitácoras digitales para el control de logros y metas personales. Ejercicio: En una hoja compartida de Google Sheets, el estudiante marca los temas que ha dominado (colores, números, verbos) y escribe: “I need to practice... I am proud of...”

El diseño de esta estrategia fundamentada en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje permite atender la diversidad de estilos, ritmos y necesidades de los estudiantes en el área de inglés, mediante el uso de recursos digitales variados, actividades motivadoras y acciones específicas que promueven el acceso, la participación y la autorregulación del aprendizaje, contribuyendo a una enseñanza más inclusiva, equitativa y significativa para todos.

Antes de la implementación de la estrategia basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) apoyada en el uso de herramientas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica, se procedió inicialmente a su validación mediante el criterio de

expertos según Rodríguez et al. (2021). Para ello, se seleccionaron seis expertos en Didáctica del idioma inglés y Tecnología Educativa, quienes evaluaron el diseño propuesto con base en su experiencia académica y profesional.

La selección de los expertos se realizó considerando dos indicadores clave: el coeficiente de conocimiento y el coeficiente de argumentación. El primero mide el nivel de dominio que tiene el experto sobre la temática, en una escala del 0 al 10, mientras que el segundo evalúa la capacidad del experto para justificar sus opiniones, también en una escala del 0 al 10. El promedio del coeficiente de conocimiento fue de 9,3 y el del coeficiente de argumentación fue de 9,0, lo cual garantiza una evaluación fundamentada, rigurosa y pertinente.

Los expertos completaron un cuestionario estructurado que permitió recoger sus valoraciones y sugerencias para optimizar la estrategia antes de su aplicación. Las respuestas recogidas incluyeron apreciaciones tanto cuantitativas como cualitativas, lo que permitió detectar fortalezas y áreas de mejora. Gracias a esta retroalimentación, fue posible ajustar y perfeccionar las acciones didácticas previstas, asegurando su viabilidad, pertinencia pedagógica, y alineación con los principios del DUA y el uso significativo de las TIC.

A continuación, se presenta la tabla de frecuencias que recoge los resultados de las valoraciones emitidas por los expertos, lo cual permitió establecer el grado de consenso sobre los componentes fundamentales de la estrategia propuesta.

Tabla 1. Resultados de las valoraciones emitidas por los expertos

<b>Criterio evaluado</b>	<b>Experto 1</b>	<b>Experto 2</b>	<b>Experto 3</b>	<b>Experto 4</b>	<b>Experto 5</b>	<b>Experto 6</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
Pertinencia pedagógica	10	9	10	10	9	10	9,67	0,52
Coherencia metodológica	9	9	10	10	9	9	9,33	0,52

Aplicabilidad en el contexto	10	10	9	9	9	10	9,50	0,55
Inclusión de herramientas TIC	10	9	10	10	10	10	9,83	0,41
Alineación con principios del DUA	10	10	9	10	9	10	9,67	0,52

Los datos de la tabla evidencian un alto nivel de consenso entre los expertos respecto a la calidad de la estrategia propuesta. En todos los criterios evaluados, la media aritmética superó los 9 puntos sobre 10, lo que refleja una valoración muy positiva. La inclusión de herramientas TIC obtuvo la puntuación más alta (9,83), mientras que la coherencia metodológica registró la media más baja (9,33), aunque aún dentro de un rango de excelencia.

La desviación estándar en todos los criterios se mantuvo por debajo de 0,6, lo que indica una baja dispersión entre las valoraciones y, por tanto, un nivel de acuerdo considerable entre los expertos. Este consenso valida la solidez conceptual y metodológica de la estrategia, así como su alineación con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje y la pertinencia del uso de TIC en el contexto de estudiantes de décimo año de Educación General Básica.

Las recomendaciones generales emitidas por los expertos se centraron en la necesidad de diversificar aún más los recursos digitales según los niveles de competencia lingüística de los estudiantes. También sugirieron ampliar la cantidad de ejercicios que integren imágenes y audio simultáneamente, para fortalecer el aprendizaje multisensorial, especialmente en estudiantes con dificultades de atención o procesamiento auditivo.

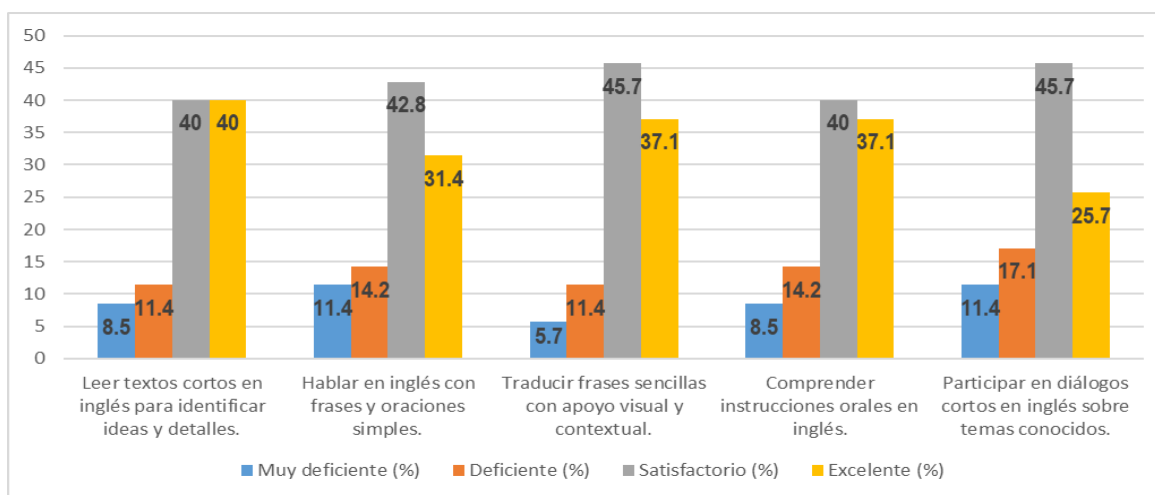
Otra recomendación destacada fue asegurar una adecuada secuenciación didáctica de los contenidos en inglés, para evitar sobrecarga cognitiva. Asimismo, se propuso reforzar los mecanismos de retroalimentación inmediata mediante herramientas como Kahoot o Nearpod, lo cual favorece la motivación y participación activa. Todas estas sugerencias fueron consideradas y

aplicadas para optimizar la estrategia antes de su implementación definitiva en el aula.

Luego de la valoración por los expertos de una estrategia basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) apoyada en el uso de herramientas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica, se realizó una mejora de su concepción a partir de las observaciones y recomendaciones de los expertos. Posteriormente, se efectuó su implementación en la Unidad Educativa durante el periodo lectivo 2024-2025.

Posteriormente a la implementación de la estrategia para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica, se procedió a su validación práctica mediante el desarrollo de la posprueba. En la figura 2 se presentan los resultados cuantitativos de la posprueba.

Figura 2. Resultados cuantitativos de la aplicación de la posprueba estandarizada aplicada a los estudiantes



Fuente. Elaboración propia

El análisis de los resultados de la posprueba en el indicador “leer textos cortos en inglés para identificar ideas y detalles” muestra un desempeño alentador, con un 40 % de estudiantes en la categoría satisfactoria y otro 40 % en excelente. Esta tendencia indica una sólida comprensión lectora apoyada en el uso de imágenes y vocabulario contextual. Sin embargo, persiste un 8,5 % en el nivel muy deficiente, lo que evidencia que aún hay estudiantes con dificultades para



identificar ideas clave y detalles relevantes en los textos.

En cuanto al indicador “hablar en inglés con frases y oraciones simples”, los resultados reflejan un 42,8 % en nivel satisfactorio y un 31,4 % en excelente, lo que indica avances significativos en la expresión oral básica. No obstante, un 11,4 % permanece en la categoría muy deficiente, lo que sugiere que, si bien la mayoría logra describir elementos cotidianos, aún se requiere reforzar la fluidez y precisión gramatical en un grupo de estudiantes.

Respecto al indicador “traducir frases sencillas con apoyo visual y contextual”, se observa un desempeño general positivo, con un 45,7 % en nivel satisfactorio y un 37,1 % en excelente. No obstante, un 5,7 % aún presenta un desempeño muy deficiente. Esta situación confirma que la mayoría de los estudiantes ha desarrollado una adecuada capacidad de transferencia entre ambos idiomas, aunque algunos aún necesitan apoyo adicional para lograr equivalencias precisas.

En el indicador “comprender instrucciones orales en inglés”, el 40 % de los estudiantes se ubicó en la categoría satisfactoria y el 37,1 % en excelente, lo que indica que más de tres cuartas partes del grupo logra interpretar adecuadamente directrices en contextos escolares. Sin embargo, un 8,5 % se encuentra en el nivel muy deficiente, lo que revela la necesidad de seguir trabajando en el desarrollo de la escucha activa y la comprensión auditiva.

El indicador “participar en diálogos cortos en inglés sobre temas conocidos” mostró un 45,7 % de estudiantes en desempeño satisfactorio y un 25,7 % en excelente, lo que demuestra avances en la interacción oral guiada. No obstante, el 17,1 % aún se ubica en la categoría deficiente, lo que evidencia que, aunque la mayoría logra desenvolverse en situaciones comunicativas básicas, una parte significativa del grupo necesita reforzar la seguridad y coherencia en sus intervenciones.

En la validación se analizó además la media para comparar el rendimiento promedio de los participantes antes y después de la intervención y la desviación estándar para medir la variabilidad de los datos y la consistencia de los resultados. En la tabla 2 se presentan los valores de la media y la desviación estándar de la preprueba y la posprueba.

Tabla 2. Estadígrafos comparativos de la preprueba y la posprueba

Indicadores	Media Preprueba	Desviación estándar Preprueba	Media Posprueba	Desviación estándar Posprueba
Leer textos cortos en inglés para identificar ideas y detalles.	2.14	0.85	3.11	0.72
Hablar en inglés con frases y oraciones simples.	1.89	0.78	2.94	0.81
Traducir frases sencillas con apoyo visual y contextual.	2.20	0.80	3.14	0.69
Comprender instrucciones orales en inglés.	2.09	0.82	3.05	0.75
Participar en diálogos cortos en inglés sobre temas conocidos.	1.86	0.77	2.91	0.79

El análisis de los valores de la media y la desviación estándar de la preprueba y la posprueba revela mejoras significativas en todos los indicadores. Por ejemplo, en el indicador "Leer textos cortos en inglés para identificar ideas y detalles", la media aumentó de 2.14 a 3.11, indicando un progreso notable en la comprensión lectora. La disminución en la desviación estándar de 0.85 a 0.72 sugiere una mayor consistencia en el rendimiento de los estudiantes.

En el indicador "Hablar en inglés con frases y oraciones simples", la media se incrementó de 1.89 a 2.94, lo que refleja una mejora en la expresión oral. Aunque la desviación estándar aumentó ligeramente de 0.78 a 0.81, este cambio es mínimo y no afecta significativamente la interpretación de los resultados. La estrategia implementada ha contribuido a mejorar la confianza y fluidez en la comunicación oral en inglés.

Respecto al indicador "Traducir frases sencillas con apoyo visual y contextual", la media pasó de 2.20 a 3.14, evidenciando un avance en la capacidad de traducción y comprensión contextual. La reducción en la desviación estándar de 0.80 a 0.69 indica una mayor homogeneidad en el

desempeño de los estudiantes, lo que sugiere que la estrategia ha sido efectiva en nivelar las habilidades de traducción entre los participantes.

La validación de la estrategia basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) apoyada en el uso de herramientas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha demostrado ser efectiva en fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica. Los resultados cuantitativos y estadísticos evidencian mejoras significativas en las habilidades evaluadas, así como una mayor consistencia en el rendimiento de los estudiantes.

### **Discusión**

En la investigación se realizó un análisis comparativo de los resultados con otras investigaciones similares. En el trabajo de (Cortés Díaz, 2021), se destaca la importancia de un currículo flexible y accesible para garantizar la inclusión educativa. Los resultados de la presente investigación, que muestran mejoras significativas en la comprensión lectora y expresión oral en inglés, coinciden con los hallazgos de estos autores, quienes enfatizan la necesidad de adaptar los materiales y métodos de enseñanza para atender la diversidad del alumnado.

Por su parte, en el estudio de (Pérez, 2021), se describe la aplicación del DUA mediante la teleatención en una práctica estudiantil de Terapia Ocupacional. Los autores reportan mejoras en la participación y adherencia de los estudiantes en las sesiones sincrónicas. Estos resultados son comparables con los obtenidos en la presente investigación, donde se observó un aumento en la participación activa de los estudiantes en actividades comunicativas en inglés, evidenciado por el incremento en los niveles satisfactorio y excelente en el indicador correspondiente.

En la investigación de (Cando, 2024), se aborda el uso del DUA en la enseñanza de idiomas a personas con diversidad funcional, resaltando la importancia de eliminar barreras innecesarias sin reducir el nivel de desafío. Los resultados de la presente investigación, que muestran avances en la capacidad de traducir frases sencillas y participar en diálogos cortos en inglés, coinciden con la perspectiva de (Cando, 2024) sobre la necesidad de proporcionar apoyos adecuados para facilitar el aprendizaje de idiomas en contextos diversos.

Los resultados obtenidos en la presente investigación son consistentes con los hallazgos de estudios previos que han aplicado el DUA en diferentes contextos educativos. Las mejoras observadas en las habilidades de lectura, expresión oral, traducción y comprensión auditiva en inglés respaldan la efectividad de una estrategia basada en el DUA apoyada en el uso de herramientas de las TIC para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de Educación General Básica.

## Conclusiones

La implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje en la Educación Básica responde a una necesidad educativa de atender la diversidad, asegurar el acceso equitativo al conocimiento y mejorar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esta perspectiva inclusiva se convierte en un eje fundamental para fortalecer los aprendizajes, consolidar la participación activa y formar estudiantes más autónomos, motivados y competentes.

La investigación se sustentó en un enfoque mixto, con un nivel explicativo con preprueba y posprueba, lo que permitió alcanzar el objetivo de implementar una estrategia basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) apoyada en el uso de herramientas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Saraguro, provincia de Loja, Ecuador, durante el periodo lectivo 2024-2025.

Los hallazgos del diagnóstico inicial confirmaron un desempeño general insatisfactorio en el aprendizaje del inglés, caracterizado por limitaciones en la comprensión y expresión oral, así como en la traducción básica y lectura comprensiva. Estos resultados respaldaron la pertinencia de diseñar una estrategia fundamentada en el Diseño Universal para el Aprendizaje y apoyada en TIC, para atender las necesidades individuales y fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés.

El diseño de la estrategia, basada en los lineamientos del Diseño Universal para el Aprendizaje, integra acciones pedagógicas concretas orientadas a garantizar el acceso equitativo al aprendizaje del inglés. Al incorporar herramientas digitales y propuestas motivadoras, se responde a la heterogeneidad del aula, permitiendo una participación activa y sostenida, así como el desarrollo progresivo de habilidades lingüísticas desde una perspectiva inclusiva y centrada en el estudiante.

La implementación y validación de la estrategia basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje



(DUA) apoyada en el uso de herramientas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han resultado en mejoras significativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en estudiantes de décimo año de Educación General Básica. Los avances observados en los indicadores evaluados y la consistencia en los resultados respaldan la eficacia de la estrategia propuesta.

## Referencias

- Abud, K. O. (2024). El desarrollo de la competencia oral en la enseñanza–aprendizaje del inglés como lengua extranjera a través del uso de las tecnologías de la información y comunicación. *Revista Torreón Universitario*, 13(37), págs. 148-160. <https://doi.org/10.5377/rtu.v13i37.18182>
- Cando, D. A. (2024). Principios del diseño universal de aprendizaje (DUA) aplicados a la enseñanza del inglés: análisis teórico y práctico. *Revista Social Fronteriza*, 5, págs. e45414-e45414. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)414](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)414)
- Chávez Taípe, Y. V. (2025). Diseño universal para el aprendizaje: una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 2, págs. 213-228. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12738427>
- Chica-Esquivia, N. A. (2023). Estrategias activas y participativas como herramientas potenciadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés. *Cienciamatria. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 17, págs. 71-85. <https://doi.org/10.35381/cm.v9i17.1124>
- Cortés Díaz, M. F. (2021). Fundamentos del Diseño Universal para el Aprendizaje desde la perspectiva internacional. *Revista brasileira de educação especial*, pág. e0065. <https://doi.org/10.1590/1980-54702021v27e0065>
- Guano-Merino, D. F.-A.-C.-D. (2021). La inserción de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de inglés en la modalidad de educación virtual. *Polo del conocimiento*, 8, págs. 418-433. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i8.2948>
- Jaramillo-Echeverri, L. G.-G. (2021). Asuntos críticos acerca del método en investigación educativa. *Cinta de moebio*, págs. 150-163. <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-554x2021000200150>



- Miguitama, L. P. (2025). Implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en Modelos Curriculares Inclusivos: Un Enfoque Contextualizado en la Educación Básica. *Revista Veritas De Difusão Científica*, 1, págs. 835-859. <https://doi.org/10.61616/rvdc.v6i1.438>
- Ministerio de Educación de Ecuador. (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria*. Obtenido de Sitio del Ministerio de Educación del Ecuador: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/Curriculov2.pdf>
- Monroy, J. C. (2024). El Papel de la Gamificación en el Compromiso y la Motivación en el Aprendizaje del Inglés. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 2, págs. 01-15. <https://doi.org/10.61384/r.c.a..v4i2.188>
- Parody, L. M.-V. (2022). El diseño universal para el aprendizaje en la formación digital del profesorado desde una mirada pedagógica inclusiva. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 2, págs. 109-123. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782022000200109>
- Pérez, N. C. (2021). Experiencia de aplicación del diseño universal para el aprendizaje, por medio de la teleatención, en una práctica estudiantil de Terapia Ocupacional en educación. *Revista Ocupación Humana*, 2, págs. 99-112. <https://doi.org/10.25214/25907816.1058>
- Rebolledo, R., & Gisbert, M. (2025). Aprendizaje adaptativo del inglés como lengua extranjera con herramientas de inteligencia artificial: una revisión sistemática de la literatura. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 1, págs. 241–264. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v29i1.30828>
- Rodríguez Medina, M. A.-O. (2021). Validación por juicio de expertos de un instrumento de evaluación para evidencias de aprendizaje conceptual. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 22. <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.960>
- Sánchez Fuentes, S. (2022). Diseño Universal para el Aprendizaje. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 16(2), págs. 17-20. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782022000200017>



- Sánchez, M. J. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. *Revista científica UISRAEL*, 1, págs. 107-121. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.400>
- Terán, G. A. (2024). Estrategias metodológicas innovadoras para la enseñanza de una lengua extranjera. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3, pág. 20. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2035>
- Valdivieso, K. D. (2021). Diseño universal para el aprendizaje, una práctica para la educación inclusiva. Un estudio de caso. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 2, págs. 14-25. <https://doi.org/10.17561/riai.v7.n2.6280>