



# AULA INVERTIDA CON LAS TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y EL CONOCIMIENTO, EN LA PRODUCCIÓN TEXTUAL CONSTRUCTIVISTA

## *INVERTED CLASSROOM WITH LEARNING AND KNOWLEDGE TECHNOLOGIES IN CONSTRUCTIVIST TEXT PRODUCTION*

Paul Noe Almachi Oñate <sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Universidad Bolivariana del Ecuador. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3656-1086>. Correo: [pnalmachio@ube.edu.ec](mailto:pnalmachio@ube.edu.ec)

Mirian del Rocío Proaño Calvache <sup>2</sup>

<sup>2</sup> Universidad Bolivariana del Ecuador. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4100-036X>. Correo: [mdproanoc@ube.edu.ec](mailto:mdproanoc@ube.edu.ec)

Eufemia Figueroa Corrales <sup>3</sup>

<sup>3</sup> Universidad Bolivariana del Ecuador. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8306-7854>. Correo: [efigueroac@ube.edu.ec](mailto:efigueroac@ube.edu.ec)

Tatiana Tapia Bastidas <sup>4</sup>

<sup>4</sup> Universidad Bolivariana del Ecuador. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9039-5517>. Correo: [ttapia@ube.edu.ec](mailto:ttapia@ube.edu.ec)

\* Autor para correspondencia: [pnalmachio@ube.edu.ec](mailto:pnalmachio@ube.edu.ec)

### Resumen

La era digital ha transformado el acto comunicativo, donde la correcta ortografía y redacción son esenciales en la producción textual, sea esta oral o escrita. Esta investigación se enmarca en el Insuficiente uso de herramientas digitales y tecnológicas, en la Asignatura de Lengua y Literatura, en el tercer año de la U. E. Luis A. Martínez. La realidad educativa de esta institución muestra el desconocimiento docente sobre el uso de las Tecnologías del Aprendizaje y de Conocimiento, inexistente modelo pedagógico para el uso de las TAC en la producción textual, asimilación del aprendizaje de manera memorística y transmisiva y el uso de metodologías y modelos tradicionales en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El objetivo de este estudio:



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: [revistaalcon@gmail.com](mailto:revistaalcon@gmail.com)

Diseñar un aula invertida con el uso de las TAC que fortalezca la producción textual con enfoque constructivista. La metodología empleada es transversal, con enfoque mixto, se parte del diagnóstico inicial en función del objetivo siguiendo las fases concernientes al modelo del aula invertida.

**Palabras clave:** aula invertida; tecnologías del aprendizaje y del conocimiento; teoría del aprendizaje constructivista; producción textual

### Abstract

*The digital age has transformed the communicative act, where correct spelling and writing are essential for textual production, whether oral or written. This research is part of the Insufficient Use of Digital and Technological Tools in the Language and Literature Course, in the third year of the Luis A. Martínez University. The educational reality of this institution shows a lack of teaching knowledge about the use of Learning and Knowledge Technologies, a nonexistent pedagogical model for the use of ICT in textual production, the assimilation of learning through rote and transmissive means, and the use of traditional methodologies and models in the teaching and learning process. The goal of this study: To design a flipped classroom using ICT that strengthens textual production with a constructivist approach. The method employed is transversal, with a mixed approach, starting from the first diagnosis based on the goal, following the phases concerning the flipped classroom model.*

**Keywords:** *learning and knowledge technologies; constructivist learning; flipped classroom; text production*

**Fecha de recibido:** 19/07/2025

**Fecha de aceptado:** 15/09/2025

**Fecha de publicado:** 01/10/2025

### Introducción

La actual era del conocimiento demanda de maestros y estudiantes una formación en competencias digitales, siendo responsabilidad del docente de la asignatura de Lengua y literatura, no solo estar preparado en competencias básicas de lecto escritura sino, también estar presto a adquirir competencias digitales para enfrentar el reto de interactuar con una población estudiantil cuya característica es ser nativos digitales. Tal como lo mencionan Rodríguez & Cortés (2021) “El contexto actual exige la configuración de prácticas educativas orientadas a la enseñanza de la lectura y la escritura con herramientas tecnológicas y servicios digitales” (p. 1).

Esta investigación se justifica por su relevancia al abordar la integración de las TAC, y la implementación de un enfoque constructivista esencial para cultivar habilidades cruciales del siglo XXI, como el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo en la producción textual. La transformación educativa requiere que las herramientas tecnológicas se integren de manera efectiva en los



procesos de enseñanza-aprendizaje para garantizar que los estudiantes desarrollen competencias fundamentales para el siglo XXI

Este problema no se limita a un contexto específico como la Unidad Educativa Luis A. Martínez, sino que refleja una tendencia más amplia en el ámbito educativo, tanto a nivel nacional como internacional, donde la integración efectiva de la tecnología en el aula sigue siendo un desafío multifactorial que involucra aspectos pedagógicos, formativos, infraestructurales y actitudinales. “La concepción de la educación centrada en estos intereses, se proyecta a la generación de grandes capacidades de análisis, síntesis y aplicación en la solución de problemas individuales y colectivos” (Correa de Molina, 2005). Esta investigación aborda el problema del Insuficiente uso de herramientas digitales y tecnológicas, que limita desarrollo de la Producción textual en la Asignatura de Lengua y Literatura, en el tercer año de la U. E. Luis A. Martínez., que es fundamental para el éxito académico de los estudiantes del siglo XXI. Lo que da origen al tema de este estudio: Aula invertida con las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, en la producción textual constructivista.

El objeto de estudio es el proceso de producción textual en la asignatura de Lengua y Literatura, con uso de las TAC. Esta investigación que nace de las manifestaciones fácticas, que permiten plantear el problema de investigación, mediante la identificación de teorías y métodos que orientan la búsqueda del conocimiento, para la solución a la problemática, y transformar la realidad actual del ineficiente uso de las TAC en la producción textual, que orienta a la comprensión de esta área de estudio. Por lo tanto, el objeto de estudio se manifiesta también como una brecha entre el potencial transformador de estas tecnologías y su limitada implementación efectiva en el aula; esto no solo afecta el desarrollo de las competencias comunicativas de los estudiantes, sino que también restringe su capacidad para desenvolverse exitosamente en la sociedad digital del siglo XXI, donde la producción textual mediada por la tecnología es una habilidad esencial. Tal como lo menciona Rojas, et al. (2025), “la capacidad de acceder a recursos digitales y colaborar en línea favorece la construcción de conocimientos, además de promover la adquisición de habilidades digitales necesarias en el mundo contemporáneo” (p. 440).

El objetivo de esta investigación es diseñar un Aula invertida con el uso de las “TAC”, que fortalezca el desarrollo de la Producción textual, con enfoque constructivista, en la asignatura de Lengua y Literatura en el tercer año de la U. E. Luis A Martínez, el mismo que podría ser implementado a futuro por los docentes de la institución, mejorando sus prácticas pedagógicas y permitiéndoles aprovechar el potencial de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento para fomentar la participación activa, la colaboración y la construcción de conocimiento por parte de los estudiantes. El aula invertida puede definirse como una herramienta transformadora de enseñanza, en la que los recursos y materiales se proporcionan a los alumnos de manera anticipada para la verificación personal y luego el tiempo disponible se emplea para la interacción, a través del debate y la intervención. Como se menciona a Domínguez, et al. (2018) en Díaz, 2021 (p.150) y Bermúdez & Agudelo (2004) “la producción textual, hace referencia a la escritura como un acto cognitivo, lingüístico y comunicativo, pues involucra el pensamiento, el lenguaje y los mensajes o ideas que se intentan comunicar” (p. 3).

La predicción científica se propone como idea a defender, que se enuncia así: El diseño de un Aula invertida con el uso de las “TAC”, contribuye a fortalecer el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de la Asignatura de Lengua y Literatura, con énfasis en la Producción textual, en el tercer año de la U. E. Luis A Martínez. Tal como lo enuncian Carmona, Fernández, & Laguna (2020) “la idea a defender es un tipo de



hipótesis, por lo que es una predicción científica, que de forma afirmativa puntualiza las cualidades, características y puntos de vista del investigador respecto a la solución del problema científico” (p. 12). Como se aprecia en este estudio, la idea a defender contiene en su estructura la categoría Aula invertida con el uso de las TAC, cuyas propiedades se encuentran explicitadas de manera positiva desde la perspectiva del investigador para resolver el problema científico planteado.

### **Fundamentación teórica y conceptual**

Entre los objetivos específicos de esta investigación se determinaron fundamentos teóricos, se establece el comportamiento histórico y se caracteriza el estado actual del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Lengua y Literatura, con énfasis en la producción textual.

Se ha realizado la operacionalización de las categorías que fundamentan este estudio, a fin de determinar la conceptualización, características y dimensiones de cada una de ellas para establecer la estrategia adecuada para su valoración, de aquí, nace el cuestionario de preguntas concernientes a la encuesta que se utilizará como instrumento para recolectar la información, las categorías de este estudio son: el aula invertida con el uso de las TAC y la producción textual como se observa a continuación.

Aula invertida se refiere a que los estudiantes de manera autónoma revisan, observan y analizan recursos digitales con relación a un contenido enviado por el docente, para que en el aula interactúen significativamente para retroalimentar, reforzar y afianzar los temas vistos de manera independiente, como lo indica Cedeño & Viguera (2020). Esta metodología comprende, dar vuelta a la pedagogía tradicional, y dejar a un lado la exposición de los contenidos impartidos en las aulas, por el análisis y las actividades basadas en aprendizaje colaborativo entre compañeros de clases para la resolución de problemas, mientras el docente orienta el desarrollo de las actividades (p. 4).

El uso del Aula invertida cuenta con múltiples ventajas al momento de aplicarla como estrategia educativa, propiciando así el desarrollo de habilidades propias del aprendizaje constructivista, en los estudiantes. El Aula Invertida es importante para potencializar el desarrollo de las competencias, en la parte social busca resolver problemas y así contribuir a la comunidad no solo en el entorno educativo sí no, mejorando los niveles de aprendizaje y el ambiente de estudio utilizando estrategias pedagógicas, que conlleven a los niños a sentirse motivados, realizando actividades que propicien un aprendizaje y entorno creativo, didáctica e interactiva Riveros & Cortes (2019).

Producción textual, según Bermúdez & Agudelo (2004) “la producción textual, hace referencia a la escritura como un acto cognitivo, lingüístico y comunicativo, pues involucra el pensamiento, el lenguaje y los mensajes o ideas que se intentan comunicar”, se entiende entonces la producción textual una acción cognitiva lingüística que implica el pensamiento para transmitir un mensaje. En tal sentido se entiende que la Producción textual siendo un acto comunicativo, que involucra el pensamiento hace posible emitir un mensaje. Al relacionar la producción textual con el Aula invertida con el uso de las TAC, son medios y recursos empleados en las clases, los que posibilitan la producción textual con énfasis en las operaciones superiores de pensamiento, propias del constructivismo, donde el estudiante es crítico, reflexivo, y capaz de interpretar su realidad volviendo su aprendizaje más significativo.



Por otra parte, el uso de las TAC en el aula ha sido aprovechada para abordar la Producción de textos con un enfoque en la Teoría de aprendizaje constructivista, según Tigse (2018) “Con el *enfoque constructivista* de enseñanza- aprendizaje, los estudiantes desarrollan habilidades metacognitivas, cognitivas y socioafectivas, alcanzando autonomía, lo cual los prepara para abordar desafíos globales a través de la indagación, la acción y la reflexión” (p. 25). Así mismo se ha revisado información acerca de la estrategia del Aula Invertida, respecto a su relación con el uso de las TAC, lo cual se considera un foco de estudio preciso y relevante para la mejora educativa, debido a las bondades de su uso como lo es desarrollo de la autonomía en el aprendizaje y la consecución de competencias como el conocer, hacer y actuar con valores en su cotidianidad. Es así como, Paniagua (2022) menciona que “La aplicación del aula invertida, pues, no solo genera en los estudiantes un aprendizaje significativo y autónomo, sino que los interesa, propicia el desarrollo de las competencias esperadas y deviene en un empoderamiento tanto conceptual como procedimental y actitudinal” (p. 12). Con respecto al Constructivismo Tigse (2018) menciona que:

En el constructivismo, el estudiante es el centro del aprendizaje y no los contenidos; participa activamente en las tareas asignadas, existe el respeto y la valoración de sí mismo y de los demás. Además, el estudiante, propone soluciones innovadoras, construye su propio conocimiento y cuenta con una visión activa y transformadora de la realidad (p. 27).

Dicho esto, en relación con este estudio es importante rescatar que el constructivismo se logra gracias a las propuestas de tareas que se asignan mediante el aula invertida, donde será capaz de encontrar soluciones innovadoras entorno a su visión transformadora del mundo que lo rodea.

Otra categoría imprescindible para este estudio es el Conectivismo, sobre el cual Ovalles (2014) refiere que es la aplicación de los principios de redes para definir tanto el conocimiento como el proceso de aprendizaje. El conocimiento es definido como un patrón particular de relaciones y el aprendizaje es definido como la creación de nuevas conexiones y patrones como también la habilidad de maniobrar alrededor de redes/patrones existentes (p. 76). De lo antes expuesto se destaca que, en la actualidad, toda la información fluye a variedad de redes interconectadas por lo que la construcción del aprendizaje depende de la capacidad de conectarse y navegar a través de estas redes. En referencia a este estudio podemos decir que esta diversidad de redes involucra el ámbito educativo, lo que involucra a los estudiantes y docentes como entes que están interconectados en el Proceso de enseñanza aprendizaje, para la adquisición de nuevos conocimientos.

Las mencionadas categorías que conciernen a este trabajo de investigación no solo transforman la forma en que se enseña y se aprende, sino que también empoderan a los docentes para ser guías competentes y proveedores de recursos y herramientas digitales para que los estudiantes sean productores activos de conocimiento, capaces de comunicar sus ideas de manera efectiva en un mundo cada vez más interconectado con la tecnología. Por otra parte, y tomando en cuenta a Alcívar et al. (2023) quien menciona que:

Las TAC forman parte de esas herramientas enfocadas en gestionar el aprendizaje de los estudiantes, éstas orientan la correcta implementación de las TIC asegurando no solo el desarrollo de destrezas digitales sino la adquisición de competencias más complejas como la capacidad para reflexionar y resolver problemas de la vida cotidiana a partir del desarrollo de un aprendizaje significativo (p. 8).



Esto hace referencia a la complementariedad existente entre las TAC y el constructivismo, donde gracias a las herramientas digitales los estudiantes desarrollan destrezas y actividades del pensamiento de orden superior.

Algunas investigaciones previas con relación a este estudio hablan de la integración efectiva de la tecnología en el aula sigue siendo un desafío multifactorial que involucra aspectos pedagógicos, formativos, infraestructurales y actitudinales”, así lo muestra Correa de Molina (2005) en el siguiente texto: “La concepción de la educación centrada en estos intereses, se proyecta a la generación de grandes capacidades de análisis, síntesis y aplicación en la solución de problemas individuales y colectivos (p. 12).

Estudios anteriores hablan también de la disparidad entre las posibilidades que ofrecen las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento TAC, para enriquecer la enseñanza de la producción textual y su uso real en la práctica docente, se estudian mediante una indagación exhaustiva en torno al uso de las TAC en la educación, como es el caso de los siguientes trabajos, Alcívar, et al., (2023), Blair, Maharaj, & Primus (2026), como se citó en Ochoa, Victores, & Domínguez (2022) que mencionan “Proporcionar el entorno de aprendizaje adecuado con la cantidad óptima de recursos educativos constituye un desafío estructural y tecnológico, donde si no se logra una integración e implementación armónica, algunos alumnos podrían quedar confundidos o frustrados”.

El Diseño de un Aula invertida con el uso de las “TAC”, cobra importancia debido a que contribuye a fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de la Asignatura de Lengua y Literatura, específicamente en la Producción Textual gracias al enfoque Constructivista que brinda el uso de las TAC, donde el docente puede hacer uso de sus bondades para desarrollar las habilidades digitales en su desempeño docente, pero también los estudiantes en el desarrollo de las actividades enviadas como parte del aprendizaje autónomo, mediante el uso de las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento. Además, se busca identificar las barreras que limitan la integración de las TAC, analizar las consecuencias de su falta de uso y proponer estrategias de intervención para superar el insuficiente uso de las TAC en la Producción Textual en la asignatura de Lengua y Literatura.

La investigación tiene implicaciones prácticas significativas al buscar solucionar este problema que afecta el proceso de enseñanza-aprendizaje en la institución. La ausencia de una metodología TAC adecuada impide la producción textual con enfoque constructivista, resultando en un aprendizaje menos efectivo y atractivo. El Diseño de un Aula invertida para el uso de las “TAC”, contribuirá al desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de la Asignatura de Lengua y Literatura, en la producción textual, mejorando las prácticas docentes, permitiendo aprovechar el potencial de las TAC para fomentar la participación, la colaboración y la construcción de sus saberes, preparando a los estudiantes para la sociedad de la información y del conocimiento.

El uso de las TAC transforma el proceso de enseñanza, pasando del tradicionalismo a uno contextualizado a la era digital, volviendo más eficaz la labor docente en el aula. Su aplicación fomentaría la formulación de políticas educativas institucionales y la creación de programas de capacitación docente, para que actualicen sus competencias digitales, que demanda la sociedad de la información y del conocimiento, finalmente, sentar las bases para futuras investigaciones en innovación educativa, aprendizaje constructivista y didáctica de la Lengua y Literatura en la Producción Textual.



La propuesta de esta investigación surge de la necesidad educativa de integrar una estrategia con el uso de las TAC en el aula, que ayuden al Proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Lengua y Literatura, específicamente en la Producción textual con enfoque constructivista. Por tal razón, el Diseño del Aula Invertida se propone como estrategia de solución a esta problemática, con la misma que se busca mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en la "U. E. Luis A. Martínez", beneficiando directamente el desarrollo del aprendizaje constructivista de estudiantes como es el desarrollo del pensamiento lógico, reflexivo y crítico, así como vincular en el uso de las TAC a los docentes, quienes actualizaran sus competencias digitales. Es imperativo también adaptar el aprendizaje constructivista a las necesidades específicas de los estudiantes nativos digitales, quienes son parte de la ciudadanía digital.

Esta investigación es contextualizada a la actualidad científica, donde la sociedad de la información y del conocimiento prepara a los estudiantes nativos digitales para enfrentar problemas de la era digital, aplicando las habilidades que proporciona el aprendizaje constructivista. Contribuye además a la innovación educativa, incorporando el Aula Invertida con el uso de las TAC, esperando alcanzar la anhelada calidad educativa. Sus resultados pueden influir para sentar bases para futuras investigaciones para el uso de las TAC, y el aprendizaje constructivista, beneficiando a la comunidad educativa y otras que consideren esta propuesta como posible alternativa para sus propios contextos institucionales.

Este trabajo reviste una importancia tanto teórica como práctica, lo cual le confiere un valor significativo en el campo de la educación. Teóricamente, contribuye al campo de la investigación educativa al proporcionar un marco conceptual y metodológico para el uso de las TAC en la enseñanza de la producción de textos, ofreciendo una base teórica sólida y una guía práctica para futuras investigaciones y mejoras en este ámbito. Al explorar la relación entre las TAC, el aprendizaje constructivista y la producción textual, el artículo aporta nuevos conocimientos sobre cómo la tecnología puede ser utilizada para potenciar el desarrollo de las habilidades de escritura de los estudiantes.

Este artículo aporta innovación debido a que integra la teoría del aprendizaje constructivista con los principios pedagógicos del Aula invertida con el uso de las TAC, proporcionando una base teórica coherente y relevante para la investigación. En el constructivismo, según (Coll, et al, 1999), los profesores proporcionan a los estudiantes las estrategias necesarias para promover un aprendizaje significativo, interactivo y dinámico, estimulando la curiosidad del estudiante por la investigación; mientras que la educación tradicional se enfoca en enseñar, memorizar e imponer contenidos, dando como resultado estudiantes pasivos, y cómo el Aula invertida facilita este proceso al utilizar las TAC, las cuales proporcionan herramientas y recursos para la exploración, la experimentación y la colaboración específicamente en la producción de textos.

Su importancia en la sociedad de la información es evidente, ya que busca equipar a estudiantes y educadores con las destrezas digitales necesarias, desde un enfoque constructivista, propendiendo a su vez que los estudiantes adquieran destrezas como el pensamiento crítico, la reflexión, el trabajo colaborativo, la indagación, entre otras. Esta propuesta de solución al problema se erige como una estrategia innovadora y relevante, que tiene el potencial de transformar la práctica educativa al promover un aprendizaje más activo, participativo y significativo, donde los estudiantes asumen un rol protagónico en su propio proceso de aprendizaje.



Este estudio no solo constata el uso limitado de las TAC para la escritura constructivista en Lengua y Literatura, sino que indaga manifestaciones que se han presentado en la realidad de este contexto educativo institucional. Entre estas se señalan: insuficiente conocimiento sobre el manejo de TAC por parte de los profesores, carencia de un modelo pedagógico definido para el uso de TAC en la producción textual con enfoque constructivista, persistencia de un aprendizaje basado en la memoria y la transmisión pasiva de información y uso continuado de metodologías tradicionales en la enseñanza de la producción textual. En esencia, esta investigación no solo identifica el problema del uso ineficiente de las TAC en la producción textual, sino que también propone una intervención práctica con el Diseño del Aula Invertida con el uso de las TAC, para mejorar las competencias de producción textual.

### Materiales y métodos

La presente investigación es descriptiva, pues se enfoca en observar y detallar el fenómeno tal como se presenta (Ruiz Aguilera, 2003, p. 59; Cueva Luza T, et al. 2023, p. 31). Adicionalmente, posee un carácter diagnóstico y predictivo, ya que busca ofrecer soluciones concretas como es el "Diseño del Aula Invertida con el uso de las TAC" para beneficiar el proceso educativo en la producción textual y anticipar cambios positivos en la enseñanza-aprendizaje con enfoque constructivista (Ruiz, 2003, p. 49). El estudio se sustenta en los paradigmas sociocrítico y dialéctico, pensando los desafíos educativos como asuntos sociales y aspirando a una transformación real a través de la colaboración de docentes y alumnos. Esto se alinea con la idea de que el conocimiento surge de intereses colectivos y busca la autonomía humana (Alvarado & García, 2008, p. 190).

Desde la pedagogía, se implementa un modelo constructivista a través del Aula Invertida. Aquí, los estudiantes exploran materiales digitales (videos, textos, audios) de manera autónoma antes de la clase, usando el tiempo en el aula para discusiones, análisis y la orientación del profesor (López & Manso, 2018, p. 262, citando a Cabrera & Castillo, 2018).

La investigación emplea un enfoque mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas para lograr una comprensión completa del proceso de enseñanza-aprendizaje de Lengua y Literatura, con especial atención a la producción escrita, aprovechando lo mejor de ambos mundos metodológicos (Cueva et. al. 2023, p. 84; Cueva et al. 2023, p. 122). Es un estudio transversal, que analiza la situación en un momento dado (Ruiz, 2003, p. 54; Cvetkovic, et al. 2021, p. 180), y su alcance es descriptivo detallado, buscando ofrecer un panorama preciso del uso de TAC en la producción textual y el fomento de habilidades digitales (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p. 92). Los métodos de investigación que se incluyeron son los siguientes:

- Teóricos: Para el soporte nocional: se realizó la conceptualización de la Producción textual y del Aula Invertida con el uso de las TAC, mediante la Matriz de categorización donde se describen las dimensiones e indicadores correspondientes a cada una de ellas, las mismas que se van relacionando con su integración en el diseño de la propuesta. Se efectuó un recorrido histórico del modelo pedagógico, Aula invertida, permitiendo conocer como ha ido aportando al desarrollo de la Producción textual durante las décadas pasadas hasta la actualidad, de manera dinámica en la planificación, redacción, revisión y edición final.



- **Empíricos:** Se utilizan el análisis de documentos como las pruebas aplicadas a estudiantes (Apéndice A) y las encuestas realizadas a los docentes (Apéndice B), para obtener datos directos, los mismos que se detallan en el apartado de materiales. Según, Bernal (2010) el cuestionario es un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios, con el propósito de alcanzar los objetivos del proyecto de investigación, se trata de un plan formal para recabar información de la unidad de análisis objeto de estudio y centro del problema de investigación (p. 270).
- **Matemático-estadísticos:** Para definir la muestra y procesar los datos numéricos, especialmente de la encuesta de docentes y la validación realizada por los especialistas. Así como su posterior análisis e interpretación de los datos numéricos obtenidos.

### Participantes

La Unidad Educativa “Luis A. Martínez” ubicada en la Provincia de Tungurahua en el cantón Ambato, cuenta con una población de 14 docentes, quienes imparten las asignaturas de la malla curricular en el tercer año de Educación General Básica, que corresponden a la población y muestra en este estudio. La muestra esta se determina como probabilística por conveniencia, debido a que representa el total de la población, es decir 14 docentes, quienes responden a los intereses de la investigación, y son quienes tienen limitaciones en el uso de las TAC por lo que se verán beneficiados con el diseño de un Aula invertida, para fortalecer del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Lengua y Literatura con énfasis en la Producción textual. Según Otzen & Manterola (2017) la técnica de muestreo probabilístico por conveniencia: “Permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador” (p. 4).

### Materiales

La recopilación, revisión y análisis teórico, documental y bibliográfico de la información académica relevante, relacionados al tema de este estudio, se efectuó en trabajos científicos, tanto en bases de datos de revistas indexadas, así como en libros digitales. Como refiere Hernández, et. al. (2014) la revisión de la literatura “implica *detectar, consultar y obtener la bibliografía* (referencias) y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de donde se tiene que *extraer y recopilar* la información relevante y necesaria para enmarcar nuestro problema de investigación” (p.61).

En cuanto a la observación, ésta permitió recabar información importante y de primera mano, dentro del salón de clases, durante las interacciones entre docentes y estudiantes en el desarrollo de las actividades de aprendizaje bajo la metodología tradicional, así mismo se aplicó una prueba pedagógica, para evaluar el conocimiento y las habilidades de los estudiantes, que permitió diagnosticar el estado actual de los conocimientos y habilidades de producción textual. Tal como se menciona en Yuni & Urbano (2014) “la técnica de obtención de datos mediante la interrogación a sujetos que aportan información relativa al área de la realidad a estudiar” (p.66).

Según (Tamayo & Silva, 2016) al referirse a la encuesta menciona “Esta técnica de recolección de datos da lugar a establecer contacto con las unidades de observación por medio de los cuestionarios previamente establecidos” (p. 4). En este estudio la encuesta se elaboró mediante la selección de 10 preguntas que abarcan aspectos relacionados al conocimiento docente en: formación en competencias digitales, conocimiento en la





creación de evaluaciones formativas, sumativas y retroalimentación con el uso de herramientas tecnológicas, interacción y colaboración entre docentes y estudiantes, situaciones de aprendizaje inclusivas, participativas y enfocadas a la diversidad, así como también aspectos relacionados al uso de Recursos abiertos de aprendizaje, medios digitales didácticos en el aula, desarrollo de habilidades críticas y del pensamiento, organización de contenidos relevantes y significativos que se alineen a los interés y necesidades de los estudiantes y organización de elementos de producción textual vinculada al desarrollo de habilidades constructivistas.

Se utilizó Google Forms, para elaborar el cuestionario, donde cada pregunta está organizada con opciones de respuestas mediante la escala de intervalos, que son importantes en la medición de datos, lo que las convierte en una herramienta valiosa para la investigación y el análisis según, Bhandari (2025).

La encuesta se aplicó a 14 docentes que corresponden a la población y muestra de este trabajo, cuyo objetivo era: Diagnosticar el nivel de conocimiento y uso de las TIC-TAC en la práctica docente y comprender las actitudes hacia la integración de la tecnología en el aula, posterior a lo cual se realizó el análisis e interpretación de los resultados mediante tablas y gráficos estadísticos. Se procedió al Diseño de la propuesta, el cual se realizó en 3 etapas.

La primera etapa “Modelación de la Propuesta”, que a su vez contiene: la fundamentación, el diagnóstico, objetivos o propósito del diseño, la Planeación estratégica o Diseño y la Instrumentación (Tablas 1, 2 y 3), donde se encuentran cada uno de los elementos pedagógico-curriculares y didácticos que se desarrollaran en la planificación de una clase con el modelo Aula Invertida con el uso de las TAC, mediante la organización en Fases: antes durante y después de cada clase. Cada una de las fases se plantea con un propósito constructivista, para lo cual se establecen dos actividades clave, que sintetizan las acciones que se realizarán. Se sugieren y describen las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento TAC, acorde a las diferentes actividades y propósitos de cada fase, y su correspondiente conexión con el aprendizaje constructivista que se conseguirá, a continuación, se encuentra el detalle de lo mencionado.

**Tabla 1.** Diseño del Aula Invertida con el uso de las TAC, Fase 1.

Fases del Aula Invertida	Propósito constructivista	Actividad Clave	TAC (Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento) sugeridas	Descripción	Conexión constructivista
Fase 1: Antes de Clase. “Exploración y Activación de Ideas”	Los estudiantes adquieren o revisan los conocimientos Fundamentales y conceptos clave que se necesitarán para las actividades en el aula. Esto libera tiempo	1. Instrucción Directa Diferida:	Materiales curados o creados por el docente: Videos: (para añadir preguntas interactivas y seguimiento) con videos seleccionados de YouTube, o videos cortos creados por el docente. Lecturas Interactivas: Artículos, extractos de libros o documentos	Se proporcionan recursos claros y concisos que presenten el nuevo tema. El contenido es intencional, diseñado para ser consumido de forma autónoma.	El estudiante comienza a construir su propio marco inicial del tema a su propio ritmo, activando esquemas mentales previos.





en clase para una exploración más profunda y aplicación práctica.

PDF subidos a una Plataforma LMS (como Moodle, Google Classroom).  
 Infografías o Presentaciones: Creadas en Canva o Genially, que resuman visualmente los puntos clave.  
 Podcasts Cortos: Grabados por el docente o seleccionados, para estudiantes con preferencia auditiva.

2. Verificación de comprensión y reflexión inicial:

Cuestionarios Cortos Pequeñas tareas Fomenta la  
 Formativos: que permitan al autorregulación  
 Google Forms, estudiante y la reflexión  
 Quizziz, ¡Kahoot! (con verificar su metacognitiva  
 modo de autoestudio). propia sobre lo  
 Foros de discusión comprensión y al aprendido.  
 asincrónicos: docente El docente usa  
 En el Padlet, para identificar estos datos para  
 plantear preguntas o posibles lagunas adaptar las  
 compartir una idea antes de la clase actividades en  
 clave que les haya presencial. el aula.  
 surgido.  
 “Tickets de Salida”  
 Digitales: Una  
 pregunta rápida en  
 Google Forms que los  
 estudiantes responden  
 al terminar la actividad.





**Tabla 2.** Diseño del Aula Invertida con el uso de las TAC, Fase 2.

Fases del aula invertida	Propósito constructivista	Actividad clave	TAC (Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento) sugeridas	Descripción	Conexión constructivista
Fase 2: Durante Clase “Construcción Activa y Colaborativa”	Aplicar el conocimiento previo en situaciones complejas, resolver problemas, debatir, crear y colaborar. El docente actúa como facilitador, guía y provocador intelectual.	1. Activación y Conexión.  Inicio de Clase:	Pizarras Interactivas: Jan board, Miro.  Pizarras Colaborativas: Jamboard o Miro (para lluvias de ideas rápidas, mapas mentales colectivos).  Sistemas de Respuesta de Audiencia: Mentimeter (para encuestas rápidas que revelen comprensiones o dudas comunes).	Se inicia con una actividad que vincule lo aprendido en casa con el trabajo en el aula, revelando ideas preconcebidas o dudas.	Permite la construcción social del conocimiento al compartir y Contrastar ideas iniciales. El docente identifica puntos de partida para el andamiaje.
		2. Actividades de Aplicación, Creación y Resolución de Problemas:	Trabajo Colaborativo en Documentos: Google Docs/Slides/Sheets o Microsoft Office 365 (para proyectos escritos, presentaciones conjuntas, análisis de datos).  Herramientas de Diseño/Creación: Canva, Genially (para crear infografías o pósters); Scratch (para programación); Tinkercad (para diseño 3D); CapCut o iMovie (para edición de video).  Mapas Conceptuales/Mentales: Mind Manager, Smart Art (Word).  Plataformas de Juego Educativo: Minecraft Education Edition (para construcción y resolución de	Los estudiantes trabajan en proyectos, resuelven casos de estudio, participan en debates estructurados, diseñan soluciones o realizan experimentos. El énfasis está en el “hacer” y el “pensar crítico”.	El estudiante construye activamente su conocimiento través de la experiencia directa, la exploración y la interacción con el material y sus pares. El docente provee andamiaje y retroalimentación inmediata.





problemas en entornos virtuales).

**Tabla 3.** Diseño del Aula Invertida con el uso de las TAC, Fase 3.

Fases del Aula Invertida	Propósito constructivista	Actividad Clave	TAC (Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento) sugeridas	Descripción	Conexión constructivista
Fase 3: Después de Clase “Consolidación y Extensión”	Consolidar el aprendizaje, reflexionar sobre el proceso, recibir retroalimentación y, opcionalmente, profundizar en el tema o aplicarlo en un nuevo contexto.	1. Reflexión y Síntesis Individual:	Diarios de Aprendizaje Digitales: Google Docs, Microsoft OneNote, o una sección específica en el LMS. Portafolios Digitales (e Portfolios): Google Sites (para recopilar y mostrar el trabajo a lo largo del tiempo). Cuestionarios de Autoevaluación/Coevaluación: Diseñados en Google Forms o directamente en el LMS.	Los estudiantes reflexionan sobre lo aprendido, identifican sus fortalezas y áreas de mejora. Pueden resumir los conceptos clave o completar el producto final iniciado en clase.	Fomenta la metacognición, la autoevaluación y la apropiación del conocimiento.
		2. Retroalimentación y Evaluación Formativa/Sumativa:	Plataformas LMS: Moodle, Google Classroom, Canvas (para subir tareas y recibir calificaciones/comentarios). Herramientas de Retroalimentación de Video: Flipgrid (para comentarios en video). Rúbricas Digitales: Integradas en el LMS o herramientas específicas.	El docente proporciona retroalimentación constructiva y a tiempo, lo que es esencial para el ciclo de aprendizaje constructivista. Se realizan evaluaciones para medir la comprensión y el logro de los objetivos.	La retroalimentación es un pilar para el constructivismo, ya que ayuda al estudiante a reestructurar su conocimiento y a identificar cómo mejorarlo.
		3. Extensión del Aprendizaje (Opcional):	Recursos Complementarios Curados:	Para estudiantes interesados en	Permite a los estudiantes continuar



---

Listas de artículos, documentales, MOOCs de plataformas como Coursera, edX, o MiriadaX. Proyectos de Investigación Autónoma: Uso de buscadores académicos, bibliotecas digitales.	profundizar, se ofrecen recursos adicionales y desafíos que les permitan extender su aprendizaje más allá del contenido básico.	construyendo su conocimiento de forma autónoma y explorar sus propios intereses.
---	---	--

---

La segunda etapa, la valoración bajo el criterio de especialistas se realizó mediante la encuesta en Google Forms, el formulario contenía los ítems de cada indicador que se corresponden con cada una de las dimensiones de los pilares que corresponden al Aula Invertida

Previo a la tercera fase del Diseño de la propuesta, cabe mencionar a Cabero Almenara & Llórente Cejudo (2013) “La evaluación mediante el juicio de especialistas, que consiste, básicamente, en solicitar a una serie de personas la demanda de un juicio hacia un objeto, un instrumento, un material de enseñanza, o su opinión respecto a un aspecto concreto” (p. 14), por lo cual, para el presente estudio, los especialistas (5) fueron escogidos del grupo de docentes que tienen un itinerario de renombre en la institución y que cuentan con una vasta experiencia en el campo de la docencia en informática y la Lengua y literatura.

En la tercera etapa se efectuó el cálculo del Índice de Validez del contenido, que se detalla en los resultados. De esta manera se asegura la validez de la propuesta como solución al problema planteado en la investigación, pudiendo ser esta aplicada a futuro por los docentes de la Institución u otras que deseen ponerlas en práctica, tal como se presenta en el apartado de resultados.

### **Procedimientos.**

Para el cumplimiento de los objetivos propuestos en esta investigación y ya definido y planteado el problema de investigación, así como la precisión del tema, el objeto de investigación, la propuesta de solución, y las predicciones basadas en la idea a defender; se procedió de la siguiente manera:

### **Revisión y lectura de información**

Se realizó la revisión exhaustiva de información científica, pedagógica y normativa relacionada con el uso de las TAC en la producción textual, el constructivismo y el modelo de aula invertida. A continuación, se detalla la información revisada respecto de las categorías directamente relacionadas al tema de estudio y cuya información se ha recabado mediante la operacionalización de estas donde se describe su complejidad, dimensiones e indicadores que influyen en cada una de ellas.

Perdomo (2017) al referirse al Aula Invertida manifiesta que la importancia del aula invertida se marca por las actividades que los estudiantes realizan, fuera del salón de clases, y que gracias a los medios digitales y tecnológicos adquieren autonomía en su realización y evaluación, mientras que la retroalimentación y práctica la realizan en el salón mismo. (p. 146). Según Bermúdez & Agudelo 2004) se refiere a la producción textual



escrita como un suceso del conocimiento, la lingüística y la comunicación, pues involucra el pensamiento, el lenguaje las ideas que se intentan transmitir mediante el acto comunicativo (p. 8).

Por otra parte, las Tecnologías del aprendizaje y del Conocimiento TAC, según lo indica Alcívar, et. al. (2023) son relevantes en el proceso educativo debido a que proporcionan a los estudiantes recursos digitales y tecnológicos, con los cuales construyen sus aprendizajes de manera eficiente para desenvolverse en la era digital (p. 7).

A continuación se aplicó una encuesta mediante un formulario en Google forms, donde se recolectó información diagnóstica, para saber cuál es el conocimiento de los docentes respecto a las Tecnologías de la Información y las del Conocimiento y a la estrategia del Aula invertida, y su aplicación en su labor docente, cuyos resultados evidencian un conocimiento alto respecto a las TIC, sin embargo al referirse a las TAC, su aplicación no es muy utilizada, debido al desconocimiento de sus bondades al utilizarlas juntamente con la estrategia del aula invertida.

Como se indica en el apartado de materiales, se procedió también a aplicar una prueba pedagógica a los estudiantes de Tercer grado para conocer cómo es el desarrollo de la producción textual en la asignatura de Lengua y Literatura. El tema de la prueba era “El Cartel”, para lo cual se planteó 2 preguntas, una de comprensión lectora y otra de producción escrita y ortografía).

Los indicadores de evaluación han sido tomados del currículo de Lengua y Literatura de EGB Elemental, y sirvieron para evaluar las destrezas que buscan asegurar que los estudiantes no solo puedan expresar sus ideas por escrito de forma clara y estructurada, sino que también sean lectores competentes capaces de extraer el significado completo de lo que leen, todo ello con una sólida base en las normas ortográficas. Expresamente en los resultados se evidenció: dificultad para escribir textos coherentes y cohesionados, deficiencias en el manejo de la estructura del texto del Cartel, imprecisión en el uso de vocabulario variado, y tienen problemas significativos con la ortografía y la puntuación. Además, a menudo no aplican una planificación y revisión efectiva de sus escritos, lo que resulta en un texto menos pulido y con errores básicos. Estas falencias limitan la capacidad de los estudiantes para expresarse de manera clara, efectiva y rica.

## Resultados y discusión

A continuación, se muestran los resultados de la aplicación de la encuesta de diagnóstico a los docentes, que permitió conocer su percepción respecto al uso de las TAC en su práctica profesional.

Con respecto a que las TAC promueven el trabajo autónomo de los estudiantes, el 50 % (7 docentes) respondieron con la máxima puntuación (5), mostrando total acuerdo con que las TAC favorecen la autonomía. Mientras que el 42.9 % (6 docentes) seleccionaron la opción 4, también reflejando un alto nivel de acuerdo. El 7.1 % (1 docente) marcó la opción 3, indicando un acuerdo moderado y el 0 % seleccionó opciones de desacuerdo (1 o 2) es decir ningún docente. La recepción de respuestas señala una gran aprobación del profesorado en relación con el efecto beneficioso de las TAC en el fomento del aprendizaje autónomo. Desde una perspectiva pedagógica, esto indica una inclinación positiva hacia métodos que incorporen recursos digitales para promover la personalización del aprendizaje, la adaptabilidad en el acceso a contenidos y el fortalecimiento de la habilidad digital de los estudiantes.



En relación a la utilidad de las TAC para fomentar la interacción y colaboración entre docentes y estudiantes el 50 % (7 docentes) otorgaron una calificación de 4, reflejando un alto nivel de percepción positiva sobre la utilidad de las TAC en este aspecto. El 35,7 % (5 docentes) calificaron con el nivel más alto (5), lo que indica una fuerte convicción sobre su efectividad. El 14,3% (2 docentes) seleccionaron una valoración intermedia (3), lo que podría señalar percepciones mixtas o contextos que evidencian el limitado uso de las TAC. Desde el punto de vista del docente, esto indica una disposición docente hacia la aplicación de métodos colaborativos respaldados por recursos digitales (como foros, aulas en línea, documentos compartidos, entre otros), lo que se alinea con las teorías socio constructivistas del aprendizaje.

En lo relativo a los recursos digitales didácticos que promueven el trabajo autónomo e investigación en estudiantes el 42.9 % de los docentes utilizan presentaciones digitales (PowerPoint, Canva, Genially, etc.), lo que refleja una tendencia a emplear recursos visuales estructurados para la exposición de contenidos. Por otra parte, el 42.9 % también emplean videos, lo que evidencia el uso de herramientas audiovisuales que pueden mejorar la comprensión conceptual y la retención. Finalmente, el 7.1 % reportan el uso de redes sociales como recursos educativos, indicando una incorporación emergente de entornos informales en el proceso formativo.

El predominio de presentaciones y videos indica una inclinación hacia recursos educativos organizados, que pueden emplearse de manera sincrónica o asincrónica, favoreciendo la flexibilidad temporal del aprendizaje autónomo. No obstante, la escasa presencia de recursos colaborativos o interactivos (tales como redes sociales, plataformas lúdicas, podcasts o ambientes virtuales de aprendizaje) podría indicar un uso insuficiente del potencial constructivista y participativo de las TAC. Desde la pedagogía digital, se sugiere la incorporación de recursos más extensos que promuevan la participación activa, la exploración, el aprendizaje basado en proyectos o desafíos, y el fortalecimiento de habilidades transversales como la comunicación digital, la cooperación y la metacognición.

La incidencia de las TAC en el desarrollo de habilidades críticas y de pensamiento se comportó de la siguiente manera: el 100% de los docentes valora de forma positiva o altamente positiva el rol de las TAC en la promoción de habilidades críticas. La ausencia de respuestas en niveles bajos refleja una visión favorable hacia el uso pedagógico de las tecnologías con fines formativos y no solo informativos. Este resultado sugiere un nivel avanzado de apropiación conceptual sobre el potencial transformador de las TAC en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Los docentes sostienen que las Tecnologías de la Información y Comunicación no solo simplifican el acceso a la información, sino que también impulsan habilidades cognitivas avanzadas y fomentan el crecimiento de un alumno crítico, reflexivo y autónomo. Esta perspectiva concuerda con los fundamentos del modelo educativo constructivista, el aprendizaje enfocado en el alumno y las demandas del currículo basadas en habilidades.

En la selección y organización de contenidos acorde a las necesidades e intereses estudiantiles el 100% de los docentes indica que frecuentemente o siempre organiza contenidos con criterios de relevancia, significatividad y pertinencia para el estudiante. No se registran respuestas en niveles bajos de frecuencia, lo cual refleja una alta conciencia pedagógica sobre la importancia de un currículo centrado en el estudiante y su contexto. Esto sugiere una práctica docente coherente con los principios del enfoque por competencias, la planificación didáctica inclusiva y la pedagogía del interés. Esta concordancia con los intereses y



requerimientos de los estudiantes fortalece el compromiso del profesor con una educación de alta calidad, enfocada en el individuo y en el crecimiento integral del estudiante.

Con respecto a la capacitación docente en competencias digitales el 100% del profesorado reconoce la alta relevancia de su capacitación digital para adaptarse a las necesidades de sus estudiantes. Este dato refleja una conciencia clara sobre la necesidad de actualizarse en entornos digitales y responde a las exigencias del marco europeo y latinoamericano de competencia digital. No hay respuestas que minimicen la importancia de la formación digital, lo cual evidencia un compromiso profesional con la mejora continua y la transformación educativa mediada por tecnologías.

El conjunto del profesorado sostiene que potenciar sus habilidades digitales es crucial para enfrentar los desafíos educativos actuales. Este reconocimiento concuerda con los fundamentos de innovación educativa, equidad digital y transformación educativa, reafirmando que la profesionalización en tecnologías digitales no es un añadido, sino una exigencia esencial para una educación apropiada y de alta calidad.

En lo relativo a si las evaluaciones formativas, sumativas y la retroalimentación se facilitan con el uso de las TAC la totalidad del profesorado está de acuerdo o totalmente de acuerdo con que las TAC facilitan la creación de evaluaciones y la retroalimentación. Este resultado indica una alta valoración del potencial pedagógico de las herramientas digitales en la evaluación del aprendizaje, y un reconocimiento de su utilidad para dinamizar tanto la recolección de evidencias como el análisis del desempeño estudiantil.

Refuerza la tendencia hacia una evaluación más flexible, continua, formativa y basada en evidencias, donde el docente actúa como mediador y guía del proceso, y no solo como verificador de resultados. Los maestros participantes admiten que la implementación de las TAC potencia las prácticas de evaluación, tanto en su aspecto formativo como sumativo, y simplifica la entrega de retroalimentación de relevancia. Esta perspectiva concuerda con los fundamentos de la evaluación genuina, personalizada, constante y fundamentada en habilidades, fundamentales en el modelo de enseñanza-aprendizaje de este siglo.

En relación a si facilitan las TAC, la organización de elementos de producción textual el 92,8% de los docentes reconoce que el uso de las tecnologías potencia la eficacia del acto comunicativo, logrando una expresión más clara, precisa y estructurada, (Figura 4). Esto refleja una valorización positiva de las TAC como mediadoras del discurso académico y pedagógico, tanto en la producción oral como escrita. Aunque hay una respuesta en nivel 3, no se perciben desacuerdos significativos, lo cual refuerza el consenso docente respecto a las ventajas didácticas del uso de tecnología para comunicar con propósito.

Con respecto a que las TAC facilitan la organización de los elementos de producción textual el 93% del profesorado percibe un impacto alto o muy alto de las TAC en el fortalecimiento de la producción escrita. Se observa un consenso sobre el papel facilitador de las herramientas digitales en la estructuración textual, promoviendo habilidades lingüísticas y discursivas clave. Esto implica una valoración positiva del enfoque multimodal de la escritura, donde las tecnologías enriquecen el proceso creativo, la planificación textual y la edición colaborativa.

Los docentes admiten que las TAC son un instrumento estratégico para potenciar la habilidad escritora, dado que promueve una elaboración textual más nítida, consistente e intencionada. Este método fomenta el



crecimiento de capacidades metacognitivas, la utilización independiente de instrumentos digitales y la optimización del proceso de redacción desde un enfoque holístico y relevante.

En relación a que las TAC en la producción textual promueven el constructivismo, el 93% de los docentes considera que las TAC tienen un impacto positivo alto o muy alto en el desarrollo del pensamiento crítico, reflexivo y colaborativo en la producción textual. Esto indica una visión compartida sobre el potencial de las tecnologías como mediadoras del aprendizaje dialógico y constructivista. Se destaca la integración de estrategias de escritura mediadas por tecnología como recurso clave para fomentar habilidades del siglo XXI.

Lo que muestra que los docentes aprecian las TAC como herramientas pedagógicas eficaces para impulsar habilidades cognitivas y metacognitivas en la redacción, al promover procesos de análisis crítico, reflexión autorregulada y construcción colectiva del saber. Esto concuerda con métodos pedagógicos actuales enfocados en el aprendizaje activo, relevante y colaborativo.

En relación con validez del contenido de la propuesta, los especialistas seleccionados, han sido provistos de la modelación de la propuesta, la que contiene cada una de las dimensiones e indicadores que le corresponden a la innovación tecnológica que es el Diseño de un Aula Invertida para el uso de las TAC. Cada uno de los especialistas por separado, emite su valoración, en el formulario en Google forms, mencionado con anterioridad, donde cada uno de ellos ha valorado como útil, esencial e innecesario, cada uno de los ítems que representa los indicadores de la propuesta innovadora.

Tal como mencionan Suárez & García (2014), cuando los criterios han sido emitidos, así como sus condiciones, se emplea la razón de validez de contenido CRV, para llegar a un consenso sobre la consideración de que cada ítem del Diseño elaborado es apto para el fin de la propuesta, en este caso, contribuir al fortalecimiento de la producción textual en la asignatura de Lengua y Literatura.

Se realizó el cálculo de la Razón de Validez de Contenido aplicando la fórmula de Lawshe:  $CVR = (ne - N/2,5) / (N/2,5)$ , donde  $ne$  corresponde al número especialistas de es que califican los indicadores como esenciales,  $N$  corresponde al número total de especialistas y 2,5 es el resultado de dividir el número de especialistas para dos. Para Lawshe, cuando el número de especialistas son 7 o menos, el Índice o Razón de Validez del Contenido le corresponde 1, que es lo óptimo. Siendo así, el resultado indica que la Razón de Validez del contenido se encuentra en 1. Esto significa que el contenido del Diseño es válido pues se corresponde con cada uno de los Pilares, dimensiones e indicadores del Aula invertida para el uso de las TAC.

En resumen, el resultado primordial de este estudio es la evidencia de conocimiento sobre TIC, pero desconocimiento sobre TAC: Los resultados de la encuesta aplicada a los docentes "evidencian un conocimiento alto respecto a las TIC, sin embargo, al referirse a las TAC, su aplicación no es muy utilizada, debido al desconocimiento de sus bondades al utilizarlas juntamente con la estrategia del aula invertida".

## Discusión

La personalización del aprendizaje y la adaptabilidad en el acceso a contenidos, mediante la incorporación de recursos y herramientas digitales en el Proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Lengua y Literatura son posibles gracias al Diseño del Aula invertida con el uso de las TAC, que actúan como mediadores pedagógicos que impulsan la autonomía del estudiante, quien aprovecha la diversidad de recursos digitales, proporcionados por el docente, para luego complementar su aprendizaje con la retroalimentación.



El Aula invertida con el uso de las TAC y sus bondades promueve la flexibilidad temporal del aprendizaje autónomo, aunque para ello se requiere que los estudiantes cuenten con las herramientas y dispositivos tecnológicos apropiados y a su alcance. La fuerte intención pedagógica de los docentes al escoger contenidos fomenta aprendizajes genuinos, motivadores y beneficiosos para los alumnos. Esta concordancia con los intereses y requerimientos de los estudiantes fortalece el compromiso del profesor con una educación de alta calidad, enfocada en el individuo y en el crecimiento integral del estudiante. Potenciar las habilidades digitales del docente es crucial para enfrentar los desafíos educativos actuales. Esto concuerda con los fundamentos de innovación educativa, equidad digital y transformación educativa, reafirmando que la profesionalización en tecnologías digitales no es un añadido, sino una exigencia esencial para una educación apropiada y de alta calidad.

Las TAC son herramientas pedagógicas eficaces para impulsar habilidades cognitivas y metacognitivas en la redacción, al promover procesos de análisis crítico, reflexión autorregulada y construcción colectiva del saber, lo que coincide con métodos pedagógicos actuales enfocados en el aprendizaje activo, relevante y colaborativo. La implementación de las TAC en ámbitos educativos a futuro puede fomentar el desarrollo de la habilidad comunicativa funcional, facilitando a los alumnos la construcción de mensajes eficientes, relevantes y estructurados, tanto en contextos sincrónicos como asincrónicos. Lo que se ratifica con métodos de aprendizaje comunicativos y socio-constructivistas, en los que la tecnología funciona como soporte discursivo y cognitivo.

Se reafirma la profesionalización docente en tecnologías digitales como una exigencia esencial para una educación de alta calidad y contextualizada a la era actual; los docentes por lo tanto deben contar con competencias digitales y no solo pedagógicas. El uso de las TAC en las aulas es poco notorio, sin embargo, el cambio se generaría al llevarse a la práctica en los sistemas educativos, formando parte las TAC de los distintos diseños curriculares. Las Tecnologías de la Información y Comunicación no solo simplifican el acceso a la información, sino que también impulsan habilidades cognitivas avanzadas y fomentan el crecimiento de un alumno crítico, reflexivo y autónomo. Esta perspectiva se ajusta con los fundamentos del modelo educativo constructivista, el aprendizaje enfocado en el alumno y las demandas del currículo basadas en habilidades.

Las TAC tienen un efecto beneficioso en el fomento del aprendizaje autónomo. Desde una perspectiva pedagógica, esto indica una inclinación positiva hacia métodos que incorporen recursos digitales para promover la personalización del aprendizaje, la adaptabilidad en el acceso a contenidos y el fortalecimiento de la habilidad digital de los estudiantes. Las TAC son un instrumento estratégico para potenciar la habilidad escritora, que promueve una elaboración textual más nítida, consistente e intencionada. Este diseño fomenta el crecimiento de capacidades metacognitivas, la utilización independiente de instrumentos digitales y la optimización del proceso de redacción desde un enfoque holístico y relevante.

## Conclusiones

Se cumplió con los objetivos específicos de este estudio: determinando los fundamentos teóricos, estableciendo el comportamiento histórico y caracterizando el estado actual de la Producción Textual con el uso de las TAC en la Asignatura de Lengua y Literatura, con enfoque constructivista; se diseñó un aula invertida para el uso de las "TAC", que contribuye al desarrollo de la producción textual con enfoque



constructivista, en la Asignatura de Lengua y Literatura y los docentes se inclinan a la aplicación de métodos colaborativos, respaldados por las TAC y las múltiples herramientas que estas proveen.

Este estudio se limita a la comprobación de la validez del Diseño del Aula Invertida para el uso de las Tac, que se espera pueda a futuro ser aplicada en la Institución Educativa. No todos los estudiantes cuentan con el mismo acceso a dispositivos tecnológicos o conexión a internet, lo que puede afectar una participación equitativa en el modelo de aula invertida y el uso de las TAC.

Las competencias digitales de los docentes y estudiantes en el uso de plataformas digitales y estrategias de aprendizaje autónomo podrían variar significativamente, lo que podría influir en los resultados que se obtengan con una futura aplicación.

Al realizarse este estudio en un contexto educativo específico, limita la difusión de los resultados a otras instituciones, o niveles educativos con características socioeducativas y tecnológicas diferentes. El periodo de aplicación del aula invertida es relativamente corto, lo que limitaría la observación de cambios amplios en la producción textual a largo plazo.

## Referencias

- Alcívar Bravo, E. E., García Bucheli, C. C., Zambrano Ormaza, D. I., Cedeño Zambrano, L. P., & Segovia García, M. S. (15 de 6 de 2023). Tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) en el proceso de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de las competencias digitales en los estudiantes de Tercero de Bachillerato de la Unidad Educativa “Juan Antonio Vergara Alcívar”. (P. d. Conocimiento, Ed.) *Polo del conocimiento*, 8(6), 977-994. doi:10.23857/pc.v8i6
- Bermúdez Grajales, M. M., & Agudelo Tobón, L. E. (septiembre de 2004). Experimentación e impacto de una propuesta didáctica que incorpora recursos hipermediales y busca potenciar la producción textual en alumnas de educación básica primaria. *Experimentación e impacto de una propuesta didáctica que incorpora recursos hipermediales y busca potenciar la producción textual en alumnas de educación básica primaria*, 85. Medellín, Colombia. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10495/187>
- Bernal Torres, C. A. (2010). Metodología de la Investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales. (Tercera). La Sabana, Colombia. Obtenido de <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigacion%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Bhandari, P. (5 de mayo de 2025). *Scribd*. Obtenido de <https://www.scribbr.co.uk/stats/interval-data-meaning/>
- Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). El aula invertida: un análisis del trabajo de investigación presentado en la Conferencia y exposición anual de la ASEE de 2013, *ATLANTA*, 1-18. doi:10.18260/1-2--22585
- Cabero Almenara, J., & Llórente Cejudo, M. d. (2013). La Aplicación del Juicio de Experto como Técnica de Evaluación de las Tecnologías de la Información y. *Eduweb. Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación Comunicación (TIC)*, 7(2), 11-22. Obtenido de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v7n2/art01.pdf>
- Cabrera Solano, P., & Castillo Cuesta, L. (2018). Aplicación de la metodología de aula invertida en la enseñanza de la destreza de escritura en inglés como lengua extranjera. Un estudio de caso en



- Ecuador. En C. & López García, *TRANSFORMING EDUCATION FOR A CHANGING WORLD* (Primera ed., págs. 260-271). Eindhoven, The Netherlands: NL: Adaya Press. Obtenido de <https://books.google.es/books>
- Carmona Hernández, R., Fernández Villalobos, A., & Laguna Orama, F. (2020). Idea por defender: una concepción teórico-metodológica para su tratamiento en las tesis de maestría y doctorado. *Revista de Investigación Académica sin Frontera* (33), 1-24. doi:10.46589/rdiasf.vi33.348
- Cedeño-Escobar, M. d., & Vigueras Moreno, J. A. (2020). Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica. *Revista Científica Dominio de las ciencias*, 6(3), 878-897. doi: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1323>
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., & Zabala, A. (1999). *El constructivismo en el aula* (Novena ed.). Graó. Obtenido de <https://www.rehueong.com.ar/sites/default/files/2024>
- Correa de Molina, C. (2005). *Administración estratégica y calidad integral en las instituciones educativas* (3era ed.). (J. V. Núñez, Ed.) Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio. Obtenido de <https://books.google.es/books>
- Cueva Luza, T., Jara Córdova, O., Arias Gonzáles, J., Flores Limo, F. A., & Balmaceda Flores, C. A. (2023). *Métodos mixtos de investigación* (1era ed.). Puno, Perú: Instituto Universitario de Innovación. doi: <https://doi.org/10.35622/inudi.b.106>
- Cueva Luza, T., Jara Córdova, O., Arias Gonzáles, J., Flores Limo, F., & Balmaceda Flores, C. (2023). *Métodos mixtos de investigación para principiantes* (Primera ed.). (T. Cueva Luza, O. Jara Córdova, J. Arias Gonzáles, & C. Balmaceda Flores, Trads) Puno, Perú: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C. doi: <https://doi.org/10.35622/inudi.b.106>
- Cvetkovic Vega, A., Maguiña, J. L., Soto, A., Lama Valdivia, J., & Correa López, L. E. (2021). Estudios transversales. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 179-185. doi:<http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3069>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
- López García, C., & Manso, J. (2018). *Transforming education into a changing world*. (Primera ed.). Eindhoven, The Netherlands: NL: Adaya Press. Obtenido de <https://books.google.es>
- Martínez Salas, M. M. (25 de 10 de 2019). El modelo pedagógico de clase invertida para mejorar el aprendizaje del idioma inglés. *Redalyc.org*, 13(4), 2024-213. doi: <https://doi.org/10.33554/riv.13.4.486>
- Ochoa Cárdenas, E. M., Victores Pérez, M. d., & Domínguez Gálvez, D. L. (2022). Las tecnologías de la información y el aula invertida: una revisión sobre su integración e implementación. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 15(2), 159-177.



- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 31(1), 227-232. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Ovalles Pabón, L. C. (2014). Conectivismo, ¿un nuevo paradigma en la educación actual? *MundoFESC*, 4(7), 72-79. doi: <https://doi.org/10.61799/v15.n31.2025>
- Paniagua, E. (2022). Aula invertida, TPACK y TAC: un camino hacia el aprendizaje. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 19(37), 99-114. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8255820>
- Pedrosa, I., Suárez Álvarez, J., & García Cueto, E. (2014). Evidencias sobre la Validez de Contenido: Avances Teóricos y Métodos para su Estimación. *SciELO*, 2(10), 3-18. Obtenido de <https://doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
- Perdomo Rodríguez, W. (2017). Ideas y reflexiones para comprender la metodología Flipped Classroom. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 143-161. Obtenido de <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/817/1335>
- Riveros Ramírez, C. M., & Cortes Góngora, L. M. (2019). Obtenido de Re-Pilo Unipiloto: <https://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/6460>
- Rodríguez Chavira, G., & Cortés Montalvo, J. A. (2021). Mediación tecnológica en el fomento de la lectura y la escritura en adolescentes. *Sinéctica* (56), 56. doi:10.31391/S2007-7033(2021)0056- 005
- Rojas Espinoza, B. I., Salas Flores, L. O., Pinedo Paz, M. A., & Vega Vilca, C. S. (25 de enero de 2025). Estrategias pedagógicas para la producción de textos. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 430-443. doi: <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i36.929>
- Ruiz Aguilera, A. (2003). La investigación educativa. La Habana, Cuba.
- Tamayo Ly, C., & Silva Siesquién, I. (2016). *Orbirta*. Obtenido de <https://orbita.bo/books/tecnicas-e-instrumentos-de-recolección-de-datos/>
- Tigse Parreño, C. M. (2018). El constructivismo, según bases teóricas de César. *Revista Andina de Educación*, 2(1), 25-28. doi: <https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.4>
- Yuni, J. A., & Urbano, C. A. (2014). *Técnicas para investigar Recursos Metodológicos para la Preparación* (1era ed., Vol. 2). (J. Yuni, & C. Urbano, Trads.) Córdoba, Argentina: Brujas. Obtenido de <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2016/01/T%C3%A9cnicas-para-investigar-2-Brujas-2014-pdf.pdf>

