UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Título

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y COMPRENSIÓN LECTORA

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación Básica, profesora de Educación Básica

Autor:

García Mariño Sabine Anahi

Tutor:

Mgs. José Félix Rosero López

Riobamba, Ecuador. 2025

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Sabine Anahi García Mariño, con cédula de ciudadanía 1850824861, autor del trabajo de investigación titulado: La Inteligencia Artificial Y Comprensión Lectora, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 13 de enero de 2025.

Sabine Anahi García Mariño

C.I:1850824861

ACTA FAVORABLE - INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

En la Ciudad de Riobamba, a los 13 días del mes de enero de 2025, luego de haber revisado el Informe Final del Trabajo de Investigación presentado por el estudiante **SABINE ANAHI GARCÍA MARIÑO** con CC: **1850824861**, de la carrera de **EDUCACIÓN BÁSICA** y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos, se emite el **ACTA FAVORABLE DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN** titulado **"INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y COMPRENSIÓN LECTORA"**, por lo tanto se autoriza la presentación del mismo para los trámites pertinentes.

Mgs. José Felix Rosero López
TUTOR

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación de La inteligencia artificial y comprensión lectora, presentado por Sabine Anahi García Mariño con cédula de identidad número 1850824861, bajo la tutoría de Mgs. José Félix Rosero López; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 22 de abril del 2025.

MsC. Fernando Rafael Guffante Naranjo

Presidente del Tribunal de Grado

Firma

MsC. Johana Katerine Montoya Lunavictoria

Miembro del Tribunal de Grado

Firma

MsC. Marco Jhalmar Velasco Arrellano

Miembro del Tribunal de Grado

Firma

CERTIFICACIÓN

Que, **GARCÍA MARIÑO SABINE ANAHI** con CC: **1850824861**, estudiante de la Carrera de **EDUCACIÓN BÁSICA**, Facultad de **CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y COMPRENSIÓN LECTORA**", cumple con el 9%, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **COMPILATIO**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 21 de marzo de 2025

Mgs. José Félix Rosero López
TUTOR

DEDICATORIA

Con todo mi corazón, dedico este proyecto de investigación, en primer lugar, a Dios, cuya infinita sabiduría, gracia y fortaleza han sido mi refugio y guía en los momentos más desafiantes de este camino. Su luz divina ha iluminado cada paso, dándome el valor y la esperanza necesarios para alcanzar este sueño.

A mi madre Aída del Pilar Mariño Cáceres, mi mayor ejemplo de amor incondicional, dedicación incansable y sacrificio infinito. Su fe en mí y su apoyo contante han sido el motor que me impulsó a superar cada obstáculo. Me ha enseñado, con su fortaleza y entrega, que no existen límites cuando se lucha con pasión y determinación.

Asimismo, a mi tía Irma Janeth Mariño Cáceres y mi abuelito Carlos Alfredo Mariño Morales, les ofrezco este logro con la más profunda gratitud y humildad, como un pequeño tributo a la grandeza de su amor y presencia incondicional en mi vida que han estado conmigo, apoyándome, aconsejándome y brindándome su amor sincero. Además, es quienes, a través de su ejemplo, me ha enseñado a ser una persona perseverante, sincera y luchadora que no se da por vencida y que siempre ve el lado positivo de las cosas.

A todos ellos, les debo no solo este proyecto, sino también la persona en la que me he convertido. Cada logro alcanzado y cada palabra escrita están impregnados del eco de su amor, sus enseñanzas y su inquebrantable apoyo. Este logro no es solo mío; es el fruto de sus sacrificios silenciosos, sus oraciones llenas de esperanza y su fe incondicional en mí, incluso en los momentos en que yo mismo dudé.

AGRADECIMIENTO

A mi apreciada Universidad Nacional de Chimborazo, por recibirme en su comunidad estudiantil y ofrecerme un espacio donde pude crecer académicamente. A mis estimados docentes, quienes a lo largo de mi formación profesional desempeñaron un papel crucial al proporcionarme el conocimiento y las herramientas necesarias para mi desarrollo tanto personal como profesional. Con especial gratitud, al Mgs. Félix Rosero, cuya guía y dedicación fueron fundamentales en la realización de este proyecto de investigación, compartiendo con generosidad su amplio saber y experiencia.

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA

ACTA FAVORABLE INFORME DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNALiv

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

RESUMEN

ABSTRACT

CAPÍTULO I. 14

1. INTRODUCCIÓN. 14

1.1. Antecedentes de investigaciones 15

1.2. Planteamiento del problema 17

1.3. Justificación 18

1.4. Objetivos 20

1.4.1. Objetivo general 20

1.4.2. Objetivos específicos 20

CAPÍTULO II. 21

2. MARCO TEÓRICO. 21

2.1. Inteligencia Artificial. 21

2.1.1. . Herramientas de IA 22

2.1.2. Inteligencia Artificial Generativa 23

2.1.3. El lenguaje de los prompts. 25

2.1.4. Aprendizaje Adaptativo. 27

2.1.5. La IA en el aprendizaje 28

2.1.6. La IA como estrategia didáctica en el aula. *29*
2.2. Comprensión 29
2.2.1. La lectura *30*
2.2.2. La comprensión lectora. *30*
2.2.3. Bases teóricas de la comprensión de textos *31*
2.3. Niveles de comprensión lectora 33
2.4. Habilidades 34
2.5. Estrategias para una comprensión lectora 36
2.5.1. Función de las estrategias *36*
2.5.2. Técnicas para desarrollar la comprensión lectora. *37*
2.5.3. Metodología para evaluar la comprensión lectora *38*
CAPÍTULO III. 46
3. METODOLOGIA 46
3.1. Enfoque de la investigación 46
3.2. Diseño de la investigación 46
3.3. Fundamento epistemológico de la investigación 46
3.4. Métodos de la investigación 46
3.5. Tipo de investigación 47
3.5.1. Por los objetivos. *47*
3.5.2. Por el lugar *47*
3.5.3. Por el tiempo *48*
3.6. Nivel o alcance de la investigación 48
3.7. Unidad de análisis 48
3.7.1. Población *48*
3.7.2. Muestra *48*
3.8. Técnicas e instrumentod para la recolección de datos 49
3.8.1. Técnica: Observación no participante *49*
3.8.2. Instrumento: Guía de observación *49*
3.8.3. Instrumento: Diario de campo *49*
3.8.4. Técnica: Entrevista *49*
3.8.5. Instrumento: Cuestionario *49*
CAPÍTULO IV 50

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 50
4.1. Comprensión critica baja 50
4.2. Comprensión crítica alta 51
4.3. Comprensión inferencial alta. 51
4.4. Comprensión inferencial baja. 52
4.5. Comprensión literal alta 53
4.6. Comprensión literal baja 54
4.7. Diagrama de Sankey. 55
4.8. Interpretación del diagrama de sankey: 56
CAPÍTULO V. 57
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 57
5.1. Conclusiones 57
5.2. Recomendaciones 59
BIBLIOGRÁFIA 60
ANEXOS 64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estrategias con inteligencia artificial para la comprensión lectora 39

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Diagrama de Sankey..... 55

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Inducción del tema de IAs 64

Fotografía 2. Elaboración de prompts 64

Fotografía 3. Aplicación del instrumento de evaluación 65

RESUMEN

El estudio aborda el problema del bajo aprovechamiento de la inteligencia artificial (IA) para mejorar la comprensión lectora en estudiantes de séptimo grado de la Escuela Básica "Patate". Las variables principales son la inteligencia artificial como herramienta educativa y la comprensión lectora. El objetivo general es establecer estrategias de aplicación de la IA que promuevan la comprensión lectora de estudiantes de séptimo año paralelo “C” de la Escuela Básica Patate periodo 2024-2025 y sus objetivos específicos son seleccionar herramientas de IA para la comprensión lectora, elaborar estrategias para el aula mediante la IA y describir la comprensión lectora a través de las estrategias de IA. La metodología es cualitativa con un diseño no experimental, empleando el método etnográfico para observar e interactuar directamente con los estudiantes en su entorno. Se realizó investigación de campo y bibliográfica para describir detalladamente los fenómenos asociados al uso de la IA, la población de estudio estuvo constituida 15 estudiantes de séptimo año EGB en el cual se les aplicó la técnica de observación para registrar su interacción con la IA como herramienta de aprendizaje. Como conclusión general, el estudio destaca que, al implementar herramientas de IA de manera estratégica, se promueve un aprendizaje significativo y adaptativo en los estudiantes, mejorando su comprensión lectora y fomentando su autonomía y pensamiento crítico.

Palabras claves: Inteligencia artificial, comprensión lectora, aprendizaje, adaptativo, autonomía.

ABSTRACT

The study addresses the problem of the low use of artificial intelligence (AI) to improve reading comprehension in seventh grade students of the “Patate” Basic School. The main variables are artificial intelligence as an educational tool and reading comprehension. The general objective is to establish AI application strategies that promote reading comprehension in students of seventh grade parallel “C” of the Escuela Básica Patate period 2024-2025 and its specific objectives are to select AI tools for reading comprehension, to develop classroom strategies using AI and to describe reading comprehension through AI strategies. The methodology is qualitative with a non-experimental design, employing the ethnographic method to observe and interact directly with students in their environment. Field and bibliographic research was conducted to describe in detail the phenomena associated with the use of AI, the study population consisted of 15 students in the seventh year of EGB in which the observation technique was applied to record their interaction with AI as a learning tool. As a general conclusion, the study highlights that, by implementing AI tools in a strategic way, meaningful and adaptive learning is promoted in students, improving their reading comprehension and fostering their autonomy and critical thinking.

Keywords: Artificial intelligence, reading comprehension, learning, adaptive, autonomy.

Firmado electrónicamente por:
BLANCA NARCISA FUERTES LOPEZ

Dr. N[illegible] Fuertes, PhD.
CC: 1002091161
Professor at Competencias Linguísticas UNACH

CAPÍTULO I.

INTRODUCCIÓN.

La presente investigación describió los aportes de la inteligencia artificial en el ámbito educativo como en este caso la comprensión lectora;

En el **Capítulo I,** se expuso la introducción junto con los antecedentes de la investigación en los niveles macro, meso y micro. Además, se definió el planteamiento del problema, la justificación del estudio y la formulación del objetivo general y los específicos, los cuales detallan las metas que se pretenden.

El **Capítulo II**, abarca el marco teórico, el cual se estructuró en torno a diversas temáticas relacionadas con cada categoría de estudio, proporcionando la base conceptual y teórica esencial para sustentar y respaldar la investigación. Para su desarrollo, se llevó a cabo una revisión y análisis de información proveniente de fuentes confiables, como revistas educativas, repositorios digitales y artículos científicos actualizados, lo que permitió acceder a datos recientes y relevantes. Además, en esta sección se incorporan las reflexiones y opiniones de la investigadora, enriqueciendo el análisis y aportando una perspectiva única y reflexiva.

Dentro del **Capítulo III**, se detalló la metodología utilizada para realizar la investigación, la cual se llevó a cabo con un enfoque cualitativo y un diseño no experimental, dado que no se manipularon variables. En cuanto al tipo de investigación, fue descriptiva según su nivel o alcance, transversal en términos de tiempo y, por su ubicación, se clasificó como de campo, bibliográfica y documental. Asimismo, este capítulo incluye la población de estudio, la muestra, las técnicas e instrumentos empleados para la recolección de datos, así como los métodos de análisis y el procesamiento de la información.

En el **Capítulo IV**, se presentan los resultados obtenidos a partir del estudio, junto con el análisis y la interpretación de la información recopilada mediante la entrevista, la guía de observación y el diario de campo. En este proceso, la subjetividad de la investigadora fue un elemento clave para la discusión de los hallazgos.

En el **Capítulo V** se establecen las conclusiones basadas en los objetivos y los resultados obtenidos a lo largo del estudio. Del mismo modo, se plantearon recomendaciones que aporten de manera significativa a futuras investigaciones, con el propósito de orientar a otros investigadores en sus trabajos. Además, se incluyen las referencias bibliográficas y los anexos, los cuales complementan la investigación y aseguran su transparencia y credibilidad.

1.1. Antecedentes de investigaciones

Para la elaboración de la investigación se realizó una revisión y selección de información de trabajos anteriores que se han realizado dentro y fuera del país que se relacionan con el tema, los cuales se obtuvieron de diferentes bases de datos virtuales reconocidas por su fiabilidad y publicación de trabajos que tienen gran impacto de validez, lo que los convierte en elementos de gran valor.

De acuerdo a Leonela Granda, Byron Ordoñez y Jonathan Aguirre (2023) titulada: "Importancia de la comprensión lectora en las áreas básicas del aprendizaje", según su investigación presentan como resultado que la comprensión lectora es la base del aprendizaje de las demás áreas del saber, el ensayo que realizaron tiene como objetivo analizar la importancia de la comprensión lectora en las áreas básicas del aprendizaje de la Educación Básica. Para lo cual se desarrolló una investigación descriptiva con enfoque cualitativo. Los hallazgos realizados permiten afirmar que es importante el desarrollo de la comprensión lectora para la formación por lo que es una capacidad que emerge tras leer un texto; proceso en el cual se construyen significados que involucra operaciones mentales como la atención, secuenciación, procesamiento lógico y memoria. En conclusión, si no hay un buen aprendizaje para decodificar e interpretar los textos, no se espera buenos resultados en el aprendizaje de las demás áreas curriculares. (Granda Asencio et al., 2023)

Este trabajo investigativo ofrece la posibilidad de saber cuándo un estudiante desarrolla la habilidad de la comprensión lectora es por ello que esta investigación es de importancia dado que refleja que la comprensión lectora es la capacidad de entender lo que se lee, tanto en referencia al significado de las palabras que incluyen el texto como a la comprensión global del mismo.

Por otro lado, Oscar Aparicio, Olga Ostos y Otto von Feigenblatt (2023) titulada "Competencia digital y desarrollo humano en la era de la Inteligencia Artificiz" afirma que la IA agiliza el aprendizaje y amplia significativamente las opciones de conocimiento, permitiendo a los estudiantes analizar, evaluar y seleccionar la información más pertinente desde diversas perspectivas, además que facilita la comunicación y colaboración entre estudiantes de forma online, permitiéndoles compartir ideas y perspectivas, aunque la verdadera dificultad radica en elegir la herramienta más idónea para alcanzar los objetivos propuestos en medio de la abundancia de opciones disponibles.(Aparicio-Gómez et al., 2023)

Con el desarrollo de esta investigación nos da un amplio objetivo a desarrollar con la institución que se trabajará y se tomará en consideración una IA idónea para los estudiantes de séptimo EGB, tener a la mano una herramienta artificial concreta ayuda al desarrollo educativo del estudiante se respaldará de esta información teniéndola como eje para una búsqueda más amplia sumando a esto que se logrará que el estudiante sea más versátil en la tecnología para su beneficio.

Según la investigación realizada por Marco Palacios (2022) titulada "Inteligencia artificial y comprensión lectora" se dio a conocer la importancia de la inteligencia artificial y la comprensión lectora en la educación, sin embargo reconoce las limitaciones de la

inteligencia artificial, además se destaca la importancia de las habilidades blandas, como la empatía y la comunicación, en el desarrollo de la comprensión lectora, sugiriendo que estas habilidades son fundamentales y no pueden ser reemplazadas por la tecnología, es por ello que este trabajo también desea compartir que las limitaciones de la IA son muy pocas porque cada vez estas van mejorando y creando nuevas herramientas para beneficio del estudiante o docente, sin embargo la misma ofrece la posibilidad para entender el lenguaje natural como órdenes, llamadas, búsqueda de datos, de igual manera en la comprensión lectora interviene en procesos complejos que requieren de mucha experiencia para hallar las respuestas correctas. Se sabe que, en las pruebas de extracción de conocimientos, realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humanaha tenido resultados eficaces, pero que no ha podido igualar o superar la inteligencia humana, pues su mayor dificultad radica en la comunicación y comprensión humana por lo que tiene dificultades en la comprensión de los significados abstractos, doble sentido o sutiles del lenguaje, se suma también el humor, los juegos de palabras propios de la comunicación humana y del conocimiento cultural del contexto.

El aporte de este trabajo investigativo es de gran importancia para el análisis del estudio se da a conocer que tiene una relación estrecha la inteligencia artificial con la comprensión lectora pero lo amplio de esta información es que la IA no acoge o no entiende un lenguaje abstracto al rato de ejercer una orden para el desarrollo de una pregunta es por ello que se tomará en cuenta al momento de la practica en la institución con los estudiantes la parte escrita y ejecutada una orden porque la IA es una herramienta amplia que ayuda al estudiante.

1.2. Planteamiento del problema

En la actualidad, promover la comprensión lectora se ha convertido en un reto en el ámbito educativo, debido a que los niños dedican menos tiempo a la lectura de libros. Por esta razón, es fundamental que los docentes integren la inteligencia artificial como un recurso complementario en sus clases, dado que representa una herramienta actual y relevante que responde a las necesidades de los estudiantes de hoy. El uso de esta tecnología contribuye al fortalecimiento de habilidades lectoras esenciales para el proceso educativo, facilitando la comprensión e interpretación de información en diversos contextos y formatos. Así, se potencia la formación de estudiantes reflexivos, con pensamiento crítico e innovador, capaces de generar un impacto positivo en la sociedad.

En investigaciones realizadas a gran escala sobre esta problemática, las políticas del Ministerio de Educación de Japón han impulsado el uso de herramientas de Inteligencia Artificial generativas (como ChatGPT o Google Bard) para estudiantes, destacando sus beneficios en la estimulación de debates en el aula, el apoyo en actividades artísticas y la detección de lagunas en el conocimiento de los estudiantes mediante diagnósticos personalizados. Sin embargo, esta implementación también presenta limitaciones significativas que no deben ser ignoradas.

A pesar de que la IA puede generar evaluaciones diagnósticas y ofrecer apoyo educativo continuo, se corre el riesgo de una dependencia excesiva por parte de los estudiantes, lo que podría afectar negativamente su capacidad de pensamiento crítico y resolución de problemas sin asistencia tecnológica. Además, el uso intensivo de estas herramientas puede reducir la interacción social directa, un aspecto crucial para el desarrollo de habilidades comunicativas y emocionales en los niños y adolescentes.

Desde el punto de vista del Ministerio de Educación del Ecuador, el uso de las TIC se ha centrado en facilitar el acceso a herramientas digitales para enriquecer el aprendizaje. No obstante, este enfoque presenta debilidades, ya que se ha limitado a aplicaciones básicas como blogs, foros y presentaciones, sin explotar el potencial de la IA para un aprendizaje más personalizado y efectivo. Esta falta de integración de tecnologías avanzadas genera un desfase entre las necesidades educativas actuales y las competencias que se espera desarrollar en los estudiantes.

En la "Escuela Básica Patate", aunque se cuenta con aulas de computación, el uso de estas se restringe a programas básicos como PowerPoint, Word y Excel, sin fomentar el desarrollo de habilidades relacionadas con la IA. Esta situación refleja una brecha significativa en la formación de los estudiantes, quienes no están siendo preparados para enfrentar los desafíos de una sociedad cada vez más digitalizada. Las estrategias pedagógicas empleadas continúan siendo tradicionales, lo que limita la capacidad de los docentes para expandir y actualizar las competencias tecnológicas de sus alumnos.

1.3. Justificación

La inteligencia artificial ha experimentado un crecimiento e influencia en diversos aspectos de la vida diaria, incluyendo la educación, he aquí que se ha observado un interés particular en comprender el gran impacto que está teniendo la IA debido a que cada vez se está incorporando en el entorno educativo, ofreciendo herramientas y recursos innovadores para la mejora de la enseñanza y aprendizaje, ahora bien en la Escuela Básica "Patate" hay dificultad para incrementar estas herramientas por el hecho de que los docentes no indagan y reciben capacitaciones para las mismas dando como resultado que los estudiantes busquen por su cuenta estas IA pero hay dificultades debido a que se proporcionan de herramientas no actualizadas, otras que al momento de preguntar responden con temas diferentes, provocando que los estudiantes se afianzan de las primeras IA que encuentras sin buscar otras que pueden desempeñar mejores resultados, en la actualidad hay herramientas tecnológicas que le pueden ayudar a resumir textos, realizar ensayos y organizadores gráficos, transcribir videos, etc, por esta razón el fin de esta investigación es dar a conocer inteligencias artificiales que conlleven al buen uso para el estudiante de acuerdo a su edad, promoviendo así un ambiente de aprendizaje enriquecedor y adaptivo para los estudiantes de séptimo grado.

Se definió la inteligencia artificial como un elemento clave en este trabajo debido a su capacidad para personalizar el aprendizaje, adaptándose a las necesidades de cada estudiante y permitiéndoles avanzar a su propio ritmo. Además, facilita el acceso a recursos educativos las 24 horas del día, brinda retroalimentación inmediata y potencia la comprensión lectora, ya que ayuda a los estudiantes a entender mejor los textos, desarrollar habilidades de pensamiento crítico y enfrentarse con éxito a lecturas más complejas. Este enfoque no solo mejora el rendimiento académico en diversas materias, sino que también les proporciona herramientas para aprender de forma autónoma y continua.

La relevancia de este trabajo radica en su capacidad para fomentar el desarrollo de habilidades lectoras en los estudiantes, promoviendo un aprendizaje personalizado y adaptativo. Su trascendencia se encuentra en el potencial de la inteligencia artificial para transformar la educación, al proporcionar herramientas más eficientes que permiten identificar y fortalecer áreas de dificultad. Este impacto se refleja directamente en la creación de metodologías educativas más efectivas y en el impulso del progreso de la enseñanza en el siglo XXI.

Esta investigación se destaca por su carácter único y original, ya que está basada en la experiencia personal de la autora en el contexto donde se detectó el problema, así como en la necesidad de aplicar la inteligencia artificial junto con la comprensión lectora. Aunque existen estudios previos que abordan estos temas por separado, la combinación de ambos en un marco teórico de investigación ofrece una perspectiva innovadora. A pesar de considerar aportes de otros trabajos, este estudio mantiene su autenticidad, dado que se llevó a cabo en una población y un periodo distintos, lo que lo convierte en un aporte valioso y relevante para el ámbito educativo.

Finalmente, el impacto y la trascendencia de este trabajo investigativo están estrechamente vinculados con la innovación, ya que abre nuevas oportunidades para el

desarrollo y la aplicación de conocimientos esenciales para enfrentar los desafíos actuales. En este sentido, la inteligencia artificial se considera un componente fundamental para potenciar la comprensión lectora. Asimismo, este estudio contribuye a la construcción de una sociedad más participativa e innovadora, al capacitar a los estudiantes para analizar información de manera crítica y efectiva en un entorno saturado de datos poco confiables. Además, busca transformar el proceso de enseñanza y aprendizaje, ofreciendo la posibilidad de adaptar el uso de la IA a las necesidades de otros grupos de estudiantes en contextos educativos diversos.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Establecer estrategias de aplicación de la IA que promuevan la comprensión lectora de estudiantes de séptimo año paralelo “C” de la Escuela Básica Patate periodo 2024-2025

1.4.2. Objetivos específicos

- Contextualizar las herramientas de inteligencia artificial que aportan a la comprensión lectora.
- Elaborar estrategias para el aula mediante la inteligencia artificial.
- Describir la comprensión lectora a través de las estrategias de inteligencia artificial.

.

1.4. Variables de estudio

1.4.1. Variable independiente: Inteligencia Artificial

1.4.2. Variable dependiente: Comprensión Lectora

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO.

2.1. Inteligencia Artificial.

La inteligencia artificial se refiere a la habilidad de las máquinas para emplear algoritmos, aprender de los datos y aplicar ese conocimiento en la toma de decisiones de manera similar a como lo haría un ser humano. No obstante, a diferencia de las personas, los sistemas de IA no requieren descanso y tienen la capacidad de procesar enormes cantidades de información simultáneamente. Además, las máquinas suelen cometer muchos menos errores en comparación con los humanos al realizar las mismas tareas. (Rouhiainen, 2018)

Las tecnologías impulsadas por la IA ya se están empleando para proporcionar importantes beneficios a los seres humanos y aumentar la eficiencia en casi todos los aspectos de la vida. Sin embargo, el rápido avance también nos exige estar vigilantes para identificar y evaluar las posibles desventajas, tanto directas como indirectas, que puedan surgir con su expansión. (Rouhiainen, 2018)

Además, se divide principalmente en dos tipos de funcionalidades: las máquinas reactivas y las de memoria limitada. Las máquinas reactivas no almacenan recuerdos ni experiencias; únicamente responden a situaciones presentes, ya que están programadas para realizar una tarea específica y rara vez se adaptan a otros contextos. Un ejemplo destacado de una máquina reactiva es la computadora Deep Blue de IBM, que es conocida por su habilidad para jugar al ajedrez y derrotar al gran maestro internacional Garry Kasparov. (Sabzalieva & Valentini, 2023)

Para comenzar a reflexionar sobre el significativo impacto que la inteligencia artificial tendrá en nuestras vidas, es importante reconocer que las tecnologías de IA han empezado a desarrollar, como nunca antes, la capacidad de ver (visión artificial), escuchar (reconocimiento de voz) y comprender (procesamiento del lenguaje natural), anteriormente, estas habilidades eran exclusivas de los seres humanos, pero en un futuro cercano, las máquinas y los robots podrán desarrollarlas gracias a la IA.(Rouhiainen, 2018)

En el desarrollo de la misma se pueden identificar tres etapas distintas, caracterizadas por sus capacidades. La primera etapa, conocida como IA simbólica, se basa en programar reglas lógicas que permiten a un sistema actuar de manera inteligente, como en el caso de jugar al ajedrez o diagnosticar enfermedades. La segunda etapa, denominada IA basada en datos, emplea técnicas de aprendizaje automático para identificar patrones y extraer conocimiento a partir de grandes volúmenes de datos, siendo la principal impulsora del crecimiento actual. La tercera etapa, llamada IA basada en contextos, constituye el fundamento de la superinteligencia artificial, un sistema teórico que podría comprender el mundo real y ofrecer soluciones innovadoras a problemas nuevos o desconocidos. Estas etapas también se diferencian por el nivel de complejidad y autonomía, permitiendo clasificarla como IA específica o débil, e IA general o fuerte. (Franganillo, 2023)

La Recomendación de la UNESCO sobre la ética de la inteligencia artificial tiene como objetivo establecer principios para que los sistemas de IA no solo beneficien a las personas y sociedades, sino también al medio ambiente y los ecosistemas. Además, esta

recomendación pretende evitar los posibles daños que la IA podría causar. (Sabzalieva & Valentini, 2023)

2.1.1. Herramientas de IA

Plataformas de Aprendizaje Automático (ML) y Análisis de Datos: Estas herramientas utilizan técnicas de aprendizaje automático (ML) para analizar grandes conjuntos de datos educativos. Son capaces de identificar patrones de aprendizaje, predecir el rendimiento estudiantil, realizar evaluaciones automáticas y ofrecer recomendaciones educativas basadas en datos.(Mujica-Sequera, 2024)

GOOGLE CLOUD AUTOML:

Ofrece herramientas de aprendizaje automático que permiten analizar grandes conjuntos de datos y proporcionar información más detallada sobre patrones y tendencias para el modelado de aprendizaje automático y el análisis de datos.(Fernández de Silva, 2023)

Esta herramienta permite a los usuarios crear y entrenar modelos de aprendizaje automático (ML) personalizados sin requerir experiencia previa en codificación o ciencia de datos. Emplea algoritmos de inteligencia artificial para simplificar el proceso de desarrollo de modelos.(Mujica-Sequera, 2024)

CHAT GPT:

La función principal de ChatGPT es actuar como una aplicación que interactúa mediante el lenguaje natural con un agente inteligente. Entre sus características destaca la capacidad de responder en lenguaje natural de manera precisa dentro de sus conocimientos y limitaciones. Así, puede generar respuestas a diversas solicitudes presentadas en formato de texto y comprender y redactar en más de 50 idiomas, aunque los resultados pueden variar según el idioma empleado.(Ribera & Díaz Montesdeoca, 2024)

Tienen el potencial de ser recursos valiosos en entornos educativos, siempre y cuando se utilicen de manera estratégica. Más allá de simplemente responder preguntas, cubrir lagunas de conocimiento o agilizar tareas, su verdadero valor reside en fomentar el desarrollo del pensamiento crítico y abstracto. Su uso puede servir para fortalecer estas habilidades. En lugar de ignorar o prohibir aplicaciones como ChatGPT, se recomienda que la capacitación de profesores y estudiantes sea esencial para un uso adecuado, destacando la ética y promoviendo el pensamiento crítico como prioridades. (Berrones Yaulema & Buenaño Barreno, 2023)

GEMINI:

Gemini es un sistema de chatbot de inteligencia artificial desarrollado y lanzado por Google en 2023 para competir con ChatGPT. Al ser relativamente reciente, posee un número limitado de investigaciones disponibles. Inicialmente denominado Bard, fue renombrado a «Gemini» en el momento del lanzamiento de su versión de pago, «Gemini Advanced». Este cambio incluyó mejoras significativas, como una mayor capacidad de respuesta, procesamiento de información y flexibilidad.(Moreno, 2024)

Por otro lado, se observa que ChatGPT y Gemini proporcionan respuestas más completas y específicas a las preguntas formuladas, mientras que Perplexity ofrece respuestas más generales. (Liliana Valentina Figueroa Martínez & Morales., 2024)

PREPLEXITY

Según lo menciona Naranjo, (2024) perplexity es una inteligencia artificial que al momento de responder alguna pregunta lleva a cabo una investigación para posteriormente responder adecuadamente la pregunta hecha por el usuario. Asimismo, perplexity es una IA que utiliza modelos de lenguaje y técnicas de procesamiento del lenguaje natural para 10 proporcionar respuestas precisas a una variedad de preguntas esto representa un avance significativo en la inteligencia artificial al combinar la búsqueda en la web, esta integración permite no solo responder preguntas de manera precisa, sino también comprender el contexto estas consultas se dan por medios de "Prompt", es así que como lo menciona Morales, (2023) "los prompt son frases o preguntas que se utilizan para darles instrucciones a una inteligencia artificial, estos prompt deben de estar bien especificado entra más descriptivo el prompt más importante será la información". (pág.2). Es por ello que un prompt bien escrito y redactado generara muy buena información y si el prompt está mal escrito también generará información solo que esta sería muy breve o en ocasiones la IA indica que no entiendo es ahí que el usuario tendrá que redactar mejor su prompt. (Babahoyo et al., 2024)

DEEPSEEK

DeepSeek es un modelo de aprendizaje profundo basado en procesamiento de lenguaje natural diseñado para la búsqueda y recuperación de imágenes basadas en contenido. Permite a los usuarios ingresar descripciones para encontrar imágenes relacionadas semántica y contextualmente, abordando los desafíos de navegar por vastos medios digitales en línea.(Piplani & Bamman, 2018)

Además, el modelo DeepSeek original se centra en la búsqueda de imágenes basada en contenido, utilizando procesamiento de lenguaje natural para mejorar la recuperación de imágenes basada en las consultas de los usuarios.(Piplani & Bamman, 2018)

2.1.2. Inteligencia Artificial Generativa

La inteligencia artificial generativa, diseñada para crear datos sintéticos como texto o imágenes a partir de patrones aprendidos de datos reales, ha generado grandes expectativas en la sociedad. Dentro de esta categoría, ChatGPT se encuentra en un punto donde las innovaciones generan un alto nivel de interés, acompañado por un aumento en las expectativas que pueden ser difíciles de cumplir. (Sabzalieva & Valentini, 2023)

Sin embargo, estos avances también presentan significativos desafíos éticos. Entre los principales se encuentran la necesidad de garantizar la transparencia y la responsabilidad en el uso de la tecnología, el riesgo de generar contenidos engañosos o sesgados, la protección de la privacidad y de los derechos de autor, y la importancia de evitar que el uso de la IA provoque discriminación o aumente las desigualdades. Estas son cuestiones

cruciales que deben ser abordadas para asegurar que la tecnología se utilice de manera responsable y se respeten los valores fundamentales de la sociedad.(Franganillo, 2023)

ChatGPT es una forma de inteligencia artificial generativa creada por la empresa OpenAI, que emplea una red neuronal artificial llamada generative pre-trained transformer (GPT) para producir texto de manera coherente y relevante en interacciones tipo chat con personas. Esta herramienta se puede describir como un modelo probabilístico que ofrece información verosímil basándose en la vasta cantidad de datos de internet que se han utilizado para su entrenamiento. (Sabzalieva & Valentini, 2023)

El uso de la inteligencia artificial generativa para la creación de contenidos tiene repercusiones en diversos sectores, como el laboral, el económico y el educativo. En el ámbito laboral, por ejemplo, en el 2018 indicaba que solo el 3 % de los empleos estaban en riesgo de automatización en 2020, pero se estima que este porcentaje podría aumentar al 21 % a mediados de esta década y al 34 % a partir de 2030. Un informe reciente de Hatzius del 2023 confirma esta tendencia, estimando que la IA generativa podría eliminar unos 300 millones de empleos a tiempo completo. Aunque esto podría generar un aumento del 7 % en el PIB mundial, crear nuevos empleos y mejorar la productividad, también podría devaluar ciertos trabajos y aumentar la desigualdad económica.(Franganillo, 2023)

A la vez, es capaz de crear noticias, reportajes, guiones, traducciones y resúmenes, así como de recrear la imagen y la voz de figuras públicas. Estas aplicaciones pueden aumentar la productividad, mejorar la accesibilidad y diversificar los contenidos mediáticos. Sin embargo, la generación automática de contenido plantea serios desafíos éticos, legales y sociales, relacionados con la veracidad, la autoría, la transparencia, la responsabilidad y el impacto en la opinión pública. Los recientes avances presentan un panorama complejo que ofrece oportunidades, pero también trae consigo limitaciones y amenazas que deben ser consideradas.(Franganillo, 2023)

Como se ha demostrado, ofrece aplicaciones en una variedad de campos y sectores, pero también plantea importantes desafíos y dilemas en cuanto a su regulación y control, dado que puede producir contenido falso o engañoso que impacte los derechos y valores de las personas y la sociedad. Por lo tanto, es crucial investigar más a fondo esta tecnología, sus ventajas y sus riesgos, desde un enfoque multidisciplinario y participativo. Entre las posibles áreas de investigación futura sobre la inteligencia artificial generativa y la regulación legal que requiere, se podrían considerar las siguientes: (Franganillo, 2023)

- Ampliar la investigación sobre el impacto social, económico y cultural de la inteligencia artificial generativa en diversos sectores y áreas, como la educación, la salud, el arte, el periodismo y el entretenimiento. (Franganillo, 2023)
- Examinar los retos técnicos y metodológicos para asegurar la calidad, la fiabilidad y la seguridad de los sistemas de IA generativa, así como para evaluar su desempeño y su valor añadido. (Franganillo, 2023)
- Crear herramientas y estrategias para identificar, prevenir y contrarrestar las falsificaciones producidas por IA, como los deepfakes o textos falsos, que puedan afectar la precisión de la información, la reputación de individuos, grupos o

instituciones, o incluso la libertad de elección en una democracia. (Franganillo, 2023)

- Examinar las implicaciones éticas y morales relacionadas con la creación y uso de contenido generado por IA, especialmente en cuanto a derechos de autor, propiedad intelectual y responsabilidad legal. (Franganillo, 2023)
- Comparar y contrastar los diversos marcos normativos y regulatorios actuales o propuestos para la IA generativa a nivel nacional, regional e internacional, identificando sus fortalezas, debilidades y áreas de mejora. (Franganillo, 2023)
- Investigar cómo perciben, se comportan y qué actitudes tienen los usuarios y consumidores de contenido generado por IA, así como sus necesidades, expectativas y preferencias. (Franganillo, 2023)
- Diseñar e implementar programas de formación y concienciación sobre la IA generativa para distintos públicos y grupos sociales, como profesionales, educadores, periodistas y ciudadanos. (Franganillo, 2023)

2.1.3. El lenguaje de los prompts.

En el ámbito de la inteligencia artificial generativa, una indicación o prompt es un fragmento de texto o información que actúa como instrucción para el modelo de IA. Constituye la clave para comunicar las intenciones a una herramienta específica con el fin de obtener un resultado. Es crucial considerar que, dependiendo del tipo de herramientas de IA, se requieren prompts específicos para asegurar que el resultado final se ajuste a los objetivos deseados.(Rodriguez, 2023)

Un prompt efectivo debe ser claro, específico y detallado, definiendo de manera precisa el objetivo y el contexto de la tarea. Debe evitar ambigüedades mediante el uso de un lenguaje preciso y proporcionando ejemplos o condiciones cuando sea necesario. Además, es importante que sea probado y refinado, ajustándose de acuerdo con la retroalimentación para asegurar que la instrucción sea comprendida correctamente y genere los resultados esperados.(UNESCO, 2023)

- Rol Asignado: Establece un rol, como "actúa como un experto en historia(UNESCO, 2023)
- Propósito: Define claramente el objetivo.(UNESCO, 2023)
- Especificidad: Proporciona instrucciones detalladas, incluyendo verbos claros y medibles.(UNESCO, 2023)
- Contexto: Ofrece información adicional para mejorar el propósito.(UNESCO, 2023)
- Claridad: Elimina la ambigüedad y usa el lenguaje preciso y claro.(UNESCO, 2023)
- Prueba y Refinamiento: Retroalimentación (UNESCO, 2023)

La calidad de los prompts es fundamental para obtener una conversación exitosa en ChatGPT, están bien definidos y son precisos pueden guiar la conversación de manera efectiva, garantizando que se aborden los temas de interés del usuario. En cambio, los prompts mal definidos pueden dar lugar a conversaciones desorganizadas y poco

productivas, resultando en una experiencia menos atractiva e informativo. Por lo tanto, es esencial prestar atención a la calidad y asegurar que estén bien elaborados para lograr una conversación exitosa en ChatGPT.(Morales, 2023)

En el campo de la inteligencia artificial, particularmente en el uso de ChatGPT, se han sugerido diversos tipos de prompts destinados a alcanzar objetivos específicos durante la conversación.(Morales, 2023)

Los prompts secuenciales están diseñados para establecer una progresión lógica en la conversación mediante una serie de textos previos que facilitan una respuesta más detallada y contextualizada. Estos se organizan en una secuencia lógica que dirige la conversación hacia un objetivo específico. Por ejemplo, en el ámbito educativo, se podría emplear un prompt secuencial para solicitar a la IA una descripción de la evolución de la educación en los últimos 50 años y su impacto en la innovación educativa, seguido de una pregunta sobre dos tecnologías innovadoras que han transformado la educación y su funcionamiento. Finalmente, se podría pedir a la IA que redacte un artículo breve que integre la información proporcionada y los dos ejemplos de tecnologías innovadoras. Este enfoque permite una conversación más completa y estructurada, siendo especialmente útil en el campo educativo.(Morales, 2023)

Por otro lado, el prompt comparativo está diseñado para que la IA realice comparaciones entre dos o más elementos o situaciones con el fin de obtener resultados más detallados. Por ejemplo, se podría solicitar a la IA que compare la eficacia de la educación en línea con la educación presencial en términos de aprendizaje y motivación. Asimismo, se podría pedir que compare y contraste dos métodos de enseñanza innovadores, explicando cuál de ellos es más efectivo y por qué.(Morales, 2023)

El prompt argumental tiene como objetivo que la IA genere un argumento o una posición clara y coherente sobre un tema específico. En este tipo se formula una solicitud directa para que argumente a favor o en contra de una idea, utilizando información previamente proporcionada. Por ejemplo, se podría pedir que argumente por qué es crucial implementar la innovación educativa en la actualidad o que argumente en contra de la educación en línea, explicando por qué la educación presencial sigue siendo la opción más efectiva.(Morales, 2023)

Uno de los tipos más comunes en la generación de diálogos es el prompt de perspectiva profesional, en el cual se le solicita a la IA que asuma el rol de un individuo o profesión específica y describa un tema dentro de un contexto particular. El uso de prompt de perspectiva profesional ha demostrado ser una técnica eficaz para mejorar la calidad de las respuestas generadas por los sistemas de diálogo basados en modelos de lenguaje. La estructura recomendada para estos prompts es "Actúa como [autor o profesión] y describe [tema] + contexto", lo que permite que ChatGPT adopte un rol específico y proporcione una respuesta más detallada, objetiva y estructurada. Por ejemplo, un prompt de perspectiva profesional podría ser "Actúa como un experto en salud pública y describe cómo se podría abordar la pandemia actual en términos de políticas públicas."(Morales, 2023)

A medida que la inteligencia artificial continúa evolucionando, el potencial de esta tecnología para transformar la educación se incrementa considerablemente. Además de los prompts previamente mencionados, se están explorando nuevas formas de aprovechar la tecnología de chatbots y ChatGPT en el ámbito educativo, como la creación de tutores virtuales personalizados, la gamificación y el aprendizaje basado en el diálogo. Estos avances en la tecnología educativa tienen la capacidad de revolucionar la manera en que los estudiantes aprenden y los educadores enseñan, proporcionando experiencias de aprendizaje más personalizadas y efectivas. (Morales, 2023)

2.1.4. Aprendizaje Adaptativo.

El aprendizaje adaptativo se considera una estrategia educativa que emplea ordenadores y dispositivos móviles como herramientas de enseñanza interactiva, gestionando la asignación de recursos en función de las necesidades individuales de cada estudiante. Los dispositivos electrónicos ajustan la presentación del material educativo según las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, basándose en sus respuestas a preguntas, tareas y experiencias.(Torras, 2018)

Las nuevas tecnologías y las plataformas digitales de *adaptive learning* se consideran herramientas esenciales para implementar el aprendizaje adaptativo de manera eficaz en el aula. Estas tecnologías permiten recopilar, analizar y evaluar las actividades, trabajos, acciones o tareas del alumno, además de monitorizar una gran cantidad de datos con precisión y rapidez, facilitando la generación automática de nuevas propuestas.(Morillo, 2016)

Existen dos técnicas de adaptación que los sistemas de aprendizaje implementan para proporcionar una instrucción individualizada: adaptabilidad y adaptatividad. La primera permite que los estudiantes asuman el control, mientras que la segunda otorga un mayor control a los sistemas computacionales. Por lo tanto, se puede hablar de aprendizaje adaptable y aprendizaje adaptativo, dependiendo de quién ejerza un mayor control.(Enríquez Vázquez & Navarro Perales, 2024)

Los sistemas de aprendizaje adaptativo, que se basan en algoritmos de inteligencia artificial, permiten analizar grandes volúmenes de datos sobre el desempeño de los estudiantes, sus preferencias y estilos cognitivos. Como resultado, estos sistemas generan itinerarios de aprendizaje personalizados, ajustando el contenido, la dificultad de las tareas y la secuencia de actividades a las características individuales de cada alumno. De este modo, se supera el modelo tradicional de enseñanza homogénea, en el que todos los estudiantes reciben el mismo contenido al mismo ritmo, y se introduce un modelo educativo más flexible y centrado en el estudiante.(Reflexi, 2024)

El funcionamiento de estos sistemas se basa en la integración de diversas técnicas de inteligencia artificial, como el machine learning, el deep learning y el procesamiento del lenguaje natural. El machine learning permite a los sistemas aprender de los datos y mejorar su capacidad de predicción con el tiempo. Por otro lado, el deep learning posibilita el análisis de grandes volúmenes de datos no estructurados, como textos, imágenes y videos, lo que permite identificar patrones complejos en el comportamiento de los estudiantes. Además, el

procesamiento del lenguaje natural facilita la interacción entre los estudiantes y los sistemas, permitiendo que estos comprendan y respondan a preguntas y comentarios en lenguaje natural.(Reflexi, 2024)

Los sistemas de aprendizaje adaptativo presentan numerosos beneficios tanto para estudiantes como para docentes. Para los estudiantes, estos sistemas proporcionan una experiencia de aprendizaje más motivadora y efectiva, al permitirles avanzar a su propio ritmo y recibir retroalimentación personalizada en tiempo real. Para los docentes, estos sistemas liberan tiempo, permitiéndoles enfocarse en tareas de mayor valor añadido, como la tutoría individualizada y el diseño de actividades de aprendizaje colaborativo.(Reflexi, 2024)

2.1.5. La IA en el aprendizaje.

Los sistemas de inteligencia artificial pueden emplearse para ofrecer retroalimentación inmediata y personalizada a los estudiantes, permitiéndoles avanzar a su propio ritmo y obtener apoyo adicional cuando lo requieran. Esta herramienta resulta particularmente beneficiosa en entornos de aprendizaje en línea, donde los estudiantes podrían sentirse aislados o enfrentar desafíos para mantener la motivación. (PhD. Agostino Sorbara, 2023)

Asimismo, la inteligencia artificial puede asistir a los docentes en la identificación de áreas problemáticas en el aprendizaje de sus estudiantes y en la adaptación de sus métodos de enseñanza en función de estas necesidades. Esto puede resultar en una enseñanza más efectiva y en una mayor comprensión por parte de los estudiantes.(PhD. Agostino Sorbara, 2023)

No obstante, para que la inteligencia artificial sea realmente efectiva en la educación, se requiere un enfoque equilibrado que combine el uso de estas tecnologías con la experiencia y el juicio humano. Los docentes deben recibir formación para utilizar estas herramientas de manera eficiente e integrar la tecnología en sus prácticas pedagógicas de forma que complemente, en lugar de reemplazar, la interacción humana.(PhD. Agostino Sorbara, 2023)

La implementación de la inteligencia artificial podría considerarse, en cierta medida, una solución viable. La asistencia automatizada para el apoyo a los estudiantes, sin importar su nivel, ofrece una perspectiva nueva y atractiva sobre el dinamismo del aprendizaje. La interacción virtual, guiada por los parámetros de la IA, facilita el proceso de aprendizaje al hacer que los mecanismos de apoyo estén disponibles siempre que sean necesarios, sin importar el tiempo y el espacio del usuario. (Paúl Zavala Cárdenas et al., 2023)

La inteligencia artificial ahora posibilita la creación de escenarios educativos virtuales adaptados al proceso de aprendizaje individual de cada estudiante. Esto implica que la plataforma analiza la información y el desempeño del alumno para ofrecer el camino más adecuado para su desarrollo educativo. De este modo, la IA tiene el potencial de mejorar significativamente la calidad de vida de los miembros de la comunidad educativa.(Paúl Zavala Cárdenas et al., 2023)

2.1.6. La IA como estrategia didáctica en el aula.

Un primer ámbito en el que la IA contribuye a la educación se centra en los sistemas de enseñanza adaptativa. Estas plataformas y sistemas de tutoría inteligente proporcionan rutas de aprendizaje personalizadas basadas en los perfiles, respuestas e interacciones de los estudiantes. Estas aplicaciones tienen como objetivo ajustar el tipo, dificultad, secuencia y ritmo de los materiales de aprendizaje, así como sus diálogos, preguntas y retroalimentación, para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes, todo ello a un costo considerablemente menor que los métodos tradicionales.(Jara & Ochoa, 2020)

La incorporación de nuevos algoritmos de IA en estos sistemas adaptativos, con reconocimiento de voz e imagen y el manejo de grandes volúmenes de datos, permite personalizar aún más las trayectorias de aprendizaje de los estudiantes, alineándolas con elementos de su personalidad, intereses, estilos de aprendizaje y estados de ánimo. Las nuevas aplicaciones identifican las fortalezas y debilidades de cada usuario, así como sus desafíos y motivaciones, generando una trayectoria ideal que optimiza el proceso de aprendizaje de cada estudiante e incluso ajusta los contenidos a formatos culturalmente apropiados.(Jara & Ochoa, 2020)

Un tercer ámbito en el que la IA contribuye a la educación es su incorporación en plataformas de juego utilizadas como experiencias de aprendizaje. Este tipo de experiencias tiene un potencial muy significativo en el entorno educativo, ya que permite desarrollar competencias sociales, de comunicación y de trabajo en equipo, así como persistencia, creatividad, autoeficacia y capacidad de resolución de problemas.(Jara & Ochoa, 2020)

2.2. Comprensión.

La comprensión en acción se refiere a las actividades de comprensión, entendidas como una actividad cognitiva flexible y creativa. Es característica de entornos donde el estudiante es capaz de ir más allá de sus límites, utilizando el pensamiento de manera activa. Es siempre un proceso dinámico, un movimiento constante y un desafío permanente, lo que la convierte en sinónimo de aprendizaje profundo. Estas actividades requieren diversos tipos de pensamiento, es un proceso abierto y gradual que implica dominar lo desconocido. Las imágenes mentales, por su parte, son uno de los recursos más poderosos de la mente, ya que ayudan a explicar y consolidar los procesos de comprensión y los procesos cognitivos a lo largo de la vida.(Ocampo González, 2019)

Su finalidad es busca formar pensadores críticos capaces de desenvolverse en entornos complejos, centrándose en fortalecer una comprensión más profunda de los contenidos enseñados en las escuelas. Se plantea el desafío de establecer nuevas conexiones a partir de lo aprendido, alentando a los estudiantes a construir vínculos que trasciendan las formas tradicionales de aprendizaje.(Ocampo González, 2019)

Comprender un texto implica un proceso algo complejo, por lo que el estudiante debe prestar atención tanto a la lectura como a la escucha de narraciones de textos por parte de otros. El docente, por su parte, asume un rol activo como motivador y guía en el proceso de lectura.(Zambrano-Navarrete & Chancay -Cedeño, 2022)

Asimismo, destaca por su gran importancia, ya que impulsa el interés por la lectura y estimula la curiosidad tanto intelectual como científica. Además, desarrolla la capacidad de juicio, análisis y espíritu crítico, mientras fortalece la observación, la atención y la concentración. Asimismo, fomenta la imaginación y la creatividad.(Zambrano-Navarrete & Chancay -Cedeño, 2022)

Por otro lado, es fundamental para el desarrollo del conocimiento y la construcción del aprendizaje. Por lo tanto, un proceso adecuado de entendimiento del texto debe ir acompañado del significado que se atribuya a las palabras y de la importancia que estas tengan.(Zambrano-Navarrete & Chancay -Cedeño, 2022)

2.2.1. La lectura.

La lectura es un proceso de interacción entre el lector y el texto, en el que este último busca cumplir con los objetivos que orientan su lectura al obtener la información pertinente. En otras palabras, leer consiste en comprender y, más aún, en interpretar, lo que implica que los lectores formen sus propias opiniones, valoraciones y juicios sobre lo leído. Por lo tanto, involucra una participación activa en un proceso de retroalimentación entre el lector y el texto.(Blandón Ruiz, 2020)

El saber leer no implica necesariamente ser un buen lector. Una persona que se considera lectora, además de poder descifrar los códigos de un texto, disfruta de la lectura, por lo que realiza esta actividad con frecuencia y de manera voluntaria. Por lo tanto, el objetivo principal de la Educación Primaria no se limita a enseñar a leer, sino que también busca fomentar el hábito de la lectura para formar lectores competentes, capaces de leer con precisión, rapidez y provecho, interactuando con los textos y disfrutando de esta práctica.(Blandón Ruiz, 2020)

Un factor clave en el éxito del proceso lector es la motivación. La motivación está estrechamente conectada con la actividad intelectual y formativa generada por el proceso de enseñanza-aprendizaje, cuyo resultado es la adquisición de conocimientos, habilidades y experiencias que impactarán positivamente en el comportamiento intelectual y en la actitud frente a la búsqueda de nuevos conocimientos. En contraste, si el estudiante no se siente motivado ni estimulado de manera favorable, la desmotivación afectará negativamente su interés por estas actividades y por la adquisición de conocimientos.(Santamaría Chavez & Vega Intriago, 2022)

Leer no es simplemente un proceso de decodificación de signos; no se trata de una tarea mecánica. Leer implica comprender: entender el sentido del mensaje, quién es el autor, a quién se dirige, con qué propósito escribe y qué desea comunicar.(Santamaría Chavez & Vega Intriago, 2022)

2.2.2. La comprensión lectora.

La comprensión lectora se entiende como el proceso mediante el cual se interpreta el lenguaje escrito, basado en la interacción entre el texto, con su forma y contenido, y el lector, con sus expectativas y conocimientos previos. Leer es, esencialmente, un acto comprensivo e interpretativo que posibilita al lector formar sus propias opiniones a partir de la lectura.(Valero-Porras et al., 2015a)

La enseñanza de la comprensión lectora se limita al área de lenguaje, a los primeros años de escolaridad, y se aborda con una metodología analítica y mecánica. Esto permite identificar que una de las causas del bajo nivel de comprensión lectora es el enfoque didáctico con el que se ha abordado la lectura y sus procesos relacionados.(Valero-Porras et al., 2015a)

Durante el proceso de comprensión lectora, los estudiantes deben enfrentarse a diversos tipos de textos para extraer información relevante que les permita, de manera crítica, comprender, contextualizar, analizar y establecer un diálogo entre el lector, el autor y el texto. No obstante, la comprensión lectora ha demostrado ser un proceso problemático en el ámbito escolar.(Castrillón et al., 2020)

Este proceso se desarrolla en varios niveles, y para que el lector pueda comprender correctamente un texto, debe pasar por todos ellos. Estos niveles permiten lograr una comprensión global, recopilar información, elaborar una interpretación y reflexionar sobre el contenido y la estructura del texto. Los niveles incluyen: comprensión literal, que implica la capacidad de reconocer y recordar información; reorganización de la información, que consiste en ordenar ideas y datos a través de procesos de clasificación y síntesis; comprensión inferencial, donde el lector, basándose en su experiencia personal, formula conjeturas e hipótesis; lectura crítica, que involucra un juicio valorativo del lector; y apreciación lectora, que se refiere al impacto psicológico y estético que el texto genera en el lector.(Andrade Gonzalez & Utria Machado, 2021)

La lectura comprensiva se define como un proceso constructivo, interactivo, estratégico y metacognitivo. Es constructivo porque implica una actividad activa de elaboración de interpretaciones tanto del texto como de sus partes. Es interactivo, ya que combina la información previa del lector con la que ofrece el texto para crear significados. Es estratégica porque se ajusta según el objetivo, la naturaleza del material y el grado de familiaridad del lector con el tema. Finalmente, es metacognitiva porque requiere que el lector controle sus propios procesos de pensamiento para garantizar una comprensión fluida.(Macay & Véliz, 2019)

2.2.3. Bases teóricas de la comprensión de textos

En las bases teóricas de la comprensión de textos, el propósito es lograr un aprendizaje significativo mediante la formación de una representación o modelo propio del objetivo de aprendizaje. Este proceso implica atribuir significado al contenido, conduciendo a una construcción personal y subjetiva de algo que existe objetivamente. A través de este proceso, se facilita la posibilidad de relacionar de manera sustantiva y no arbitraria el conocimiento previo con lo que se pretende aprender.(Tierra, 2016)

PARA COMPRENDER UN TEXTO ESCRITO DEBEMOS

Comprender un texto es desentrañar las ideas que contienen las palabras del texto, conectar estas ideas entre sí, y establecer o construir la jerarquía entre ellas son tareas esenciales. También implica reconocer la red de relaciones que articulan las ideas globales. En otras palabras, comprender un texto consiste en reflejar en la mente la semántica del texto y algo más, como se detallará a continuación.(Valero-Porras et al., 2015b)

A la vez, implica modificar una idea o creencia existente al incorporar nueva información, ampliando así el conocimiento previo. De manera similar, durante el proceso de comprensión, se realizan diversos razonamientos que permiten al lector identificar elementos que no se habían comprendido inicialmente, dirigiendo su atención hacia otros aspectos del texto para lograr una comprensión total.(Anderson & Vásquez, n.d.)

La comprensión de textos escritos implica la aplicación de procesos de pensamiento como el análisis, la síntesis, la abstracción y la comparación. Estos criterios destacan la importancia de que la actividad de comprensión textual sea consciente, un aspecto crucial en la didáctica de la escuela primaria, especialmente en el abordaje de la comprensión de textos escritos desde una perspectiva interactiva.(Fonseca et al., 2016)

CARACTERÍSTICAS DE LA COMPRENSIÓN LECTORA

La lectura comprensiva es un proceso cognitivo que va más allá de simplemente decodificar palabras; implica la capacidad de entender y extraer significado de un texto. (Belén, 2024)

A continuación, se destacan algunas características de la lectura comprensiva:

- Comprensión del texto: La lectura comprensiva abarca la capacidad de entender tanto el significado general como el específico de un texto. Esto incluye la interpretación de ideas principales, detalles, inferencias y la conexión entre diferentes partes del texto.(Belén, 2024)
- Vocabulario: Un lector comprensivo posee un vocabulario amplio que le permite entender las palabras empleadas en el texto. El conocimiento de los significados de las palabras contribuye significativamente a la comprensión general.(Belén, 2024)
- Inferencias: Los lectores comprensivos son capaces de realizar inferencias a partir de la información proporcionada en el texto. Esto implica deducir información implícita a partir de lo que se presenta explícitamente.(Belén, 2024)
- Conexión de ideas: La lectura comprensiva implica la habilidad de identificar relaciones y conexiones entre las ideas presentadas en el texto. Esto puede abarcar relaciones de causa y efecto, comparaciones, contrastes, entre otras.(Belén, 2024)
- Contextualización: Los lectores comprensivos tienen la capacidad de situar la información dentro de un contexto más amplio. Entienden cómo la información del texto se relaciona con sus conocimientos previos y con el mundo que los rodea.(Belén, 2024)
- Identificación de la estructura del texto: Comprender la organización del texto, incluyendo la identificación de la introducción, el desarrollo y la conclusión, facilita una comprensión global del material.(Belén, 2024)
- Uso de estrategias de lectura: Los lectores comprensivos emplean diversas estrategias para abordar el texto, tales como la anticipación, la revisión, la identificación de palabras clave y la recapitulación.(Belén, 2024)
- Reflexión sobre la lectura: La lectura comprensiva incluye la capacidad de reflexionar sobre el contenido del texto, cuestionar, analizar y evaluar la información presentada.(Belén, 2024)

- Adaptación al propósito de lectura: Los lectores comprensivos ajustan su enfoque de lectura según el propósito específico, ya sea para obtener información detallada, comprender conceptos clave o evaluar críticamente el contenido.(Belén, 2024)
- Desarrollo de la empatía: En lecturas que involucran personajes o situaciones, la lectura comprensiva puede implicar la capacidad de ponerse en el lugar de los personajes y entender sus emociones y perspectivas.(Belén, 2024)

2.3. Niveles de comprensión lectora

Se identifican tres tipos de comprensión que se relacionan con la forma en que el lector asimila el contenido del texto. La primera es la comprensión literal, donde el lector capta lo que dice el texto utilizando únicamente sus conocimientos previos. La segunda es la comprensión inferencial, en la que el lector integra estos conocimientos con la información que el texto proporciona. Finalmente, la comprensión crítica se manifiesta cuando el lector evalúa la autenticidad o validez de la fuente, comparándola con otras fuentes y con su propio bagaje de conocimientos.(Valero-Porras et al., 2015a)

COMPRENSIÓN LITERAL:

La comprensión lectora literal ocurre cuando el lector entiende la información que el texto presenta de manera explícita. Este es el primer paso en el desarrollo de la comprensión, ya que, si un estudiante no capta lo que el texto comunica, difícilmente podrá hacer inferencias válidas, y mucho menos realizar una lectura crítica. (Macay & Véliz, 2019)

Es fundamental para los demás niveles de comprensión y resulta especialmente necesaria al leer textos informativos o expositivos que presentan descripciones objetivas.(Macay & Véliz, 2019)

Se menciona que está compuesta por dos procesos:

Acceso léxico: Cuando se reconocen los patrones de escritura o, en el caso de la comprensión auditiva, los patrones sonoros, los significados asociados a ellos se activan en la memoria a largo plazo. Desde un enfoque cognitivo, se propone la existencia de diccionarios mentales léxicos a los que se accede durante el proceso de comprensión del lenguaje.(Macay & Véliz, 2019)

Análisis: Esta función implica combinar el significado de varias palabras en su relación adecuada. Se comprende la frase como una unidad completa, y el párrafo se entiende como una idea general o unidad de significado.(Macay & Véliz, 2019)

COMPRENSIÓN INFERENCIAL:

El nivel inferencial consiste en establecer conexiones entre diferentes partes del texto para deducir información, conclusiones o aspectos no explícitamente mencionados. Este proceso implica la elaboración de ideas o elementos que no están expresados de manera directa en el texto. Se evidencia cuando el lector, al leer, identifica relaciones o contenidos implícitos, permitiéndole llegar a conclusiones sobre la lectura o reconocer la idea central del texto.(Macay & Véliz, 2019)

La información implícita en el texto puede referirse a causas, consecuencias, similitudes, diferencias, opiniones y conclusiones inferidas sobre las características de los personajes o sus acciones. Este nivel requiere un complejo proceso de interpretación por parte del lector, quien debe realizar suposiciones y establecer relaciones entre la información presentada en el texto y su propio conocimiento y experiencia del entor no.(Macay & Véliz, 2019)

En este tipo de comprensión, se distinguen tres procesos:

- Integración: Se refiere a cuando la relación semántica no está explícita en el texto y debe ser inferida para comprenderla.(Macay & Véliz, 2019)
- Resumen: Genera en la memoria del lector una macroestructura o esquema mental, considerado como un conjunto de proposiciones que representan las ideas principales.(Macay & Véliz, 2019)
- Elaboración: Se refiere a lo que el lector añade o aporta al texto que está leyendo. Consiste en vincular la nueva información con aquella que ya le resulta familiar, lo que incrementa la probabilidad de transferencia.(Macay & Véliz, 2019)

COMPRENSIÓN CRÍTICA:

El lector formula juicios personales sobre el texto, evaluando su relevancia o irrelevancia. Además, distingue entre hechos y opiniones, integrando lo leído con sus propias experiencias. Este nivel representa el más avanzado en la comprensión lectora, ya que, además de los procesos previos, requiere la opinión, el aporte y la perspectiva del lector sobre el contenido. Esto exige un conocimiento profundo del tema y del contexto en el que se desarrolla.(Macay & Véliz, 2019)

En este nivel, se deben trabajar y desarrollar las siguientes habilidades:(Macay & Véliz, 2019)

- Formulación de una opinión
- Deducción de conclusiones
- Predicción de resultados y consecuencias
- Reelaboración del texto escrito en una síntesis propia
- Evaluación de la verosimilitud o valor del texto
- Diferenciación entre hechos y opiniones
- Juicio sobre la calidad del texto
- Evaluación del comportamiento de los personajes
- Juicio estético

2.4. Habilidades

Para lograr una comprensión efectiva, resulta fundamental fortalecer diversas habilidades mentales o procesos cognitivos. Estos incluyen la capacidad de prever el contenido de un texto, aportar conocimientos previos, formular y verificar hipótesis, realizar inferencias para interpretar información implícita, y construir un significado coherente.(Valero-Porras et al., 2015a)

Para que el lector desarrolle sus habilidades o procesos cognitivos, es esencial que el docente actúe como mediador y facilitador de las estrategias necesarias. Estas estrategias permitirán al estudiante interactuar eficazmente con el texto y su contenido. El enfoque debe centrarse en enseñar la comprensión teniendo en cuenta el propósito, el público, las condiciones y los objetivos específicos.(Valero-Porras et al., 2015a)

DECODIFICAR

Decodificar un texto implica que, durante la lectura, los individuos identifiquen visualmente las palabras presentes en el relato y puedan pronunciarlas. En el caso de la lectura silenciosa, esto supone el reconocimiento mental de los conceptos. Muchas de las palabras que aparecen en los textos, especialmente cuando los niños están comenzando a aprender a leer y escribir, son representaciones gráficas que no han visto antes, lo que les hace tomarse más tiempo para identificar las palabras antes de realizar una lectura fluida del texto.(Gago, 2021)

Este proceso constituye el primer paso en la lectura comprensiva y es uno de los más importantes, ya que no es posible avanzar sin reconocer las palabras escritas. La habilidad de decodificar textos combina la fonética de las palabras con la conciencia cognitiva, permitiendo que cada lector asocie un sonido (fonema) con el concepto escrito (grafema).(Gago, 2021)

VELOCIDAD

La velocidad de lectura se alcanza cuando la decodificación de palabras se ha vuelto lo suficientemente eficiente como para que el niño haya acumulado un conjunto de conceptos que puede leer correctamente y ya conoce, gracias a su familiaridad con la lectura. Si el texto que está leyendo es un material que ya ha trabajado anteriormente, la lectura se vuelve progresivamente más fluida y continua con cada repetición.(Gago, 2021)

El reconocimiento de las palabras debe ser instantáneo para lograr fluidez, incluso si al principio hay dificultades en la pronunciación. Para desarrollar esta habilidad, es necesario que las palabras se reconozcan a simple vista, sin detenerse a identificar las sílabas que las componen, como ocurre en etapas anteriores. La fonética pasa a un segundo plano, y lo fundamental es la identificación de las palabras a un nivel macro, mediante una lectura rápida que minimice la cantidad de errores.(Gago, 2021)

VOCABULARIO:

Este elemento fundamental se relaciona con la acumulación de palabras leídas y su almacenamiento en el repertorio mental de cada individuo, permitiendo recuperarlas en futuras lecturas. Los estudiantes que disfrutan leer sobre un tema específico y poseen un mayor vocabulario relacionado con ese campo tienden a tener una ventaja similar a la que se observa en niveles más avanzados de formación, donde el lenguaje técnico de cada disciplina se vuelve más especializado. Leer sobre ciertos temas exige estrategias más complejas que la lectura de textos sobre temas convencionales. Contar con un buen vocabulario facilita considerablemente la comprensión.(Gago, 2021).

CONOCIMIENTO SOBRE SEMÁNTICA Y SINTÁCTICA DE LOS TEXTOS

Aunque comprender lo leído no implica analizar sintácticamente las oraciones, sí requiere la habilidad de reconocer que los textos mantienen una conexión entre las ideas presentadas y que su estructura está vinculada a la cohesión. Un individuo que enfrenta dificultades para leer e identificar estos aspectos en el texto difícilmente podrá organizar mentalmente el significado global del mismo, debido a la falta de conexión entre las ideas clave. Asimismo, es probable que también tenga problemas para escribir un texto coherente sobre lo que ha leído.(Gago, 2021)

2.5. Estrategias para una comprensión lectora

El proceso de planificación de la estrategia pedagógica incluye tanto procesos metodológicos como didácticos, abarcando el diseño del ambiente de aprendizaje y todas las acciones involucradas en el contexto académico.(Buelvas Cogollo et al., 2017)

La utilización de una nueva estrategia que facilita la comprensión lectora de manera más didáctica: un diagrama de árbol que divide cada sección del texto con información importante, permitiendo que el lector lo rediseñe según sus necesidades. Otra técnica consiste en formular preguntas sobre el texto, con el objetivo de evaluar la comprensión del tema.(Saéz et al., 2024)

También se menciona el parafraseo, donde el lector interpreta con sus propias palabras lo que el autor desea expresar. La relectura es otro método común que facilita la comprensión mediante la repetición. Adicionalmente, se puede utilizar el resumen como herramienta de síntesis, considerando la relación con otras lecturas similares. El monitoreo, que implica recordar información relevante mediante el uso de imágenes, es otra estrategia efectiva.(Saéz et al., 2024)

Por otro lado, ayuda los estudiantes a mejorar su interpretación lectora y adquirir nuevos conocimientos en cualquier asignatura de su preferencia, mediante actividades con diversos materiales didácticos. Se argumenta que esta nueva generación de jóvenes necesita la implementación de metodologías de enseñanza-aprendizaje innovadoras. Estas metodologías, que combinan el uso de imágenes, música y Tic´s, promoverán un mayor rendimiento académico.(Saéz et al., 2024)

El diseño de estrategias pedagógicas basadas en herramientas Tic´s promueve el desarrollo de actividades escolares, siendo fundamental la retroalimentación de estas estrategias para lograr procesos formativos efectivos. (Buelvas Cogollo et al., 2017)

Para la comprensión e interpretación textual capta la atención del estudiante y facilita el desarrollo de diversas actividades escolares, contribuyendo significativamente a su proceso de enseñanza-aprendizaje.(Buelvas Cogollo et al., 2017)

2.5.1. Función de las estrategias

La importancia de las estrategias se destaca como uno de los factores más relevantes en el proceso educativo, ya que siempre buscan desarrollar un aprendizaje exitoso y benefician el trabajo de los maestros. Estas estrategias contribuyen a crear un ambiente diferente en las aulas, generando aprendizajes dinámicos para los estudiantes. Su relevancia

radica en proporcionar a alumnos y maestros metodologías participativas que logran conocimientos significativos. Desarrollar y ejecutar estas estrategias permite a los docentes generar un aprendizaje activo y vivencial, de manera autónoma y colaborativa, involucrando a los alumnos en la adquisición de competencias y habilidades.(Asuero Flores, 2022)

Se consideran un conjunto de acciones que ayudan al estudiante a asimilar cualquier tipo de información, ya sea a través de debates, preguntas, simulaciones o aprendizaje invertido, permitiendo que gradualmente se adentren en el mundo de la lectura y el aprendizaje en general. Estas estrategias son secuencias de procesos que logran los objetivos de aprendizaje y son utilizadas por los estudiantes con el propósito de adquirir y comprender los contenidos. El uso de estas estrategias fomenta la formación de alumnos más activos, autónomos y eficientes.(Asuero Flores, 2022)

Estas permiten a los lectores elaborar, organizar y evaluar la información textual. La adquisición de estas estrategias de lectura coincide y se superpone con el desarrollo de múltiples habilidades cognitivas, como la mejora de la atención, memoria, comunicación y aprendizaje durante la infancia. Además, estas estrategias son controladas por los lectores, funcionando como herramientas cognitivas que pueden utilizarse de forma selectiva y flexible. Reflejan la metacognición y la motivación, ya que los lectores deben tener tanto conocimientos estratégicos como la disposición para usarlas. Estas también fomentan la lectura y el pensamiento crítico, y pueden ser enseñadas directamente por los profesores, mejorando así el aprendizaje en todas las áreas curriculares.(Pérez, 2012)

2.5.2. Técnicas para desarrollar la comprensión lectora.

LA TÉCNICA DEL SUBRAYADO

Destaca que esta habilidad, esencial para el aprendizaje, implica que cualquier proceso relacionado con la lectura debería comenzar con una prelectura. Esta fase permite anticipar y entender mejor el contenido, parafraseando y resaltando lo más importante de cada párrafo. Posteriormente, se organizan las ideas para alcanzar una comprensión completa del texto. (Beatriz & Landy, n.d.)

Por consiguiente, se enumeran las fases a seguir durante la aplicación del método de subrayado:

1. Observar el argumento una vez, prestando mucha atención a lo que se lee. (Beatriz & Landy, n.d.)

2. Analizar minuciosamente el texto, párrafo por párrafo. (Beatriz & Landy, n.d.)

3. Subrayar las palabras más importantes de cada párrafo. (Beatriz & Landy, n.d.)

4. Asegurarse de que la mayoría de las palabras subrayadas sean sustantivos. (Beatriz & Landy, n.d.)

5. Revisar la lectura nuevamente. (Beatriz & Landy, n.d.)

LA TÉCNICA DE LAS PREGUNTAS

Se basa en identificar las interrogantes que ayuden a desentrañar el contenido del párrafo. El objetivo es encontrar respuestas breves que se relacionen con la lectura, ya que se considera que las preguntas realizadas oportunamente son un método importante para fomentar la comprensión lectora. (Beatriz & Landy, n.d.)

Las fases durante la aplicación de la técnica de preguntas son las siguientes:

1. Analizar el contenido repetidas veces. (Beatriz & Landy, n.d.)

2. Determinar las preguntas principales y secundarias. (Beatriz & Landy, n.d.)

3. Formular cuestiones de acuerdo con la lectura prevista. (Beatriz & Landy, n.d.)

4. Asegurarse de que cada pregunta esté formulada con una acción relacionada con la lectura. (Beatriz & Landy, n.d.)

EN LA TÉCNICA DEL RESUMEN

Se afirma que la síntesis consiste en concentrar las ideas principales de un texto, basándose en lo más destacado. Es un paso previo a la meta de mejorar la capacidad de identificar con precisión la idea principal de un texto. (Beatriz & Landy, n.d.)

Pasos para aplicar la técnica de resumen mejorada:

1. Analizar el contenido del texto con cuidado e interés varias veces. (Beatriz & Landy, n.d.)

2. Continuar con una lectura lenta, resaltando las ideas principales de cada párrafo. (Beatriz & Landy, n.d.)

3. Concretar de manera clara y específica cada una de las ideas sobresalientes. (Beatriz & Landy, n.d.)

4. Observar meticulosamente cada idea principal de los párrafos para luego formular un resumen claro y preciso del texto leído. (Beatriz & Landy, n.d.)

Técnica de elaboración de contextos:

Esta técnica de elaboración de contextos implica identificar rangos de significados como actores, escenas, acontecimientos, dificultades y resoluciones. Por lo tanto, al estudiar la estructura de un texto, resulta esencial hacerlo mediante mapas de historias.(Beatriz & Landy, n.d.)

Etapas para aplicar la técnica de creación de contextos:

1. Estudiar la lectura con atención y pertinencia. (Beatriz & Landy, n.d.)

2. Definir el esquema de la lectura. (Beatriz & Landy, n.d.)

3. Identificar a los protagonistas significativos de la lectura. (Beatriz & Landy, n.d.)

4. Escribir una historia fantástica que se asemeje a la lectura. (Beatriz & Landy, n.d.)

2.5.3. Metodología para evaluar la comprensión lectora

Evaluar implica atribuir valor a ciertos aprendizajes relacionados con diversas operaciones lectoras, como la comprensión, la interpretación, la reacción y la apreciación.

En este contexto, la evaluación de la competencia lectora puede abordarse desde dos perspectivas diferentes: por un lado, fomentar el aprendizaje en la lectura y resaltar a un estudiante lector; por otro lado, asignar un valor al aprendizaje de la lectura.(Cujilema, 2023)

Se deben considerar varios aspectos. En primer lugar, la actitud emocional del lector frente al texto, lo cual implica el interés que demuestra. En segundo lugar, se debe evaluar en qué medida la lectura se adecúa a los objetivos perseguidos. Además, se debe considerar la capacidad del estudiante para manejar fuentes escritas, lo que implica conocer cómo y dónde buscar cierta información. Otro aspecto importante es el grado de control que el lector tiene sobre su propio proceso de comprensión, y especialmente, su capacidad para construir significado. Esto se refiere a la habilidad de los estudiantes para identificar individualmente las ideas principales de un texto y resumirlo.(Game-varas, 2021)

ESTRATEGIAS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA COMPRENSIÓN LECTORA.

Tabla 1. Estrategias con inteligencia artificial para la comprensión lectora

ESTRATEGIAS	**OBJETIVO DE ACUERDO A LA COMPRENSIÓN LECTORA**	**¿CÓMO REALIZARLO?**
USO DE LOS PROMPT Un prompt es una instrucción que guía a la IA para obtener resultados específicos. Debe ser claro, específico y detallado, definiendo el objetivo y el contexto. Existen varios tipos, como el secuencial (para respuestas detalladas), el comparativo (para analizar diferencias) y el argumental (para desarrollar opiniones). La calidad del prompt influye directamente en la efectividad de la respuesta de la IA**.**	Es importante porque ayuda al estudiante a obtener respuestas claras y precisas, ahorrando tiempo y evitando confusión. Además, fomenta el pensamiento crítico, mejora la comprensión de los temas y desarrolla habilidades de comunicación al aprender a expresar ideas de manera clara y directa.	**Paso 1: Abrir el navegador** Enciende tu computadora o dispositivo móvil. Abre el navegador de tu preferencia (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, etc.). **Paso 2: Acceder a ChatGPT** En la barra de direcciones, escribe "chat.openai.com" y presiona Enter. Si no has iniciado sesión, ingresa tu cuenta de OpenAI o regístrate si es tu primera vez. **Paso 3: Identificar el objetivo del prompt** Antes de escribir el prompt, define claramente lo que quieres lograr. En este caso,

		quieres crear ejercicios de comprensión lectora para estudiantes de séptimo año de educación general básica. **Paso 4: Escribir un prompt claro y detallado** Un prompt efectivo debe incluir: El rol: Actúa como. El tema: Comprensión lectora. El público objetivo: Estudiantes de séptimo año de EGB. El formato: Puede ser preguntas, ejercicios o historias cortas. El nivel de dificultad: Adaptado a estudiantes de séptimo año. Ejemplo de prompt bien estructurado: "Crea un ejercicio de comprensión lectora para estudiantes de séptimo año de educación general básica. Debe incluir una historia corta de terror y cinco preguntas de comprensión literal, inferencial y crítica." **Paso 5: Enviar el prompt y revisar la respuesta** Copia el prompt y pégalo en la barra de ChatGPT. Presiona Enter y espera la respuesta. Revisa el contenido generado y, si es necesario,

		refina el prompt agregando más detalles. **Paso 6: Ajustar la respuesta si es necesario** Si la respuesta no es exactamente lo que buscas, puedes mejorar el prompt con más detalles. Por ejemplo: "Haz la historia más corta." "Incluye preguntas con opciones de respuesta." "Hazlo más fácil para estudiantes que tienen dificultades con la lectura."
Cómic con IA (Comics Factory IA) Consiste en crear historias visuales usando inteligencia artificial. Funciona mediante páginas o aplicaciones que, a partir de prompts (instrucciones de texto), generan automáticamente imágenes y textos para construir el cómic de forma rápida y sencilla	Fomenta el pensamiento crítico, ya que debe estructurar ideas de forma coherente y lógica. Desarrolla la creatividad al permitir la creación de historias visuales originales. Potencia la comprensión lectora al interpretar y analizar narrativas para transformarlas en contenido visual. Además, mejora la expresión escrita, promoviendo la síntesis de información y el uso adecuado del lenguaje.	**Paso 1: Abrir el navegador** Enciende tu computadora o dispositivo móvil. Abre un navegador de tu preferencia (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, etc.). **Paso 2: Acceder a Comics Factory** En la barra de direcciones, escribe "Comics Factory IA" en Google y presiona Enter. Busca el sitio web oficial o la plataforma que permita generar cómics con IA y ábrelo. **Paso 3: Identificar el objetivo del cómic**

		Antes de empezar, define claramente: El género del cómic: Terror, aventura, comedia, ciencia ficción, etc. El público objetivo: Niños, adolescentes, adultos. El número de viñetas: Corto (4-6 viñetas) o largo (más de 10 viñetas). El estilo visual: Caricaturesco, realista, manga, etc. **Paso 4: Escribir un prompt claro y detallado** Un prompt efectivo debe incluir todos los detalles importantes para que la IA genere el cómic correctamente. Ejemplo de prompt bien estructurado: "Genera un cómic de 6 viñetas sobre un niño que encuentra un libro mágico en su escuela y es transportado a otra dimensión. El estilo debe ser colorido y caricaturesco, con expresiones exageradas y texto en español." **Paso 5: Enviar el prompt y revisar la respuesta** Copia el prompt y pégalo en la herramienta de Cómics Factory o en la IA generadora de cómics. Presiona Enter y espera a que se genere el cómic.

		Revisa el resultado y verifica si cumple con lo que necesitas. **Paso 6: Ajustar la respuesta si es necesario** Si el resultado no es el esperado, puedes modificar el prompt agregando más detalles. Ejemplo: "Haz que el protagonista sea una niña en lugar de un niño." "Añade un giro inesperado en la última viñeta." "Haz que los diálogos sean más graciosos."
Creación de narrativas con ChatGPT Funciona mediante plataformas de IA donde el estudiante ingresa prompts (instrucciones de texto), y la IA genera narrativas que pueden ser editadas y personalizadas, facilitando la creación de contenidos originales	Fomenta el pensamiento crítico al estructurar argumentos y analizar información. Además, mejora la comprensión lectora al interpretar datos para construir historias significativas. Esta práctica impulsa la autonomía y la confianza en la expresión escrita, adaptándose a diferentes contextos educativos	**Paso 1: Abrir el navegador** Enciende tu computadora o dispositivo móvil. Abre un navegador de tu preferencia (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, etc.). **Paso 2: Acceder a ChatGPT** En la barra de direcciones, escribe "chat.openai.com" y presiona Enter. Si no has iniciado sesión, ingresa con tu cuenta de OpenAI o regístrate si es tu primera vez. **Paso 3: Definir el objetivo de la narrativa**

		Antes de escribir el prompt, debes decidir: El género: Terror, aventura, ciencia ficción, drama, fantasía, etc. El público objetivo: Niños, adolescentes, adultos. El estilo: Cuento corto, historia interactiva, fábula, etc. El tono: Humorístico, serio, misterioso, épico, etc. Los personajes y el conflicto: Quiénes son y qué problema enfrentan. **Paso 4: Escribir un prompt claro y detallado** Un buen prompt debe incluir toda la información necesaria para que la IA genere una historia acorde a lo que deseas. Ejemplo de prompt bien estructurado: "Crea una historia corta de aventura para adolescentes. El protagonista es un joven arqueólogo que descubre un mapa antiguo y se embarca en una misión para encontrar un tesoro perdido en una isla misteriosa. La historia debe incluir suspenso y un giro inesperado al final." **Paso 5: Enviar el prompt y revisar la respuesta** Copia el prompt y pégalo en la barra de ChatGPT.

		Presiona Enter y espera la respuesta. Lee la historia y revisa si cumple con lo que imaginabas. **Paso 6: Ajustar la respuesta si es necesario** Si la historia no es exactamente lo que quieres, puedes hacer ajustes al prompt: "Haz la historia más corta/larga." "Añade un personaje misterioso que ayude al protagonista." "Haz que el final sea más impactante." "Incluye un diálogo divertido entre los personajes."

CAPÍTULO III.

METODOLOGÍA.

3.1. Enfoque de la investigación

La presente investigación adopta un enfoque cualitativo, enmarcándose en el área de ciencias de la educación. Este enfoque permite observar a los estudiantes de séptimo grado de educación básica de la Escuela Básica Patate como fuente principal de información, recolectando datos en su entorno natural para obtener una visión detallada de la interacción entre la inteligencia artificial y la comprensión lectora.

Se emplea el método etnográfico, centrándose en los estudiantes de la Escuela Básica Patate. Este método facilita la recolección de datos mediante la observación e interacción directa con los estudiantes, con el propósito de captar las situaciones que se desarrollen en tiempo real para su posterior descripción e interpretación.

3.2. Diseño de la investigación

El trabajo se fundamenta en un diseño no experimental, ya que no se manipulan las variables de estudio. En su lugar, se observa el comportamiento de los estudiantes de manera directa en su entorno natural para recopilar datos descriptivos sobre su satisfacción y emociones. Con base en estas observaciones, se realizan interpretaciones que contribuyen a la comprensión del fenómeno estudiado.

3.3. Fundamento epistemológico de la investigación

La investigación se sustenta en un fundamento epistemológico sociocrítico, que facilita el cuestionamiento, análisis y transformación de las realidades sociales, educativas y culturales desde una perspectiva crítica. Este enfoque no solo busca describir o comprender un fenómeno, sino también desafiar las estructuras de poder y las desigualdades presentes en la sociedad, con el objetivo de promover un cambio social.

Este fundamento es particularmente relevante en el contexto de la Educación Básica, donde resulta esencial formar docentes y estudiantes que no solo comprendan el mundo, sino que también se sientan capacitados para transformarlo. La investigación sociocrítica se convierte así en una herramienta clave para construir un conocimiento comprometido con la justicia social y la equidad.

3.4. Métodos de la investigación

La presente investigación emplea una combinación de métodos que permiten abordar el fenómeno de estudio desde diferentes perspectivas, asegurando una comprensión integral del objeto de investigación. El método etnográfico constituye una herramienta fundamental en este estudio, permite observar y documentar de manera directa el comportamiento de los estudiantes de séptimo grado en su entorno educativo natural. A través de la observación participante y no participante, se registran las interacciones de los alumnos con las herramientas de inteligencia artificial, sus reacciones, nivel de compromiso y experiencias durante el proceso de comprensión lectora. Este método facilita la recopilación de

testimonios y experiencias directas de los participantes, proporcionando una visión detallada y contextualizada del fenómeno estudiado.

El método analítico-sintético se implementa para examinar de manera exhaustiva cada componente del proceso de comprensión lectora. Este método permite descomponer el fenómeno en sus elementos constitutivos (comprensión literal, inferencial y crítica), analizando cada aspecto de manera individual para luego establecer las relaciones entre ellos. Mediante la síntesis de estos análisis, se logra construir una comprensión holística del proceso de aprendizaje y la efectividad de las herramientas de inteligencia artificial en el desarrollo de habilidades lectoras.

Por su parte, el método inductivo-deductivo permite establecer conexiones entre las observaciones particulares y las conclusiones generales. A partir de la observación detallada del comportamiento individual de los estudiantes frente a la herramienta de IA, se identifican patrones y tendencias que permiten formular conclusiones generales sobre la efectividad de la implementación de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas conclusiones se verifican posteriormente mediante su aplicación en casos específicos, estableciendo un ciclo continuo de retroalimentación entre la teoría y la práctica.

El método hermenéutico se aplica para interpretar los significados profundos de las interacciones observadas en el aula y comprender las experiencias subjetivas de los estudiantes con la herramienta de IA. Este método resulta esencial para analizar el contexto socioeducativo en el que se desarrolla la investigación e interpretar los resultados obtenidos a la luz del marco teórico establecido. La interpretación hermenéutica permite develar significados subyacentes y comprender las implicaciones más amplias de la implementación de tecnologías de IA en el ámbito educativo.

3.5. Tipo de investigación.

3.5.1. Por los objetivos.

Esta investigación es básica debido a que se dedica al desarrollo de la ciencia y al logro del conocimiento científico en sí: los logros de este tipo de investigación son las leyes de carácter general. A este tipo de investigación, no le interesa cómo, ni en qué, se utilizan los resultados, leyes o conocimientos por ella investigados, lo que interesa es determinar un fenómeno o problema para descubrirlo, analizarlo y plantear alternativas de solución al problema investigado.

3.5.2. Por el lugar

- Bibliográfica

La investigación bibliográfica constituye un pilar fundamental del estudio, permitiendo la revisión sistemática de literatura especializada sobre inteligencia artificial y comprensión lectora. Esta modalidad facilita la construcción de un marco teórico sólido mediante el análisis de publicaciones académicas, libros y documentos relevantes que fundamentan la investigación.

- De campo

La investigación de campo se realiza directamente en la Escuela Básica "Patate", donde se interactúa con los estudiantes en su entorno educativo natural. Esta modalidad permite observar y registrar las dinámicas de aprendizaje, las interacciones con las herramientas de IA y los procesos de comprensión lectora tal como ocurren en el contexto real del aula.

- Documental

La investigación documental complementa las modalidades anteriores mediante el análisis de documentos institucionales, registros académicos y otros materiales que proporcionan información relevante sobre el contexto educativo y el desempeño de los estudiantes en comprensión lectora.

3.5.3. Por el tiempo

- Transversal

La investigación es de tipo transversal, ya que recolecta datos en un momento único del tiempo escolar. Este diseño permite obtener una fotografía instantánea de la situación estudiada, analizando la relación entre la implementación de herramientas de IA y el desarrollo de la comprensión lectora en un período específico

3.6. Nivel o alcance de la investigación

- Exploratorio

El nivel exploratorio permite familiarizarse con el fenómeno relativamente nuevo de la implementación de IA en el desarrollo de la comprensión lectora. Este alcance es pertinente dado que se trata de una temática innovadora en el contexto educativo local, sobre la cual existe limitada investigación previa en el entorno específico de la Escuela Básica "Patate".

- Descriptivo

El nivel descriptivo facilita la caracterización detallada del fenómeno estudiado, permitiendo especificar las propiedades, características y perfiles importantes de los estudiantes, así como los procesos de implementación de IA y su relación con el desarrollo de la comprensión lectora. Este nivel de investigación posibilita la documentación precisa de los diversos aspectos y dimensiones del fenómeno estudiado, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones.

3.7. Unidad de análisis

3.7.1. Población

La población está constituida por 720 estudiantes y un total de 38 profesores de la Escuela De Educación Básica “Patate”, este consta de 3 curso por grado o nivel; por ejemplo: 2”A”, 2”B”,2”C”.

3.7.2. Muestra

La muestra estuvo constituida en base a los siguientes criterios de selección, siendo de tipo intencional no probabilístico

Criterios de selección:

- Estudiantes que aceptaron mediante el consentimiento informado de sus representantes forma parte del estudio.
- Estudiantes con nociones fundamentales de manejo tecnológico.
- Estudiantes por el nivel que están cursando aporten con criterios valorativos del proceso de aprendizaje.

Bajo estos criterios fueron seleccionados 15 estudiantes.

3.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOD PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

3.8.1. Técnica: Observación no participante

Se aplicó la técnica de observación no participante, ya que la investigadora no intervino en las actividades, sino que observó directamente a los sujetos de estudio. Esto permitió recopilar información en tiempo real sobre su comportamiento, emociones, interacciones y respuestas, lo que facilitó una descripción detallada de los estudiantes de cuarto año en su entorno natural.

3.8.2. Instrumento: Guía de observación

En el estudio se utilizó una guía de observación como instrumento, organizada en tres parámetros que reflejan los diferentes niveles de comprensión lectora: literal, inferencial y crítico valorativo. Para cada nivel, se establecieron varios indicadores que la investigadora debía identificar y describir, con el objetivo de recopilar datos específicos. Esta información fue luego analizada e interpretada para extraer conclusiones relevantes.

3.8.3. Instrumento: Diario de campo

En la investigación se utilizó el diario de campo como instrumento para la recolección de datos, por lo que facilitó un registro detallado y ordenado de las observaciones y vivencias de la investigadora durante el trabajo de campo. Esto aseguró que no se perdiera información crucial, la cual fue fundamental para el análisis y la interpretación de los datos obtenidos.

3.8.4. Técnica: Entrevista

Para la recolección de datos en el estudio se recurrió a la entrevista, ya que es una técnica característica de la investigación cualitativa. Esta herramienta permitió participar con los 15 estudiantes, con quienes la investigadora mantuvo una conversación directa para obtener opiniones e información detallada sobre las experiencias de los estudiantes en relación con el uso de la inteligencia artificial en la comprensión lectora.

3.8.5. Instrumento: Cuestionario

Como instrumento para la recolección de datos en el estudio, se utilizó un cuestionario compuesto por 10 preguntas abiertas, las cuales se aplicaron durante las entrevistas con cada uno de los grupos. Esto permitió que los estudiantes del séptimo año, paralelo ‘‘C’’, pudieran expresarse libremente y ofrecer respuestas detalladas y descriptivas sobre su experiencia. De esta forma, también se facilitó la comprensión de las percepciones y emociones que subyacen a cada opinión.

CAPÍTULO IV.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de los datos recogidos mediante el proceso de aprendizaje adaptativos por chatGPT, aplicada a los estudiantes de séptimo año paralelo “C” de la Escuela Básica Patate son:

4.1. Comprensión critica baja

En el desarrollo de una investigación sobre inteligencia artificial y comprensión lectora, se utilizó ChatGPT para explorar las habilidades de comprensión crítica en estudiantes con niveles bajos en esta área. A través de una serie de preguntas generado por la IA, los estudiantes introdujeron prompts que arrojaron preguntas destinadas a identificar sus preferencias literarias (como cuentos o historias de terror). Basándose en estas preferencias, se diseñaron ejercicios para evaluar las capacidades de comprensión literal, inferencial y crítica. Al finalizar la actividad, ChatGPT proporcionó retroalimentación personalizada, indicando el tipo de comprensión lectora que cada estudiante debía mejorar.

De acuerdo con los resultados obtenidos a partir de las preguntas aplicadas, algunos estudiantes participantes expresaron que la experiencia fue desafiante pero enriquecedora: ″Al principio, me resultó difícil responder preguntas sobre lo que el texto implicaba sin estar escrito directamente. Me di cuenta de que no entendía algunas partes importantes hasta que ChatGPT me proporcionó ejemplos y pistas. Por ejemplo, cuando me preguntaron por qué un personaje actuó de cierta manera, no sabía que eso estaba relacionado con eventos previos en la historia. Ahora siento que puedo prestar más atención a esos detalles y reflexionar sobre lo que ocurre entre líneas, no solo en lo que está explícitamente escrito." **Informante 1**

Por otro lado, en el transcurso de la actividad se evidenció que la comprensión crítica baja fue un patrón recurrente entre los participantes. Muchos estudiantes mostraron dificultades significativas en tareas que exigían habilidades de análisis y deducción. Particularmente, se observaron problemas al establecer conexiones entre partes del texto, inferir información implícita o formular conclusiones propias. Asimismo, las actividades que requerían reflexión personal, la diferenciación entre hechos y opiniones, o la reelaboración del contenido en sus propias palabras resultaron ser los mayores desafíos. Ante estas demandas, varios optaron por respuestas breves o cerradas, lo que refleja una falta de confianza en sus habilidades y una dificultad para procesar y expresar ideas complejas.

Estos hallazgos coinciden con lo planteado por Tilla, Naomi, Nana y Boakye (2022), quienes señalan que “la comprensión lectora crítica se ve significativamente afectada por los bajos niveles de educación, debido a que los alumnos a menudo carecen de las habilidades necesarias para involucrarse críticamente con los textos. Esta deficiencia dificulta su capacidad de interpretar, analizar y criticar la información, perpetuando los desafíos de alfabetización en entornos educativos”. Por lo tanto, se refuerza la necesidad de integrar herramientas como ChatGPT de manera estratégica y complementaria, con el propósito de fomentar habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes.

4.2. Comprensión crítica alta

En el desarrollo de una investigación sobre inteligencia artificial y comprensión lectora, se utilizó ChatGPT para explorar las habilidades de comprensión crítica alta en estudiantes de séptimo año. Mediante una encuesta generada por la IA, los estudiantes introdujeron prompts que desencadenaron preguntas destinadas a identificar sus preferencias literarias, como cuentos o historias de terror. Con base en estos intereses, se diseñaron actividades para evaluar las capacidades de comprensión literal, inferencial y crítica. Al finalizar cada ejercicio, ChatGPT proporcionó retroalimentación específica sobre las áreas de comprensión que debían mejorar, junto con una frase motivadora para incentivar el aprendizaje.

De acuerdo con las respuestas obtenidas en el conjunto de preguntas, algunos alumnos comentaron lo siguiente:

"Al principio, no estaba seguro de cómo responder, pero las preguntas me ayudaron a reflexionar mejor sobre lo que estaba leyendo. Por ejemplo, al comparar dos partes del texto, me di cuenta de que podía conectar las ideas y llegar a mis propias conclusiones. Eso aumentó mi confianza."

Además, uno de los estudiantes destacó la utilidad de la retroalimentación:

"Me gustó que me indicaran qué puedo mejorar y cómo hacerlo. Ahora siento que entiendo mejor los textos y puedo expresar mis opiniones con mayor seguridad." **Informante 2**

No obstante, algunos estudiantes lograron desarrollar una comprensión crítica alta, destacándose por su habilidad para analizar y reflexionar sobre el contenido de los textos. Estos estudiantes demostraron confianza al expresar sus puntos de vista, formular inferencias propias y llegar a conclusiones efectivas. Además, evidenciaron un interés activo en la actividad, incluso solicitando realizar más pruebas para continuar desarrollando sus habilidades críticas. Al ser invitados a emitir opiniones o reflexionar, trabajaron de manera autónoma y lograron expresar sus criterios personales de manera clara y profunda.

Estos resultados coinciden con lo planteado por Seng y O'Brien (2016), quienes afirman que “la alta comprensión crítica en la educación implica que los estudiantes se involucren en el análisis crítico y la reflexión, mejorando su conocimiento y comprensión de las áreas temáticas. Esto fomenta el debate y la indagación, mejorando en última instancia los resultados de aprendizaje y las prácticas docentes.”

4.3. Comprensión inferencial alta.

En el proceso de implementación de la inteligencia artificial para mejorar la comprensión lectora a nivel inferencial alto, se diseñó una encuesta mediante ChatGPT. Esta actividad permitió a estudiantes de séptimo año crear un prompt que generaba preguntas destinadas a identificar sus preferencias literarias, como cuentos, historias de terror u otros géneros. Una vez determinadas estas preferencias, se plantearon preguntas diseñadas para evaluar su capacidad en los niveles de comprensión literal, inferencial y crítica. Al concluir la actividad, ChatGPT ofreció retroalimentación personalizada, señalando las áreas de

comprensión lectora que debían mejorar según los errores cometidos, acompañada de una frase motivadora para incentivar su progreso.

Uno de los estudiantes entrevistados comentó sobre su experiencia de la lista de preguntas lo siguiente:

"Al elegir historias de terror, me di cuenta de que las preguntas me hacían reflexionar más profundamente sobre lo que ocurría en la trama. Por ejemplo, tuve que analizar por qué un personaje tomaba ciertas decisiones y cómo estas afectaban al desarrollo de la historia. Al principio, me resultaba difícil encontrar esas conexiones, pero luego entendí cómo aprovechar las pistas que ofrecía el texto para llegar a conclusiones. Ahora me siento más seguro, porque aprendí a identificar detalles que antes pasaban desapercibidos."

Informante 3

De este modo los estudiantes demostraron habilidad para identificar y analizar las ideas principales y palabras clave en los textos, lo que les permitió inferir significados y detalles contextuales con gran precisión. Respondieron de manera acertada a preguntas relacionadas con personajes y estructuras textuales, sin cometer errores significativos. Además, algunos expresaron interés en realizar más actividades, reflejando confianza y agilidad en el proceso inferencial. Ante preguntas que requerían desarrollar criterios personales o identificar conceptos esenciales, trabajaron de forma autónoma y efectiva, evidenciando una sólida capacidad para extraer y construir significado a partir de los textos leídos.

Este desempeño está alineado con lo señalado por Elgin (2022), quien afirma que "la alta comprensión inferencial en la educación implica que los estudiantes razonen más allá de la información explícita, potenciando su pensamiento crítico y fomentando la autonomía epistémica. Este enfoque fomenta el refrendo reflexivo de los estándares disciplinarios, permitiendo a los estudiantes comprender y cuestionar los criterios de razón y evidencia en diversos campos."

4.4. Comprensión inferencial baja.

Para fomentar el uso de la inteligencia artificial y fortalecer la comprensión lectora a nivel inferencial baja, se implementó una encuesta mediante el uso de ChatGPT. En esta actividad, los estudiantes de séptimo año redactaron un prompt que generaba preguntas destinadas a identificar sus géneros literarios preferidos, como cuentos, historias de terror u otros. Basándose en estas preferencias, se formularon preguntas diseñadas para evaluar los niveles de comprensión literal, inferencial y crítica. Al finalizar la actividad, ChatGPT proporcionaba una evaluación personalizada sobre las áreas de comprensión lectora que necesitaban mejorar, según los errores detectados, y ofrecía una frase motivadora para impulsar el aprendizaje de los estudiantes.

Los estudiantes entrevistados sobre esta experiencia expresaron con sinceridad: "Para mí, fue complicado responder preguntas que exigían conectar ideas de diferentes partes del texto. A menudo me costaba entender cómo algo que ocurría al inicio se relacionaba con lo que pasaba después. También se me hacía difícil identificar las ideas principales porque, sinceramente, me distraigo con los detalles. Sin embargo, la

retroalimentación que recibí fue clave para ayudarme a mejorar. Me hizo darme cuenta de que, si presto más atención a las pistas que el texto ofrece, puedo avanzar mucho. Aunque al principio sentí frustración, ahora creo que estas actividades me han enseñado a analizar mejor las historias y a captar aquello que no está escrito de manera explícita." **Informante 4**

Sin embargo, se observó que algunos estudiantes presentaron una comprensión inferencial baja, lo que se manifestó en su dificultad para identificar ideas principales y elementos no explícitos en los textos. Estas limitaciones generaron confusión y distracción, especialmente al realizar tareas que requerían establecer conexiones entre diferentes partes del contenido, inferir información implícita o formular conclusiones propias. La frustración y la falta de confianza en sus habilidades para reconocer palabras clave e ideas principales también afectaron su desempeño, restringiendo su capacidad de construir significados profundos y captar el mensaje global del texto.

Esta situación concuerda con lo señalado por Burns, Clift y Duncan (1991), quienes afirman que "la baja comprensión inferencial en la educación se caracteriza por que los estudiantes recuerdan fragmentos de información sin reconocer conexiones o significado, lo que lleva a confusión y falta de coherencia en sus conocimientos, como se observa en el estudio de los estudiantes." Estos resultados subrayan la importancia de fortalecer estrategias pedagógicas que ayuden a los estudiantes a desarrollar habilidades para conectar ideas, identificar patrones y construir un entendimiento más profundo y coherente del contenido.

4.5. Comprensión literal alta

Con el propósito de desarrollar la inteligencia artificial y fortalecer la comprensión lectora a nivel literal alto, se llevó a cabo una encuesta utilizando ChatGPT. Durante esta actividad, los estudiantes de séptimo año diseñaron un prompt que generaba preguntas dirigidas a identificar sus géneros literarios preferidos, como cuentos o historias de terror. Con base en estas preferencias, se formularon preguntas enfocadas en evaluar las habilidades de comprensión literal, inferencial y crítica de los participantes. Al concluir, ChatGPT proporcionó un análisis detallado sobre el tipo de comprensión que los estudiantes necesitaban reforzar, basado en los errores detectados, y les ofreció una frase motivadora para fomentar su progreso.

En palabras del estudiante entrevistado menciona que:

"Me sorprendió lo fácil que fue recordar los detalles cuando pude conectarlos con los personajes y los lugares. Al principio me costaba un poco, pero ahora entiendo que, si presto más atención a esos detalles, puedo responder mejor las preguntas. Me siento más seguro para participar en más ejercicios, porque ahora sé que puedo mejorar mi comprensión." **Informante 5**

Los resultados revelaron que varios estudiantes demostraron una comprensión literal alta, destacándose por su capacidad para recordar y responder con precisión sobre detalles explícitos del texto, como personajes, escenarios y acciones. Mostraron habilidad para identificar sinónimos y antónimos, y relacionar de manera ágil a los personajes con los lugares. Asimismo, expresaron facilidad para interpretar las acciones de los personajes, lo

que denota un dominio sólido de la información explícita en los textos. Además, algunos estudiantes manifestaron entusiasmo y disposición para participar en ejercicios adicionales, lo que refleja confianza y motivación en su habilidad de comprensión literal.

Según Shadrikov (2018), “la alta comprensión literal en educación se refiere a la capacidad de captar el contenido explícito de textos o instrucciones. Es esencial para el aprendizaje fundacional, ya que permite que los estudiantes se involucren con el material de manera significativa, lo cual está estrechamente vinculado a la motivación y la interpretación individual.” Estos hallazgos subrayan la importancia de fortalecer este nivel de comprensión como base para alcanzar niveles más avanzados de análisis e interpretación.

4.6. Comprensión literal baja.

Para fomentar el desarrollo de la inteligencia artificial y mejorar la comprensión lectora a un nivel literal baja, se realizó una encuesta con el apoyo de ChatGPT. En esta actividad, los estudiantes de séptimo año crearon un prompt para generar preguntas que identificaran sus géneros literarios favoritos, como cuentos o relatos de terror. Con esta información, se elaboraron preguntas diseñadas para evaluar sus capacidades de comprensión literal, inferencial y crítica. Al finalizar, ChatGPT analizó los errores de los participantes, identificó las áreas de comprensión que requerían refuerzo y les brindó una frase motivadora para impulsar su aprendizaje.

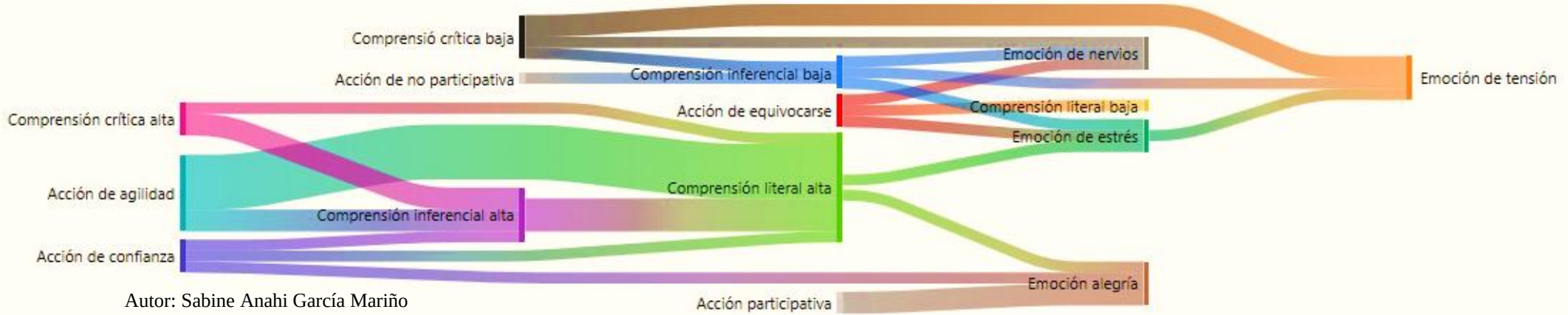
En palabras de uno de los estudiantes entrevistados: "A veces me cuesta mucho recordar quiénes eran los personajes o dónde ocurrían las cosas en la historia. Por ejemplo, puedo leer sobre un lugar, pero después no estoy seguro de qué pasó allí. Eso me hace dudar cuando respondo las preguntas. Sin embargo, creo que si practico más y me fijo bien en los detalles mientras leo, podría mejorar y sentirme más seguro." **Informante 6**

Algunos estudiantes demostraron una comprensión literal baja, evidenciada en su dificultad para identificar personajes, acciones y escenarios descritos en el texto. Esta falta de claridad al recordar información explícita generó confusión y dudas constantes, afectando su capacidad para responder con precisión sobre estos detalles esenciales del contenido.

De acuerdo con Kraal, A., Koornneef, A., Saab, N., & van den Broek, P. (2017). La baja comprensión literal en la educación puede dificultar la capacidad de los estudiantes para entender textos con precisión. El estudio indica que los lectores de baja comprensión a menudo construyen representaciones mentales limitadas, enfatizando significados literales, lo que afecta su comprensión general y compromiso con textos tanto narrativos como expositivos.

4.7. Diagrama de Sankey.

Gráfico 1. Diagrama de Sankey



Autor: Sabine Anahi García Mariño
Fuente: Atlas.ti

4.8. Interpretación del diagrama de sankey:

El diagrama de Sankey en ATLAS.ti muestra la relación entre los diferentes tipos de comprensión lectora, las acciones resultantes y las emociones asociadas. Se observa cómo la comprensión crítica alta se relaciona con acciones como la agilidad y la confianza, lo cual indica que un alto nivel de comprensión crítica promueve respuestas rápidas y seguras. En cambio, una comprensión crítica baja se vincula a una acción no participativa, lo que sugiere menor involucramiento debido a la falta de entendimiento profundo.

La comprensión inferencial alta, al igual que la crítica alta, está asociada con la confianza y la agilidad, reflejando seguridad en la interpretación de lo leído. Sin embargo, una comprensión inferencial baja está relacionada con la acción de equivocarse y emociones como el nerviosismo, lo que indica que una limitada capacidad de inferencia puede generar errores y sentimientos de inseguridad.

Por otro lado, la comprensión literal alta se asocia con una acción participativa y emociones de alegría, lo cual sugiere que una comprensión literal sólida fomenta la participación activa y genera satisfacción. Por el contrario, la comprensión literal baja está vinculada a emociones de estrés y la acción de equivocarse, reflejando frustración y errores al interpretar el texto de manera literal.

En términos emocionales, el diagrama destaca que emociones como el nerviosismo, el estrés y la tensión están presentes cuando hay dificultades en la comprensión inferencial y literal, o cuando se cometen errores. En contraste, la alegría está asociada a una comprensión literal alta, sugiriendo que entender bien el texto contribuye a una experiencia de lectura más positiva.

CAPÍTULO V.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Mediante un análisis documental de diversas herramientas de inteligencia artificial, como Gemini, Meta y ChatGPT, que se han destacado tanto en el ámbito comercial como en el campo educativo, se seleccionó ChatGPT para este estudio, esta elección se realizó mediante el cuidadoso análisis de los atributos correspondientes a una línea de aprendizaje de manejo de la herramienta enfocado al límite de estudio. Esta elección se debe a que no solo permite evaluar habilidades de comprensión lectora, que es el enfoque principal de esta investigación, sino que también fomenta una mayor autonomía, reflexión y motivación en los estudiantes. De este modo, fortalece su capacidad para interpretar y analizar textos de manera integral. Además, no es invasiva para el estudiante, no es compleja en su uso y amigable con el lenguaje de los promps, es fácil su configuración y tiene una buena capacidad de respuesta, es por ello que algunos alumnos expresaron interés en realizar más actividades, lo que refleja su confianza y agilidad en el proceso gracias a las capacidades de la IA. Por otro lado, se evidenció una participación comprometida durante la actividad, con estudiantes interesados en actividades que involucran seguir desarrollando sus habilidades con ChatGPT.
- Para la elaboración de las estrategias para el aula la literatura destacó la importancia de seleccionar herramientas de IA adecuadas y diseñar prompts precisos para alcanzar objetivos específicos de aprendizaje. En este caso, se propuso una estrategia que incluyó solicitar a la IA una descripción general de un tema, formular preguntas específicas y, finalmente, redactar un ensayo breve. Este enfoque estructurado fomentó un aprendizaje personalizado y efectivo en diversos temas, es por ello que se desarrolló una estrategia educativa basada en el aprendizaje adaptativo**,** utilizando ChatGPT como recurso de inteligencia artificial. El método aplicado fue el análisis del lenguaje de los prompts, mientras que la técnica empleada consistió en un entrenamiento secuencial mediante prompts adaptativos para desarrollar habilidades de comprensión lectora de acuerdo a la necesidad del estudiante.
- A través de la aplicación de la estrategia implementada mediante el uso de inteligencia artificial, se evidenció que la utilización de ChatGPT desempeñó un papel clave en el desarrollo de las habilidades de comprensión crítica, inferencial y literal de los estudiantes de séptimo año. Mediante una encuesta generada por la IA, los estudiantes ingresaron prompts que dieron lugar a preguntas diseñadas para identificar sus preferencias y niveles de comprensión. Con base en estos intereses, se diseñaron actividades específicas para evaluar sus capacidades en comprensión lectora. Al concluir cada ejercicio, ChatGPT proporcionó retroalimentación detallada sobre las áreas en las que los estudiantes debían mejorar, acompañada de frases motivadoras para incentivar el aprendizaje y mantener su interés. Esta metodología permitió observar cómo los estudiantes transitaban de un modelo de lectura tradicional hacia un proceso más innovador y autónomo, propio de su

condición de nativos tecnológicos. Gracias a esta herramienta, se fomentó el desarrollo de una habilidad lectora que, en muchos casos, se está perdiendo en la educación actual. Así, se logró promover un aprendizaje adaptativo que no solo mejoró sus competencias lectoras, sino que también propició un enfoque más dinámico y personalizado del aprendizaje.

5.2. Recomendaciones

- Se demostró el potencial de contribución en el aula de ChatGPT debido a su facilidad de uso, interfaz amigable y capacidad de respuesta, que no solo promueve la autonomía de los estudiantes, sino que también incrementa su motivación y compromiso. Además, para maximizar su impacto; por tanto, se recomienda tomar las experiencias desarrolladas en este trabajo para la aplicación en futuras investigaciones,
- El enfoque basado en prompts secuenciales demostró ser una estrategia efectiva para personalizar el aprendizaje y desarrollar habilidades de comprensión lectora. Por ello, se recomienda implementar de forma sistemática este método en las actividades educativas, comenzando con descripciones generales, formulando preguntas específicas y culminando con ejercicios más complejos, como redacciones breves. Este proceso permite un progreso gradual y personalizado, ajustándose a las necesidades de cada estudiante. Es crucial que los educadores evalúen periódicamente la efectividad de los prompts utilizados y los adapten según los resultados observados. De esta manera, se puede garantizar un aprendizaje dinámico y centrado en las necesidades individuales, promoviendo un desarrollo integral en la comprensión lectora.
- Es esencial diseñar prompts bien estructurados que guíen a los estudiantes a través de un proceso de aprendizaje progresivo y personalizado. La estrategia de entrenamiento secuencial que se propuso, comenzando con descripciones generales, luego preguntas específicas y finalizando con la redacción de un ensayo, debe ser seguida de manera rigurosa. Esta metodología facilita un enfoque gradual que ayuda a los estudiantes a mejorar su comprensión de manera integral. A medida que avancen, los prompts pueden ir ajustándose para abordar áreas específicas de mejora, lo que permitirá personalizar aún más el aprendizaje y fomentar una mayor comprensión de los textos, tanto a nivel literal como inferencial y crítico.
- Para asegurar el progreso de cada estudiante, se sugiere diseñar actividades que no solo midan el nivel de comprensión literal, sino también fomenten habilidades críticas y reflexivas que son esenciales en el mundo actual. Las actividades de aprendizaje adaptativo, como las diseñadas en esta investigación, deben ser implementadas de manera sistemática, permitiendo que cada estudiante avance a su propio ritmo y desarrollando su capacidad para interpretar y analizar textos de manera más profunda y significativa.

BIBLIOGRÁFIA

Anderson, D., & Vásquez, M. (2022). Comprensión lectora: fundamentos teóricos y estrategias de acercamiento al texto. Reading comprehension: theoretical foundations and strategies approach to text, 6, 618–633.

Andrade González, L. I., & Utria Machado, L. E. (2021). Niveles de comprensión lectora en estudiantes universitarios. Revista Palobra, "Palabra Que Obra", 21(1), 80–95. https://doi.org/10.32997/2346-2884-vol.21-num.1-2021-3488

Aparicio-Gómez, O.-Y., Ostos-Ortiz, O.-L., & Von Feigenblatt, O. F. (2023). Competencia digital y desarrollo humano en la era de la Inteligencia Artificial. Hallazgos, 20(40), 217–235. https://doi.org/10.15332/2422409x.9254

Asuero Flores, Y. D. C. (2022). Estrategias Didácticas Activas para fomentar la Comprensión Lectora. Tesla Revista Científica, 2(2), Article e93. https://doi.org/10.55204/trc.v3i1.e93

Belén, G. H. S. (2024). Características de la lectura comprensiva [Documento académico].

Berrones Yaulema, L. P., & Buenaño Barreno, P. N. (2023). ChatGPT en el ámbito educativo. Esprint Investigación, 2(2), 45–54. https://doi.org/10.61347/ei.v2i2.57

Blandón Ruiz, C. J. (2020). Importancia del fomento de la lectura para el desarrollo de la comprensión de textos. Revista Multi-Ensayos, 6(12), 14–20. https://doi.org/10.5377/multiensayos.v6i12.10115

Buelvas Cogollo, L. A., Aguilar Tirado, H., Zabala Calonge, C., & Roys Romero, N. (2017). Las TIC: estrategia para el fortalecimiento de la comprensión e interpretación textual. Revista Encuentros, 15(2), 175–188.

Castrillón, R. E. M., Morillo, P. S., & Restrepo, C. L. A. (2020). Design and application of metacognitive strategies for improving reading comprehension in high school students. Ciencias Sociales y Educación, 9(17), 203–231. https://revistas.udem.edu.co/index.php/Ciencias_Sociales/article/view/3412/3031

Cujilema, M. (2023). Metodologías de comprensión lectora para estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Hualcopo Duchicela". Columbe - Chimborazo. Período 2022. Universidad Nacional de Chimborazo. http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/11288

Elgin, C. Z. (2022). Understanding as an educational objective. En Título del libro (pp. xx-xx). https://doi.org/10.4324/9781003172246-7

Enríquez Vázquez, L., & Navarro Perales, J. (2024). Explorar los matices: aprendizaje personalizado y adaptativo en la educación digital. Revista Digital Universitaria, 25(1), 1–9. https://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2024.25.1.10

Fernández de Silva, M. del R. (2023). La inteligencia artificial en la educación: Hacia un futuro de aprendizaje inteligente. Escriba. Escuela de escritores, 2(6). https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=926431

Fonseca, A., Álvarez, A., & Ramírez, V. (2016). La Comprensión de textos escritos con orientación interactiva en la escuela primaria. Didasc@lia: Didáctica y Educación, VII, 127–142. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2358084

Franganillo, J. (2023). La inteligencia artificial generativa y su impacto en la creación de contenidos mediáticos. Methaodos Revista De Ciencias Sociales, 11(2), Article m231102a10. https://doi.org/10.17502/mrcs.v11i2.710

Gago, R. (2021). La Comprensión Lectora Y Su Incidencia En El Rendimiento. Ciencias Humanas, 1, 49. https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/12342

Game-Varas, C. I. (2021). Estrategias metodológicas para fortalecer la comprensión lectora en los estudiantes de Básica Superior. Polo del Conocimiento, 6(9), 753–768. https://doi.org/10.23857/pc.v6i9.3077

Granda Asencio, L. Y., Ordoñez-Ocampos, B. P., & Aguirre-Labanda, J. E. (2023). Importancia de la comprensión lectora en las áreas básicas del aprendizaje. Portal de La Ciencia, 4(2), 256–269. https://doi.org/10.51247/pdlc.v4i2.365

Jara, I., & Ochoa, J. M. (2020). Usos y efectos de la Inteligencia Artificial en educación. Banco Interamericano de Desarrollo (Grupo BID), 3–27. https://siip.produccion.gob.bo/noticias/files/BI_19062020cb063_4artifBID.pdf

Kraal, A., Koornneef, A., Saab, N., & van den Broek, P. (2017). Processing of expository and narrative texts by low- and high-comprehending children. Reading and Writing. https://doi.org/10.1007/s11145-017-9789-2

Macay, M., & Véliz, F. (2019). Niveles en la comprensión lectora de los estudiantes universitarios. Polo Del Conocimiento: Revista Científico - Profesional, 4(3), 401–415. https://doi.org/10.23857/pc.v4i3.1090

Morales, M. (2023). Explorando el potencial de Chat GPT: Una clasificación de Prompts efectivos para la enseñanza. GES Department, Galileo University, 1–8. https://biblioteca.galileo.edu/xmlui/handle/123456789/1348

Morillo, M. (2016). Aprendizaje Adaptativo [Tesis de Maestría]. Universidad de Valladolid. http://uvadoc.uva.es/handle/10324/21000

Mujica-Sequera, R. M. (2024). Clasificación de las Herramientas de la Inteligencia Artificial en la Educación. Revista Docentes 2.0, 17(1), 31–40. https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.513

Ocampo González, A. (2019). La comprensión en acción: un análisis sobre sus niveles y cualidades. Sección Psicopedagogía, 16(2), 59–74.

Paúl Zavala Cárdenas, E. I., Paola Salazar Guaraca, D. I., Henry Albán Yánez, E., & Ladaysé Mayorga Albán, A. I. (2023). The role of artificial intelligence in teaching-learning in higher education. Polo Del Conocimiento, 80(3), 3028–3036. https://doi.org/10.23857/pc.v8i3

Pérez, C. G.-B., & Sánchez, H. (2012). Estrategias de comprensión lectora.

Piplani, T., & Bamman, D. (2018). DeepSeek: Content Based Image Search & Retrieval. arXiv. http://arxiv.org/abs/1801.03406

Ribera, M., & Díaz Montesdeoca, O. (2024). ChatGPT y educación universitaria. Posibilidades y límites de ChatGPT como herramienta docente. https://doi.org/10.36006/15224-1

Rodriguez, P. (2023). ¿Cómo preguntar a la IA? Universidad Oberta de Catalunya. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376

Rouhiainen, L. (2018). Inteligencia artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro. Alienta Editorial. https://planetadelibrosar0.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/40/39307_Inteligencia_artificial.pdf

Sabzalieva, E., & Valentini, A. (2023). ChatGPT e Inteligencia Artificial en la educación superior. Educación 2030, 1–16. https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2023/04/ChatGPT-e-Inteligencia-Artificial-en-la-educación-superior-Guía-de-inicio-rápido_FINAL_ESP.pdf

Saéz, G., Ariza, A., Louise, L., & Pupo, L. (2024). Revista Andina de Educación. Revista Andina de Educación, 2(1), 8–17. http://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree

Santamaría Chavez, E. F., & Vega Intriago, J. O. (2022). La motivación en el aprendizaje de la lectura en los estudiantes. Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0, 479. https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1641

Seng, K., & O'Brien, S. (2016). Student development: Examining critical understanding from the student's point-of-view.

Shadrikov, V. D. (2018). Understanding: Definition and mechanisms. Cultural-Historical Psychology. https://doi.org/10.17759/CHP.2019150402

Sorbara, A. (2023). La inteligencia artificial y el aprendizaje. Revista Académica, 5(61), 1–14. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/

Tierra, J. (2016). La comprensión lectora en el rendimiento académico de Lengua y Literatura en los niños de quinto año de educación básica paralelo "E" de la Unidad Educativa N6 Combatientes de Tapi [Tesis de licenciatura]. Universidad Nacional de Chimborazo. http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/3276

Tilla, O., Naomi, A., Nana, Y., & Boakye, A. B. (2022). An interdependent literacy model to assist with critical reading comprehension in the English first additional language classroom. Education as Change, 26, Article 10979. https://doi.org/10.25159/1947-9417/10979

Torras, M. E. (2018). Fundamentos y práctica del aprendizaje adaptativo. ResearchGate, 1–77. https://www.researchgate.net/publication/330412526_Fundamentos_y_practica_del_aprendizaje_adaptativo

UNESCO. (2023). ChatGPT e Inteligencia Artificial en la educación superior. Educación 2030. Venezuela.

Valero-Porras, M. J., Vazquez-Calvo, B., & Cassany, D. (2015). Untangling the web: critical reading of foreign languages students in digital environments. Ocnos: Revista de Estudios Sobre Lectura, 13, 7–22. https://doi.org/10.18239/ocnos

Zambrano-Navarrete, J. V., & Chancay-Cedeño, C. H. (2022). Pensamiento crítico a través da compreensão leitora no ensino fundamental. Revista Científica: Dominio de Las Ciencias, 8(2), 635–647. https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2775

ANEXOS

Links del instrumento aplicado a los niños de séptimo año:

https://drive.google.com/drive/folders/1s_ENadavyeXnmf79K2nrx5ZD0QFwDOA2?usp=sharing

Fotografías:

Fotografía 1. Inducción del tema de IAs

Se realizó una inducción del tema la IA en conjunto con la herramienta ChatGPT

Fotografía 2. Elaboración de prompts

Elaboración de prompts efectivos de acuerdo al interés del estudiante.

Fotografía 3. Aplicación del instrumento de evaluación

Realización del instrumento de evaluación generado por la IA por ChatGPT