



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS
CARRERA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA

**El uso de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los
docentes del subnivel de Educación Básica Media**

**Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciado en Ciencias de la
Educación, profesor de Educación Básica**

Autor:
Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa

Tutora:
Mgs. Johana Katherine Montoya Lunavictoria

Riobamba, Ecuador. 2024

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa, con cédula de ciudadanía 0604056457, autor del trabajo de investigación titulado: **El uso de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes del subnivel de Educación Básica Media**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mi 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, 19 de marzo de 2024.



Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa

C.I: 0604056457



ACTA FAVORABLE - INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

En la Ciudad de Riobamba, a los 08 días del mes de julio del 2024, luego de haber revisado el Informe Final del Trabajo de Investigación presentado por el estudiante **FREDDY FERNANDO CABEZAS SINALUISA** con CC: **0604056457**, de la carrera **EDUCACIÓN BÁSICA** y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos, se emite el **ACTA FAVORABLE DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN** titulado **EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS HABILIDADES PEDAGÓGICAS DE LOS DOCENTES DEL SUBNIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA**, por lo tanto se autoriza la presentación del mismo para los trámites pertinentes.



Mgs. Johana Katherine Montoya Lunavictoria
TUTORA

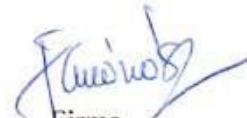
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS HABILIDADES PEDAGÓGICAS DE LOS DOCENTES DEL SUBNIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA**, presentado por Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa, con cédula de identidad número 060405645-7, bajo la tutoría de Mgs. Johana Katherine Montoya Lunavictoria; 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 19 de noviembre de 2024.

Presidente del Tribunal de Grado

Dr. Jorge Washington Fernández Pino, PhD



Firma

Miembro del Tribunal de Grado

Mgs. Alfredo Eduardo Figueroa Oquendo



Firma

Miembro del Tribunal de Grado

Msc. Angelica María Jácome Vera



Firma



CERTIFICACIÓN

Que, **CABEZAS SINALUISA FREDDY FERNANDO** con CC: **0604056457**, 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 **"EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS HABILIDADES PEDAGÓGICAS DE LOS DOCENTES DEL SUBNIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA"**, cumple con el **9%**, de acuerdo al reporte del sistema similitud **TURNITIN**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 17 de octubre de 2024



MsC. Johana Katherine Montoya Lunavictoria
TUTORA

DEDICATORIA

Con profundo cariño y gratitud, dedico este trabajo de investigación a mi madre, Angela Sinaluisa Armijo, cuya fuerza, amor y guía incondicional han sido la luz que iluminó mi camino en los momentos más oscuros. Su sacrificio y dedicación no solo me dieron vida, sino que también me enseñaron el verdadero significado del esfuerzo y la perseverancia.

A mi padre Manuel María Cabezas Samaniego, dedico este trabajo a su memoria, agradeciendo eternamente el tiempo que compartimos. Aunque me hubiera gustado que estuviera aquí para verme cruzar esta meta, sé que desde donde este, está celebrando conmigo.

A mis queridos tía y tío, pilares de apoyo inquebrantable, les agradezco por estar siempre presentes, ofreciéndome su amor, consejos y aliento en cada paso de este viaje.

Al amor de mi vida Lcda. Marcia Paulina González Concha, mi agradecimiento es infinito. Gracias por tu paciencia, por enseñarme, guiarme y apoyarme durante todo este trayecto de mi carrera gracias por tu comprensión y por compartir conmigo la vida, con sus altos y bajos. Tu amor y compañía han sido el oasis en el desierto, la calma en la tempestad.

Y finalmente, a mis mascotas, seres de luz que con su simple presencia han sabido alegrar mis días y llenar de amor cada espacio de nuestro hogar. Gracias por enseñarme el valor de la compañía silenciosa y el amor incondicional.

Este logro es compartido con todos ustedes, quienes han sido mi fuente de inspiración y motivación constante. Con todo mi amor, les dedico este trabajo, como un pequeño gesto de mi inmensa gratitud.

Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, mi más profundo agradecimiento a Dios, por ser mi guía y sostén en cada momento de este camino, por llenarme de fuerza y esperanza en los momentos más difíciles y por bendecirme con la oportunidad de cumplir mis metas y sueños.

Extiendo mi gratitud a la Unidad Educativa Dr. Gabriel García Moreno, por abrirme las puertas para realizar esta investigación en beneficio de toda la comunidad educativa.

A la Universidad Nacional de Chimborazo, mi alma mater, le debo mucho de lo que soy hoy, brindándome una educación de calidad y calidez. De igual manera a los docentes de la Carrera de Educación Básica merecen una mención especial por su dedicación, paciencia y por el conocimiento invaluable que han compartido conmigo. Su pasión por enseñar y su compromiso con la excelencia han sido una fuente de inspiración constante y han jugado un papel crucial en mi formación académica.

Finalmente, pero no menos importante, quisiera expresar mi más sincero agradecimiento a mis tutoras, Lcda. Marcia González y Msc. Johana Montoya, por su orientación, apoyo y sabiduría. Su paciencia, conocimiento y dedicación han sido fundamentales en la realización de este trabajo. Su guía experta y su fe en mis capacidades me han motivado a superar mis límites y a alcanzar metas que alguna vez pensé inalcanzables.

A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento por su contribución en este importante capítulo de mi vida. Cada uno de ustedes ha dejado una huella imborrable en mi corazón y en mi carrera profesional. Gracias por creer en mí y por acompañarme en este viaje.

Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTUOR

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS.

ÍNDICE DE GRAFICOS

ÍNDICE DE ANEXOS

RESUMEN

ABSTRACT

CAPÍTULO I 16

INTRODUCCIÓN 16

1.1 Antecedentes 17

1.2 Planteamiento del problema 19

1.2.1 Formulación del problema 21

1.2.2 Preguntas directrices 21

1.3 Justificación 21

1.4 Objetivos 23

1.4.1 General 23

1.4.2 Específicos 23

CAPÍTULO II 24

MARCO TEÓRICO. 24

2.1 Estado del arte 24

2.2 Inteligencia artificial 24

2.2.1 Características de la inteligencia artificial 25

2.2.2 Tipos de Inteligencia Artificial 26

2.2.3 Prompt 28

2.2.3.1 Machine learning 29

2.2.3.2	Sistemas de expertos	29
2.2.3.4	ANI o inteligencia artificial limitada	29
2.2.3.5	Súper Inteligencia Artificial (ASI)	29
2.2.4	Riesgos y desafíos del uso de la IA en la educación.....	30
2.2.5	Beneficios de la IA en la educación.....	30
2.2.6	La inteligencia artificial en el sistema educativo	31
2.2.7	Herramientas de IA para uso docente	31
2.3	Pedagogía	36
2.3.1	Tipos de Pedagogía	36
2.3.2	Relación entre la práctica pedagógica y las habilidades.....	36
2.4	Habilidades pedagógicas.....	36
2.4.1	¿Cuáles son las habilidades pedagógicas que poseen los docentes?.....	37
2.4.2	Importancia de las habilidades pedagógicas en el sistema educativo.....	38
2.4.3	Niveles del desarrollo de las habilidades pedagógicas	39
2.4.4	Vías por las cuales se pueden desarrollar las habilidades pedagógicas.	40
2.4.5	Las habilidades pedagógicas del docente para promover el aprendizaje.....	40
CAPÍTULO III.		42
METODOLOGÍA.		42
3.1	Enfoque de investigación	42
3.2.	Diseño de Investigación	42
3.2.1.	No experimental.....	42
3.3.	Fundamento epistemológico	42
3.4.	Método de investigación	42
3.5	Tipos de Investigación	43
3.5.1	Por el nivel o alcance	43
3.5.2	Por el objetivo	43
3.5.3	Por el lugar.....	43
3.6	Tipos de estudio	44
3.6.1	Transeccional o transversal.....	44
3.7	Unidad de análisis	44
3.7.1	Población de estudio	44
3.7.2	Tamaño de muestra	44

3.8 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	44
3.8.1 Técnica Encuesta:	44
3.8.2 Instrumento Cuestionario.....	45
3.8.3 Técnica Entrevista:	45
3.8.4 Instrumento Guía de entrevista:	45
3.9 Técnicas de Análisis e interpretación de la información.....	45
CAPÍTULO IV.	46
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.	46
4.1 Resultados de la encuesta	46
4.2 Discusión de resultados de la encuesta aplicada a docentes	63
4.3 Resultados de la entrevista	65
4.4 Discusión de la entrevista aplicada a docentes.....	76
CAPÍTULO V.	77
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	77
5.1 CONCLUSIONES	77
5.2 RECOMENDACIONES	78
CAPITULO VI. PROPUESTA.	79
BIBLIOGRAFÍA	106
ANEXOS	109

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1 Herramientas de IA generativa.....	27
Tabla 2 Herramientas de IA para educadores.....	31
Tabla 3 Población	44
Tabla 4 ¿Ha escuchado sobre la inteligencia artificial?	46
Tabla 5 ¿Ha utilizado alguna vez herramientas de inteligencia artificial en su formación docente?	47
Tabla 6 ¿Marque las herramientas de inteligencia artificial que ha escuchado o ha utilizado en la práctica docente?.....	49
Tabla 7 ¿Le gustaría recibir información sobre ¿cómo integrar la inteligencia artificial en la enseñanza?	51
Tabla 8 Escoja los mayores desafíos que considera para implementar la inteligencia artificial en la educación	52
Tabla 9 ¿Qué tan efectivo/a considera que es en la planificación de su clase?	53
Tabla 10 ¿Con qué frecuencia utiliza métodos de enseñanza interactivos y motivantes en su clase?	55
Tabla 11 ¿Qué tan cómodo/a se siente al utilizar recursos tecnológicos en la enseñanza?. 56	
Tabla 12 ¿Realiza actividades para mantener una comunicación efectiva en el aula de clases?	57
Tabla 13 ¿Qué tan preparado/a se siente para enseñar a estudiantes con necesidades educativas especiales?	59
Tabla 14 Escoja uno o varios métodos que utiliza para evaluar el progreso de aprendizaje de sus estudiantes.	60
Tabla 15 ¿Usted ha utilizado la inteligencia artificial en las siguientes habilidades pedagógicas?.....	62

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 ¿Ha escuchado sobre la inteligencia artificial?	46
Gráfico 2 ¿Ha utilizado alguna vez herramientas de inteligencia artificial en su formación docente?	48
Gráfico 3 Herramientas de inteligencia artificial que ha escuchado o ha utilizado en la práctica docente.	49
Gráfico 4 Le gustaría recibir información sobre ¿Cómo integrar la inteligencia artificial en la enseñanza?	51
Gráfico 5 Mayores desafíos que considera para implementar la inteligencia artificial en la educación.	52
Gráfico 6 ¿Qué tan efectivo/a considera que es en la planificación de su clase?	54
Gráfico 7 ¿Con qué frecuencia utiliza métodos de enseñanza interactivos y motivantes en su clase?	55
Gráfico 8 ¿Qué tan cómodo/a se siente al utilizar recursos tecnológicos en la enseñanza?	56
Gráfico 9 ¿Realiza actividades para mantener una comunicación efectiva en el aula de clases?	58
Gráfico 10 ¿Qué tan preparado/a se siente para enseñar a estudiantes con necesidades educativas especiales.	59
Gráfico 11 Métodos que utiliza para evaluar el progreso de aprendizaje de sus estudiantes.	61
Gráfico 12 ¿Ha utilizado la inteligencia artificial en las siguientes habilidades pedagógicas?	63

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Autorización para la aplicación de los instrumentos	109
Anexo 2 Validacion de instrumentos	110
Anexo 3 Instrumentos de recolección de datos.	116
Anexo 4 Matriz de operacionalización de variables.....	122
Anexo 5 Evidencias de toma de instrumentos.....	127
Anexo 6 Enlaces de las entrevistas a los docentes	130
Anexo 7 Aprobación de tema y tutor.....	132
Anexo 8 Aprobación del perfil de investigación	135

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar el uso de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes del subnivel de Educación Básica Media. El estudio se alineó a un enfoque mixto, con un diseño de investigación no experimental, ya que no se manipularon las variables de estudio, solo se limitó a observar eventos y realidades que ya existen, tal como se manifiestan en el entorno educativo. El nivel de la investigación fue descriptivo y exploratorio, ya que se detalló la importancia de las variables investigadas y se realizó un acercamiento al problema a través de la interpretación de datos cualitativos y cuantitativos obtenidos de una basta revisión bibliográfica y del análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de las técnicas de investigación como la encuesta y entrevista aplicada a una muestra de 6 docentes que se corresponden al subnivel de educación básica media. El tipo de investigación fue de campo y bibliográfico, pues se acudió a la unidad educativa "Dr. Gabriel García Moreno" para recopilar datos de análisis. El estudio se define como transversal u observacional, realizado en un periodo determinado de tiempo a una muestra no probabilística e intencionada. Se concluyó que la integración de tecnologías de inteligencia artificial en la enseñanza aún se encuentra en una etapa inicial y enfrenta diversos desafíos que deben ser abordados para maximizar sus beneficios. Existe la necesidad de capacitación a los docentes de manera que se pueda orientar al uso educativo de la inteligencia artificial y en específico pueda ser usada para gestionar las habilidades pedagógicas de los docentes.

Palabras claves: Inteligencia artificial, habilidades pedagógicas, enseñanza-aprendizaje, motivación.

Abstract

The research objective was to determine the use of artificial intelligence in the pedagogical skills of teachers of Middle Basic Education. The study was aligned to a mixed approach, with a non-experimental research design; since the study variables were not manipulated, it was only limited to observing events and realities that already exist, as they are manifested in the educational environment. The level of the research was descriptive and exploratory, giving importance to the investigated variables; the approach to the problem was made through the interpretation of qualitative and quantitative data obtained from a vast bibliographic review and the analysis of the results from the application of research techniques such as the survey and interview applied to a sample of 6 teachers corresponding to the Middle Basic Education. The type of research was field and bibliographic in the educational unit "Dr. Gabriel García Moreno," where data was collected for analysis. The study is defined as cross-sectional or observational, conducted over a given period of time on a non-probabilistic, purposive sample. It was concluded that integrating artificial intelligence technologies in teaching is still early and faces several challenges that must be addressed to maximize its benefits. There is a need for teacher training to guide the educational use of artificial intelligence and, specifically, to use it to manage teachers' pedagogical skills.

Keywords: Artificial intelligence, pedagogical skills, teaching-learning, motivation.



Reviewed by:
Lic. Jenny Alexandra Freire Rivera
ENGLISH PROFESSOR
C.C. 0604235036

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El propósito de esta investigación fue identificar el uso de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes del subnivel de Educación Básica Media de la Unidad Educativa “Dr. Gabriel García Moreno”. La inteligencia artificial (IA) se entiende como la capacidad de los sistemas informáticos para imitar los procesos propios de la inteligencia humana. Estos procesos abarcan el aprendizaje, que consiste en obtener y aplicar información junto con las normas necesarias para su uso, el razonamiento, que implica utilizar dichas normas para llegar a conclusiones ya sean aproximadas o definitivas, y la capacidad de corregirse a sí mismos.

En la actualidad, la integración de la IA en diversos ámbitos de la sociedad ha generado cambios significativos. Uno de los campos donde esta tendencia se manifiesta con fuerza es en la mejora y gestión de las habilidades pedagógicas de los docentes. La IA ofrece herramientas y técnicas innovadoras que pueden potenciar la labor educativa, optimizar la personalización del aprendizaje y adaptarse a las necesidades específicas de cada estudiante. Tal como lo indica (Morocho et al., 2023) La inteligencia artificial facilita una administración más eficiente en el ámbito educativo. Los sistemas de gestión educativa impulsados por esta tecnología permiten automatizar diversas tareas administrativas, como la planificación de los horarios de clases, el monitoreo del rendimiento estudiantil y la organización de los recursos pedagógicos.

Las habilidades docentes abarcan varios aspectos que van desde la elaboración de planificaciones, gestión en el aula, tutorías, evaluaciones entre otras, al respecto, en un artículo publicado por (EPG Universidad Continental, 2023) señala que la IA sirve de gran ayuda para los docentes al liberarlos de tareas rutinarias, automatizar la evaluación de tareas y exámenes, analizar datos educativos para mejorar la enseñanza, utilizar asistentes virtuales para responder preguntas de los estudiantes, y encontrar y seleccionar materiales educativos relevantes. También existen herramientas de IA que pueden ayudar a acelerar la creación de materiales educativos, como ChatGPT, Gamma, Midjourney y Microsoft Designer, entre otras.

Este estudio se enmarcó en un contexto específico, abordando una problemática relevante en la época actual. Posee un valor teórico debido a que aportará al campo de estudio, que servirá como base teórica para investigaciones futuras que aborden variables similares, así como también tiene el potencial de influir positivamente en la educación, mejorando la calidad educativa, promoviendo la equidad y preparando a los estudiantes para un entorno cada vez más digitalizado y cambiante. Los principales beneficiarios de esta investigación serán los docentes del subnivel de educación básica media de la “Unidad Educativa Dr. Gabriel García Moreno”.

Es importante destacar que la investigación contó con todos los recursos necesarios, ya sean técnicos, humanos, materiales, económicos y bibliográficos, para llevar a cabo el

estudio de manera exitosa. Se espera que los resultados obtenidos contribuyan significativamente al desarrollo y mejora del sistema educativo en el contexto estudiado.

El estudio se ha estructurado en seis capítulos, siguiendo las indicaciones del instructivo para trabajos de titulación, distribuidos de la siguiente forma:

CAPÍTULO I: Se describe los antecedentes del tema, se identifica y formula el problema, y se plantean el objetivo general y los objetivos específicos que guían la investigación. Asimismo, se justifica el estudio, en la cual se considera elementos como la correlación entre el investigador y el problema de estudio.

CAPÍTULO II: Este capítulo contiene el marco teórico, donde se desarrollan las variables del estudio y las bases teóricas que sustentan la investigación. Esta investigación se centralizó en las variables de estudio: la inteligencia artificial y las habilidades pedagógicas, las cuales se sustentaron científicamente tomando en cuenta la importancia en el ámbito educativo.

CAPÍTULO III: Se detalla la metodología empleada, describiendo el ámbito de estudio, el tipo, nivel, método y diseño de la investigación. Además, se especifica la población, muestra, técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos, así como los procedimientos y el análisis de los mismos.

CAPÍTULO IV: Aquí se presentan los resultados obtenidos y su discusión, a través del análisis e interpretación de los datos recolectados tras aplicar los instrumentos en los docentes del subnivel de Educación Básica Media de la U. E. "Dr. Gabriel García Moreno", empleando métodos estadísticos adecuados para la tabulación de datos.

CAPÍTULO V: En este capítulo se exponen las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, las cuales se basan en el objetivo general y los objetivos específicos. Además, se da a conocer ciertas soluciones que pueden ser aplicadas en la U. E. Dr. Gabriel García Moreno o en cualquier unidad educativa en general.

CAPÍTULO VI: Se presenta una propuesta de guía de actividades que utiliza la inteligencia artificial para fortalecer las habilidades pedagógicas de los docentes de Educación Básica Media. La guía incluye un manual detallado sobre el uso de herramientas de IA paso a paso.

1.1 Antecedentes

A continuación, se detalla diversas investigaciones o estudios anteriores a nivel macro, meso y micros respectivamente relacionados con las variables de estudio como son: la inteligencia artificial y las habilidades pedagógicas.

A lo que respecta al ámbito internacional, en la investigación titulada “Relación de las habilidades pedagógicas y el conocimiento del contenido con la capacidad de diseño pedagógico en la Educación Superior de Pakistán” realizado por los investigadores (Rafique y Aziz, 2019) el cual tuvo por objetivo explorar las habilidades pedagógicas de los formadores de docentes, el contenido pedagógico, conocimientos con capacidad de diseño pedagógico a nivel superior. El diseño de la investigación fue de carácter descriptivo y se

empleó una encuesta como herramienta para recopilar la información. Los resultados mostraron que había una relación moderada y significativa entre los conocimientos pedagógicos del contenido (PCK) y las competencias digitales pedagógicas (PDC) de los docentes. También se identificó una relación sólida y significativa entre las habilidades pedagógicas (PS) y las PDC de los profesores. La investigación se centró en explorar el desarrollo del PCK a través de un estudio basado en el diseño, en el que participaron nueve profesores. Los resultados del estudio arrojaron que existía una relación positiva entre el PCK y el PDC de los formadores de docentes. Además, también hubo una relación positiva entre el PS y el PDC de los formadores de docentes.

En la investigación realizada por (Slipchuk et al., 2021) titulada “Habilidades Pedagógicas y Competencia Comunicativas del profesorado universitario durante las clases” cuyo objetivo fue determinar el sistema de interrelaciones entre habilidad pedagógica y competencia comunicativa en la estructura de las actividades pedagógicas de los docentes de las IES. La cual se basa en métodos sociológicos y estadísticos de inteligencia, así como en un análisis sistemático de la importancia de comprender los vínculos paradigmáticos entre Habilidades pedagógicas y competencia comunicativa de los docentes. Métodos sociológicos (encuesta sociológica, método de análisis de información); métodos estadísticos (método de clasificación, estadísticas descriptivas) se utilizaron durante el trabajo, como conclusión se presenta que Así, con base en la investigación, se puede afirmar que las habilidades pedagógicas y comunicativas La competencia de los profesores universitarios durante las clases es una implementación integral de la experiencia pedagógica del docente de las IES, que sólo tendrá éxito si el docente se adhiere a tales pautas para el análisis de los conceptos presentados en la Tabla 1. Así, las conexiones entre los conceptos de "habilidades pedagógicas" y "comunicativas "competencia" de los profesores universitarios durante las clases son interdependientes y subordinadas, ya que La competencia comunicativa es la base de las habilidades pedagógicas, su vínculo inicial. Un área importante de futuras investigaciones serán tratar de deducir los niveles de causa y efecto de las conexiones a distancia. aprendiendo. La importancia práctica del estudio fue presentar la relación causa-efecto consolidada. relaciones de los conceptos de "habilidades pedagógicas" y "competencia comunicativa" de Profesores universitarios durante las clases.

En la investigación realizada por (García et al., 2020) titulada “El estudio titulado "La inteligencia artificial en la educación" tuvo como propósito proponer una metodología para integrar el uso de la IA en el ámbito educativo. La investigación se fundamentó en los aportes teóricos de autores como Tascón y Collaut (2020), Yan-Tak (2019) y Dark (2018), además de organismos como la ISO/IEC (2019) y la UNESCO (2018). Los resultados de la propuesta se clasificaron en varias áreas clave: supervisión de procesos, admisión y retención en universidades, identificación temprana de problemas de conducta y enfoques metodológicos para el aprendizaje de personas con discapacidad. La conclusión principal subraya que la inteligencia artificial es una tecnología de valor incalculable, no solo en términos económicos, sino también por su capacidad para optimizar procesos fuera del ámbito comercial, como es el caso de la educación. La IA representa un punto de inflexión

en la transformación de los paradigmas tradicionales del sistema educativo, tanto en el presente como en el futuro.

A nivel nacional se ha de citar la investigación titulada “La inteligencia artificial en la educación superior: un enfoque transformador” realizada por (Vera et al., 2023) docentes de la Universidad Nacional de Chimborazo, cuyo objetivo fue analizar la integración de la IA en la educación superior. Para ello, se utilizó una metodología que combina la revisión documental, una exploración descriptiva y un enfoque cualitativo para el análisis de la información. El estudio se fundamenta en una extensa revisión de la literatura existente sobre el tema. Entre las conclusiones, se resalta la importancia de la gestión en la educación superior, así como la automatización de procesos, subrayando la necesidad de una capacitación continua tanto para docentes como estudiantes. En este contexto, se enfatiza no solo en el uso de la tecnología, sino también en la creación de soluciones que aseguren la calidad educativa y la preservación de los valores humanos. Dentro del ámbito de la gestión universitaria, se resalta el desarrollo de proyectos basados en IA que optimicen la experiencia de los usuarios, automaticen procesos clave, y faciliten la planificación, comunicación, seguimiento académico, evaluación y acreditación.

En la investigación realizada por (Ramón, 2021) de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, titulada “Habilidades pedagógicas en los docentes para la inclusión educativa y la atención a la diversidad” con el objetivo de determinar qué habilidades pedagógicas deben ser reforzadas por los docentes para fomentar la inclusión en la educación y responder a la diversidad presente en el aula. Para realizar esta investigación, se llevó a cabo una revisión bibliográfica sobre los aportes relevantes relacionados con las variables del estudio. En cuanto a la metodología, se empleó un enfoque cualitativo, utilizando herramientas como entrevistas, grupos focales y observación directa para analizar aspectos clave de las habilidades pedagógicas en los docentes. Se seleccionaron seis maestros de Educación Básica Elemental y Media para este análisis. Los resultados mostraron que el desarrollo de dichas habilidades era limitado, aunque se destacó un marcado interés en el fortalecimiento de competencias de liderazgo, gestión emocional, habilidades comunicativas, sociales y tecnológicas, necesarias para enfrentar los retos de la inclusión educativa y la diversidad. Como resultado de la investigación, se propuso una guía de actividades enfocada en el desarrollo de competencias pedagógicas inclusivas, destinada a directivos y docentes.

1.2 Planteamiento del problema

El auge de la IA ha transformado innumerables facetas de la sociedad actual, y en la educación no está exenta. La integración de la IA en las habilidades pedagógicas de los docentes ha surgido como un área de gran interés, albergando el potencial de revolucionar la eficacia del aprendizaje y la enseñanza.

Los autores (Vergara et al., 2023) afirman que la educación del siglo XXI se enfrenta a un entorno en constante cambio, impulsado tanto por los avances tecnológicos como por la necesidad de formar a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado. En este marco, la incorporación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo ha cobrado

una gran importancia y ofrece un enorme potencial. La IA proporciona un conjunto de herramientas y metodologías capaces de transformar la forma de enseñar y aprender; facilitando una mayor personalización en el proceso educativo y promoviendo el desarrollo de habilidades fundamentales para el siglo XXI. ¡Un verdadero cambio de paradigma!

Según (Giannini, 2023) subdirectora General de Educación de la UNESCO mencionó que, en mayo del año 2023 se realizó una encuesta mundial, estudio que fue realizado en más de 450 instituciones educativas (escuelas y universidades) mostró que menos del 10% ha establecido políticas o directrices oficiales relacionadas con el uso de aplicaciones de IA generativa. ¡Sorprendente! Además, el informe señala que, en la mayoría de los países, el proceso para aprobar un nuevo libro de texto toma mucho más tiempo; las autorizaciones y los trámites requeridos son significativamente mayores que aquellos necesarios para introducir servicios de IA generativa en las aulas y escuelas. Antes de ser utilizados en las aulas, los libros de texto suelen ser evaluados para comprobar la exactitud de su contenido, su adecuación a la edad, la pertinencia de la enseñanza y la exactitud de su contenido, así como su conveniencia cultural y social, lo que incluye verificaciones para protegerlos de los sesgos.

Durante el año 2021, se llevó a cabo el proyecto de investigación «Democratización del aprendizaje de la IA desde edades tempranas en Ecuador (DIA4K12)», apoyado por la Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia (CEDIA) a través de la convocatoria CEPRA. Hoy en día, es innegable que la inteligencia artificial forma parte de casi todos los aspectos de nuestra vida; sin embargo, aún hay muy pocas personas que entienden la tecnología detrás de ella. Esto presenta grandes retos para extender el aprendizaje de la IA desde una etapa temprana; con el objetivo de que los estudiantes comprendan tanto su potencial como sus limitaciones y, además, se capaciten para desarrollar soluciones inteligentes.

Formalizar prácticas educativas innovadoras (que aceleren la consecución de una educación de calidad en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, donde la IA juega un rol cada vez más relevante) se ha convertido en uno de los desafíos principales que enfrentan los docentes en la actualidad. Las competencias pedagógico-digitales que deben formar parte del perfil de los profesores son esenciales para trabajar en el ámbito de la IA, ya que los niños y jóvenes de hoy en día crecen en un entorno impregnado de inteligencia artificial. (Chamba, 2023)

Por otro lado, el desarrollo de habilidades pedagógicas es clave en la mejora continua del proceso educativo. No solo es esencial para ofrecer a los estudiantes conocimientos profundos y bien estructurados, sino también para incentivar su creatividad y participación activa. (Alfonso y Pagés, 2013)

En este contexto, en la Unidad Educativa "Dr. Gabriel García Moreno" del cantón Guano se ha observado que, a la mayoría de los docentes del subnivel de Educación Básica Media, utilizan métodos de enseñanza tradicionalistas y muestran una baja integración de tecnologías educativas en sus prácticas pedagógicas. A pesar de que la escuela cuenta con recursos tecnológicos como computadoras, proyectores y acceso a internet, estas

herramientas no se utilizan de una forma segura o que sea efectiva para perfeccionar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Entre las causas están: la falta de capacitación puesto que los docentes no han recibido formación adecuada en el uso de herramientas tecnológicas y plataformas educativas modernas, así también la falta de tiempo ya que la carga laboral y las responsabilidades administrativas dejan poco tiempo a los docentes para explorar e implementar nuevas tecnologías en su enseñanza, de igual manera los recursos subutilizados aunque la escuela dispone de tecnología, no hay un plan estratégico para su integración en el currículo ni un apoyo técnico constante para los docentes.

Como mencionan los autores (Sosa et al., 2018) ¡La mejora constante en la educación demanda que el docente realice un arduo esfuerzo de superación! (esto, basado en fundamentos científicos sólidos); con el fin de desarrollar sus habilidades pedagógicas, y así poder cumplir con las exigencias del nuevo modelo educativo. A pesar de los avances tecnológicos, existe una falta de claridad sobre cómo la IA puede ser aprovechada de manera efectiva en el ámbito de la educación y en particular en el fortalecimiento de las habilidades pedagógicas de los docentes.

Además, es fundamental identificar las habilidades pedagógicas que son clave para el éxito en el entorno educativo actual y cómo estas habilidades pueden ser fortalecidas a través del uso de la IA. En esta misma línea la creación de una guía de actividades que integre la IA en la práctica docente no solo benefició a los profesores de la U. E. "Dr. Gabriel García Moreno", sino que también sentó las bases para futuras investigaciones y desarrollos en el campo de la educación.

1.2.1 Formulación del problema

- ¿De qué manera los docentes del subnivel de educación básica media pueden gestionar las habilidades pedagógicas?

1.2.2 Preguntas directrices

- ¿Cuál es la importancia del uso de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes?
- ¿Cuáles son las habilidades pedagógicas que poseen los docentes de Educación Básica Media?
- ¿Cómo guiar sobre el uso de la inteligencia artificial en el desarrollo de las habilidades pedagógicas de los docentes de Educación Básica Media?

1.3 Justificación

La educación es un pilar fundamental para el desarrollo de la sociedad, y la calidad de la enseñanza está intrínsecamente ligada a las habilidades pedagógicas de los docentes. En un mundo cada vez más complejo y tecnológicamente avanzado, es esencial que los docentes no solo posean habilidades pedagógicas sólidas, sino que también sean capaces de adaptarse e integrar nuevas tecnologías en sus prácticas de enseñanza. La implementación de la IA en el ámbito de la educación ha emergido como una herramienta revolucionaria, capaz de transformar las metodologías de enseñanza y aprendizaje.

La iniciativa de esta investigación surge de la observación y vivencia directa del investigador en el contexto específico de la U. E. “Dr. Gabriel García Moreno”. Esta experiencia personal posiciona al investigador de manera única para comprender la dinámica y las necesidades específicas de esta comunidad educativa, permitiendo una aproximación empática y enfocada a la problemática. La importancia de investigar el uso de la IA en las habilidades pedagógicas se asienta en el potencial disruptivo de esta tecnología para personalizar y enriquecer el proceso educativo. La IA no solo ofrece herramientas y técnicas innovadoras para potenciar la labor docente, sino que también promete adaptarse a los que necesita específicamente los estudiantes, facilitando un aprendizaje más eficaz y significativo.

El contexto actual, marcado por avances tecnológicos constantes, demanda una integración efectiva de la inteligencia artificial en ámbito de la educación. Esta investigación se alinea con las tendencias contemporáneas, explorando cómo la incorporación de herramientas de IA en la pedagogía puede perfeccionar la calidad y eficiencia de la educación. Aunque el tema consigue compartir ciertas similitudes con otras investigaciones, se distingue por su enfoque en un contexto y época específicos, con actores únicos. Esto subraya la originalidad del estudio, destacando la singularidad del contexto, la unidad de análisis y el objeto de estudio en cuestión. La investigación promete llenar vacíos existentes en el conocimiento actual sobre la combinación de la inteligencia artificial en la educación, ofreciendo un robusto apoyo teórico para futuros estudios. Además, su enfoque práctico tiene el potencial de transformar la práctica pedagógica, mejorando la calidad educativa y fomentando la equidad.

La integración de la IA en las prácticas pedagógicas representa una oportunidad significativa para mejorar la eficacia y eficiencia de la enseñanza. Esta investigación busca explorar y demostrar cómo la IA puede ser un aliado potente para los docentes, ayudándoles a superar desafíos actuales y preparándose para un futuro educativo más dinámico y adaptativo. Las habilidades pedagógicas son fundamentales en la labor del docente, ya que permiten guiar y orientar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Estas habilidades implican la capacidad de comunicar de forma clara y efectiva, de motivar y estimular el interés de los alumnos, de adecuar los contenidos y metodologías a las necesidades de cada grupo, y de evaluar de manera justa el progreso de los estudiantes. Además, las habilidades pedagógicas no solo se centran en la transmisión de conocimientos, sino también en la formación integral de los estudiantes, promoviendo valores como la empatía, la solidaridad, el respeto y la tolerancia. En este sentido, el docente no solo es un maestro, sino también un guía, un orientador y un modelo a seguir para sus alumnos.

El uso adecuado de la IA puede ser una herramienta complementaria para potenciar las habilidades pedagógicas del docente. La inteligencia artificial logra ayudar en la individualización del aprendizaje, en la identificación de lo que necesita cada estudiante, en la creación de recursos educativos interactivos y en la evaluación continua del progreso de los alumnos. Sin embargo, es importante recordar que la tecnología nunca podrá reemplazar el papel fundamental del docente como facilitador del aprendizaje y como mentor de sus alumnos.

Este estudio tiene el potencial de influir significativamente en la educación, promoviendo una transformación que prepare a los estudiantes para un futuro digitalizado y en constante cambio. Los profesores de la U. E. Gabriel García Moreno, como principales beneficiarios, encontrarán en esta investigación herramientas y estrategias para mejorar su práctica educativa. La viabilidad de esta investigación está asegurada por la disponibilidad de recursos técnicos, humanos, materiales, económicos y bibliográficos necesarios para su realización. Esto garantiza que el estudio pueda llevarse a cabo de manera efectiva y con resultados significativos.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

- Determinar el uso de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes del subnivel de Educación Básica Media de la Unidad Educativa “Dr. Gabriel García Moreno” del cantón Guano, durante el periodo lectivo 2024.

1.4.2 Específicos

- Investigar la importancia de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas docente.
- Identificar las habilidades pedagógicas de los docentes de Educación Básica Media.
- Elaborar una guía de actividades con en el uso de la inteligencia artificial para el fortalecimiento de habilidades pedagógicas docentes de Educación Básica Media.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO.

2.1 Estado del arte

En el estudio titulado “Educación e Inteligencia Artificial: Un Análisis desde la Perspectiva de los Docentes en Formación” realizada por (Goenechea y Valero, 2024) , se señala que, actualmente, la inteligencia artificial impacta en la educación de al menos tres maneras. Primero, en la toma de decisiones relacionadas con los sistemas educativos, apoyada por la gobernanza basada en datos; segundo, en los propios procesos de enseñanza-aprendizaje; y tercero, en la necesidad de actualizar la forma en que educamos a los niños y niñas para que puedan ser ciudadanos en un entorno digitalizado.

Según (Ordoñez et al., 2024) menciona que uno de los impactos más destacados de la inteligencia artificial es su habilidad para organizar datos a través del machine learning; además, su capacidad para adaptarse dentro del ámbito académico (tanto para docentes como para estudiantes) también es muy relevante. Cuando se habla de la capacidad formativa del docente, se refiere a su habilidad para usar la inteligencia artificial como un recurso que facilita el aprendizaje del estudiante. Esto implica el uso de diversas herramientas disponibles para implementarlas en el proceso educativo, lo cual está estrechamente vinculado con el nivel de conocimientos tecnológicos del docente y su habilidad para comprender y manejar esta tecnología.

(Ramón, 2021) ;En su estudio sobre "Habilidades pedagógicas en los docentes para la inclusión educativa y la atención a la diversidad", destaca que dichas habilidades son analizadas desde diversos campos profesionales (como la pedagogía, la psicología y la sociología), ¡los cuales se vinculan entre sí! Estas capacidades permiten a los docentes ser competentes en su ámbito profesional; además, gracias a ellas, pueden desempeñarse de manera más eficaz dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.2 Inteligencia artificial

Para (Serrahima, 2022) la inteligencia artificial es un desarrollo científico por el cual una máquina es diseñada para llevar a cabo acciones similares a las de la inteligencia humana. El principal objetivo de esta ciencia es hacer que los ordenadores hagan aquello que los humanos son capaces de hacer.

(Salazar et al., 2020) definen la IA como el conjunto de tecnologías que busca simular el razonamiento del cerebro humano.

Según lo planteado por diversos autores, la Inteligencia Artificial (IA) se describe como la creación de sistemas y programas capaces de ejecutar tareas que, por lo general, requieren inteligencia humana; tales como el aprendizaje, la toma de decisiones, la resolución de problemas y el reconocimiento de patrones. Estos sistemas emplean algoritmos, además de modelos matemáticos, para procesar grandes volúmenes de datos y aprender a partir de ellos, con el objetivo de imitar la inteligencia humana y realizar tareas

de manera autónoma. La IA tiene aplicaciones en una amplia variedad de industrias y sectores, y su potencial para transformar la sociedad es cada vez mayor.

2.2.1 Características de la inteligencia artificial

- **Imita la cognición humana.**

Esta IA se identifica ante todo por la capacidad de imitar el pensamiento humano. Tiene su propio campo de especialización, llamado computación cognitiva. Es capaz de reconocer los patrones, la extracción de los datos y también al momento de procesar el lenguaje natural para aparentar el funcionamiento del cerebro del ser humano.

- **Automatización de procesos**

Una de las principales características de la IA es la automatización de tareas. Gracias a esta tecnología, las tareas repetitivas, lentas y tediosas pueden ser realizadas por máquinas o programas en lugar de por seres humanos.

La combinación de la Automatización Robótica de Procesos y la Inteligencia Artificial da lugar a la automatización Inteligente.

- **Nunca descansa**

Otra característica es que puede funcionar 24 horas al día, 365 días al año. La inteligencia artificial nunca descansa, por lo que los programas inteligentes evolucionan a una velocidad extraordinaria y sin dificultades.

Esto es significativo para las actividades que requieren personal activo y un funcionamiento continuo.

- **Es precisa**

La alta fiabilidad de la IA se debe a su gran precisión a la hora de realizar las tareas. La probabilidad de error en estos programas es muy baja. Sin embargo, el nivel de fidelidad depende totalmente del diseño del software, ya que la IA es, en última instancia, una creación de los seres humanos.

Sin embargo, estos sistemas tienden a cometer cada vez menos errores, ya que los propios errores permiten mejorar continuamente los diseños.

- **Trabajar con grandes cantidades de datos**

Una particularidad clave de la IA es su capacidad para procesar enormes cantidades de datos. Esto incluye grandes cantidades de datos. Big data se refiere a un volumen de datos tan enorme que sólo puede ser gestionado adecuadamente por herramientas especializadas.

La IA se encarga de procesar los datos proporcionados por los big data. Resumiendo, el big data es el combustible y la IA es el motor que lo utiliza. La importancia de unir las dos tecnologías se manifiesta en el desarrollo de herramientas específicas para desarrollar nuevas tecnologías. (CEUPE, 2022)

2.2.2 Tipos de Inteligencia Artificial

2.2.2.1 Inteligencia artificial generativa

La inteligencia artificial generativa (IA gen) tiene la capacidad de crear contenido original, como texto, imágenes, videos, audios o incluso código de software, según las solicitudes del usuario; esto es posible gracias a sofisticados modelos de aprendizaje automático, conocidos como "modelos de deep learning" (algoritmos que simulan los procesos de aprendizaje y toma de decisiones del cerebro humano). ¡Estos algoritmos detectan y codifican patrones! Además, permiten establecer relaciones entre grandes cantidades de datos, utilizando esa información para interpretar las solicitudes de los usuarios en lenguaje natural y, posteriormente, ofrecer respuestas con contenido relevante.

2.2.2.2 Cómo funciona la IA generativa

En términos generales, la IA generativa opera en tres etapas clave:

- Primero, se entrena un modelo base, que puede aplicarse en varias áreas de IA generativa.
- Luego, dicho modelo se ajusta para adaptarlo a una aplicación específica.
- Finalmente, se produce contenido, se evalúa y ajusta de manera continua para mejorar tanto la precisión como la calidad de los resultados.

2.2.2.3 Lo que puede crear la IA generativa

Esta tecnología es capaz de generar una amplia gama de contenido en diferentes ámbitos:

Texto: Los modelos generativos, particularmente los basados en transformadores, son capaces de redactar textos coherentes y adaptados al contexto, como manuales, boletines, correos electrónicos, blogs, artículos, informes e incluso textos de escritura creativa. También resultan útiles para tareas repetitivas o tediosas (como la elaboración de resúmenes o descripciones para sitios web), permitiendo a los escritores concentrarse en actividades más creativas.

Imágenes y vídeo: Herramientas como DALL-E, Midjourney o Stable Diffusion permiten generar imágenes realistas o crear arte original; también pueden modificar estilos, editar imágenes y realizar diversas mejoras visuales. Las herramientas de video basadas en IA pueden generar animaciones a partir de texto o añadir efectos especiales a videos ya existentes de manera más rápida y económica.

Sonido, voz y música: Los modelos generativos pueden replicar voces y generar audio natural, lo cual es ideal para chatbots, asistentes de voz y narraciones de audiolibros. Además, esta tecnología facilita la creación de música que emula el estilo de composiciones profesionales.

Código de software: La IA generativa es capaz de escribir y completar fragmentos de código automáticamente; también puede traducir entre lenguajes de programación y resumir funciones de código, ayudando a los desarrolladores a crear prototipos con mayor rapidez mientras interactúan con un lenguaje natural.

Diseño y arte: Los modelos de IA generativa pueden crear diseños y obras de arte únicos, así como colaborar en proyectos de diseño gráfico. Entre sus aplicaciones están la creación de entornos dinámicos, personajes y efectos especiales para videojuegos y simulaciones virtuales.

Simulaciones y datos sintéticos: Además, la IA generativa puede entrenarse para crear datos sintéticos o estructuras basadas en datos reales o artificiales. Por ejemplo, en el ámbito de la medicina, se usa para generar estructuras moleculares con propiedades específicas, facilitando el diseño de nuevos fármacos. (Stryker y Scapicchio, 2024)

2.2.2.4 Clasificación de herramientas de IA generativa con potencial uso educativo

Tabla 1 Herramientas de IA generativa.

Generación de texto	Apoyo a la investigación	Chat PDF, Consensus, Elicit, Humata, Klavier, Sci Space Copilot, Scite Assistant, Trinka
	Creación de contenidos	Jasper, Notion
	Enseñanza de idiomas	Twee
	Generador de currículo personal	Resume Builder
	Generador de exámenes	Conker, Monic
	Herramientas ofimáticas	Google Workspace, Microsoft 365 Copilot
	Motor de búsqueda	Microsoft Bing, Perplexity, You
	Parafraseado de texto	Quillbot
Generación de imágenes	Generación de grafos	Graph GPT
	Generación de imágenes	Adobe Firefly, Bing Image Creator, Craiyon, DALL·E 2, Deep Dream Generator, Dream by Wombo, Leap, Midjourney, NightCafe, Stable Diffusion Online, Starryai, Stocking, Visual Chat GPT.

	Generación de presentaciones	ChatBA, Decktopus, GPT for Slides, Slides AI
Generación de video	Conversor de video a texto	YoutubeDigest
	Generación de videos	Fliki, Gencraft, Imagen video, Make a video
Generación de objetos 3D	Generación de objetos 3D	AI Command, DreamFusion, GET3D, Imagine 3D
Generación de audio	Conversor de voz a texto	Otter, Transkriptor
	Generación de audio	AudioLM, Lovo, Murf.ai, Voicemaker
	Modulador de voz	Voicemod
Generación de código fuente	Depuración de código	Adrenaline, Code GPT
	Generación de código	Amazon Code Whisper, Codeium, Ghostwriter, Github copilot, Text2SQL
Detección de texto generado con IA	Antiplagio	Turnitin
	Detección de textos generados con IA	AIText Classifier, GPTZero

Fuente: (García et al., 2023)

Elaborado por: Freddy Cabezas

2.2.3 Prompt

(Núñez, 2023) Un prompt se puede definir como un conjunto de palabras que, al ser procesadas por un software de IA como Chat GPT o Copy.ai, generan contenido. Además, se destacan ciertos elementos que debe contener un prompt para ser realmente eficaz, como se describe a continuación:

- La cantidad de palabras (por ejemplo, 800 palabras)
- El tema a tratar (por ejemplo, tipos de animales)
- El tipo de recurso que se desea obtener (por ejemplo, un libro)

Un ejemplo claro de prompt, sería el siguiente:

Prompt: “Crea un cuaderno digital de 100 páginas sobre la tipología de animales, que guíe a los estudiantes a comprender de una mejor manera la clasificación que tienen los animales. Al finalizar, crea un link para acceder de manera sencilla.

2.2.3.1 Machine learning

Según (Valdez, 2019) El aprendizaje automático, conocido como machine learning, se describe como un método científico mediante el cual se emplean computadoras (y otros dispositivos con capacidad de procesamiento) para que, de manera autónoma, identifiquen patrones y relaciones presentes en los datos; posteriormente, esos mismos patrones pueden ser utilizados para predecir comportamientos o facilitar la toma de decisiones.

2.2.3.2 Sistemas de expertos

Los sistemas expertos (SE) son programas informáticos diseñados para resolver problemas específicos; estos programas emplean la inteligencia artificial (IA) con el fin de emular el razonamiento humano. ¿Se les llama sistemas expertos porque replican la capacidad de decisión de un especialista en el campo! Hoy en día, se consideran parte integral de la IA. Aunque fueron desarrollados en los años 60, su auge de popularidad llegó tiempo después; de hecho, se convirtieron en uno de los primeros ejemplos exitosos de sistemas de inteligencia artificial. (UNIR, 2022)

2.2.3.4 ANI o inteligencia artificial limitada

(Contreras, 2024) alude que La Inteligencia Artificial Estrecha (ANI) o Inteligencia Artificial Débil, hace referencia a aquellos sistemas de IA creados para ejecutar tareas concretas con gran precisión; sin embargo, no poseen la versatilidad ni el alcance de la inteligencia humana. Estos sistemas están especializados en ciertas áreas, pero no tienen la capacidad de aplicar su conocimiento en otros contextos distintos.

Aunque la ANI ha mostrado ser sumamente eficiente en diversas áreas (como el reconocimiento facial, la traducción automática, los motores de búsqueda y los sistemas de recomendación), su funcionalidad está limitada a la tarea para la que fue desarrollada; además, no puede adaptarse fácilmente a situaciones nuevas ni aprender de forma automática.

2.2.3.5 Súper Inteligencia Artificial (ASI)

(Contreras, 2024) también menciona a la Súper Inteligencia Artificial (ASI), también llamada Inteligencia Artificial Fuerte, como un concepto teórico (algunos lo consideran una utopía) que plantea una forma de IA capaz de superar con creces las capacidades cognitivas humanas en todos los ámbitos. A diferencia de la Inteligencia Artificial General (AGI), cuyo objetivo es replicar completamente la inteligencia humana, la ASI va mucho más allá; no solo iguala, sino que excede los límites intelectuales y creativos del ser humano.

Una de las principales características de la ASI es su habilidad para resolver problemas complejos de manera extremadamente rápida y eficiente; además, tiene la capacidad de aprender y adaptarse de manera autónoma en entornos cambiantes. Se espera que una ASI posea un conocimiento vasto y profundo en una amplia gama de disciplinas, lo cual le

permitiría lograr avances revolucionarios en campos como la ciencia, la educación, la ingeniería y medicina ¡y todo esto a una velocidad jamás vista!

2.2.4 Riesgos y desafíos del uso de la IA en la educación

La revolución tecnológica impulsada por la inteligencia artificial (IA) plantea diversos cuestionamientos, desafíos y riesgos que deben ser tratados por las políticas públicas; de lo contrario, se podría comprometer la capacidad de aprovechar los beneficios potenciales que esta tecnología ofrece.

- ¡En primer lugar! surge la preocupación por la protección de la privacidad de los estudiantes.
- En segundo lugar, se teme que los sesgos implícitos en las aplicaciones de IA no contribuyan a garantizar una educación inclusiva y de calidad para todos; además, existe la inquietud de que esta tecnología pueda agravar las desigualdades educativas tanto a nivel nacional como internacional.
- También se plantea el desafío de la interacción entre IA y estudiantes, con la expectativa de que la tecnología sea capaz de educar por sí misma y reemplace a los docentes (lo cual genera dudas sobre su verdadero alcance).
- Finalmente, otro temor recurrente es el grado de autonomía que podrían alcanzar los sistemas basados en IA.

Los que tienen la responsabilidad de formular políticas públicas, también enfrentan el reto de preparar a las nuevas generaciones para un mercado laboral cada vez más dominado por la automatización y donde la vida social está profundamente digitalizada. Las políticas deben buscar mitigar los riesgos asociados al uso de la IA en la educación, protegiendo la privacidad de los estudiantes; evitando que su uso en las aulas amplifique las inequidades preexistentes; y desmitificando los temores que puedan impedir su implementación en las escuelas. (Jara y Ochoa, 2020)

2.2.5 Beneficios de la IA en la educación

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo ofrece una serie de ventajas que impulsan tanto el éxito académico como el desarrollo personal de los estudiantes:

- **Adaptación personalizada:** Gracias a la IA, las actividades y recursos se ajustan a las necesidades específicas de cada alumno; esto promueve un mejor rendimiento en su formación académica.
- **Retroalimentación instantánea:** La IA proporciona comentarios inmediatos, acelerando el aprendizaje y permitiendo a los docentes ajustar sus estrategias pedagógicas de manera más eficiente.
- **Acceso a recursos digitales:** Los estudiantes pueden acceder a una gran variedad de contenidos educativos en línea, lo cual enriquece su aprendizaje y fomenta la curiosidad exploratoria. (Portero, 2023)

2.2.6 La inteligencia artificial en el sistema educativo

Como se mencionó anteriormente, la inteligencia artificial puede implementarse en el sector educativo de diferentes maneras. Por un lado, ciertos avances abren nuevas oportunidades ya sea fuera de la escuela o complementarias a ella; estos se centran en el consumo directo de contenido educativo digital por parte de los alumnos. Por otro lado, hay soluciones dirigidas en última instancia a las escuelas y los educadores. Sin embargo, también pueden realizarse de diferentes maneras. Un excelente ejemplo en ese sentido es cómo se utiliza la IA para automatizar la evaluación del aprendizaje, proporcionando comentarios directamente a los estudiantes. Como resultado, los educadores pueden dedicar más tiempo a las aulas o a la tutoría personal y, en general, la IA está cambiando radicalmente los entornos educativos y sus oportunidades. ¡Por eso es crucial abrir un debate educativo más amplio!

2.2.7 Herramientas de IA para uso docente

Tabla 2 Herramientas de IA para educadores

Inteligencias artificiales para gestionar y consultar	Chatbots para educadores	Chat GPT	Es un chatbot educativo que ayuda tanto a los docentes como a los estudiantes a obtener respuestas de una manera inmediata a sus preguntas sobre asignaturas, temas de estudio, planificaciones y mucho más. Enlace: https://chat.openai.com/
	Los chatbots son sistemas que implementan IA, que están diseñados para interactuar con docentes y proporcionar respuestas a preguntas o prompts dados por usuario, así como también recursos educativos muy relevantes para el proceso de enseñanza.	Claudia	También es un chatbot educativo que al igual que chat GPT ayuda a los docentes, estudiantes o a cualquier persona a obtener respuestas instantáneas a sus preguntas de cualquier índole. Enlace: https://claude.ai/chats
		Gemini	Es un chatbot educativo que ayuda tanto a los docentes, estudiantes o cualquier persona interesada en indagar con la IA, para obtener respuestas rápidas a sus preguntas sobre el tema de su elección. Enlace: https://gemini.google.com/app
		Perplexity	Utilizando las palabras adecuadas esta IA, ofrece a los maestros la capacidad de encontrar recursos educativos de alta calidad en línea. Enlace: https://www.perplexity.ai/
	Herramientas para realizar búsquedas inteligentes	You	Es una herramienta con inteligencia artificial, la cual ofrece a los docentes la facilidad de encontrar cualquier recurso educativo de gran calidad en línea. Enlace:
	Estas herramientas utilizan IA para permitir a los docentes de cualquier área, encontrar de una manera más eficiente recursos		

	para la educación, para investigaciones y también materiales relevantes para sus clases.		https://you.com/
		Gemini	Esta útil herramienta con IA permite a los docentes realizar preguntas sobre cualquier índole, a más de ello, les permite realizar planificaciones con los prompt adecuados. Enlace: https://gemini.google.com/app
Análisis de Datos y Personalización del Aprendizaje	Plataformas de Lectura de Archivos Estas plataformas de lectura de archivos utilizan IA para procesar documentos en formato PDF y ofrecer información relevante y respuestas a preguntas sobre el contenido de los archivos.	Chat PDF	Una plataforma de IA que permite la lectura y comprensión de archivos PDF para extraer información y responder consultas. Enlace: https://www.chatpdf.com/
		Gemini	Una plataforma de lectura de cualquier archivo que maneja IA para analizar tanto texto como imágenes dentro de documentos. Enlace: https://gemini.google.com/app
		Claudia	Una plataforma avanzada de procesamiento de archivos que utiliza IA para leer y comprender documentos de diversos formatos, incluyendo PDF. Enlace: https://claude.ai/chats
	Planificación Curricular Automatizada La IA puede ayudar a los maestros a planificar y organizar el currículo escolar, adaptándolo a las necesidades individuales de los estudiantes.	Magic School	Esta plataforma pretende ayudar a los docentes a prescindir del estrés educativo con su interfaz interactiva. Los educadores optimizan sus conocimientos sobre IA y desarrollan habilidades de IA. Enlace: https://www.magicschool.ai/
		Comenio	esta plataforma tiene más de 30 herramientas para, plan de clases, rúbricas, quizzes, presentaciones, ejercicios, retroalimentación, etc. Enlace: Comenio - Planea tus clases con Inteligencia Artificial
		ChatGPT	Chatbot avanzado que facilita la planificación curricular al proporcionar sugerencias y recursos educativos. Enlace: https://chat.openai.com/
		Gemini	Plataforma de IA que ayuda en la planificación curricular al ofrecer recursos y actividades personalizadas para cada estudiante. Enlace: https://gemini.google.com/app

Herramientas para Detectar el Plagio y crear gráficos	Detección de Plagio Debido a la sobreutilización de la IA, es esencial contar con herramientas que aseguren la originalidad y autenticidad del contenido. Además, con la creciente de trabajos realizados exclusivamente con IA, la detección de plagio se vuelve aún más crucial en el ámbito académico y profesional.	GPT Zero	Una herramienta de IA que utiliza modelos avanzados para detectar el plagio en documentos. Enlace: https://gptzero.me/
		Copyleaks	Plataforma de detección de plagio que utiliza IA para comparar documentos con fuentes en línea y encontrar similitudes. Enlace: https://app.copyleaks.com/
	Generación de Mapas Conceptuales Estas herramientas ayudan a visualizar y organizar ideas de manera estructurada, facilitando la comprensión y el estudio de conceptos.	ChatGPT	Chatbot que puede generar mapas conceptuales a partir de texto proporcionado. Enlace: https://chat.openai.com/
Herramientas para Generar Imágenes y presentaciones	Generación de Imágenes con IA Estas herramientas utilizan inteligencia artificial para crear imágenes de forma automatizada, ofreciendo soluciones innovadoras en diseño y creatividad.	Edotor	Herramienta en línea que permite crear mapas conceptuales de manera interactiva. Enlace: https://edotor.net/
		XMind	Software de mapeo mental que utiliza una variedad de plantillas y funciones para crear mapas conceptuales. Enlace: https://xmind.app/download/#windows
		Leonardo IA	Una plataforma que utiliza IA para generar imágenes artísticas a partir de descripciones. Enlace: https://leonardo.ai/
	Herramientas para Generar Diapositivas Estas herramientas facilitan la creación	Big Chat	Herramienta de IA que crea imágenes realistas a partir de textos descriptivos. Enlace: https://www.bing.com/chat
		Craiyon	Plataforma que emplea IA para generar imágenes de alta calidad en función de las preferencias del usuario. Enlace: https://www.craiyon.com/
		Gamma IA	Plataforma de IA que genera diapositivas dinámicas y atractivas a partir de datos y contenido proporcionado. Enlace: https://gamma.app/

	de presentaciones visuales y profesionales, ofreciendo una variedad de plantillas y funciones para expresar ideas de manera efectiva.	Tome	Herramienta en línea que permite crear presentaciones interactivas con facilidad. Enlace: https://tome.app/
		Canva	Software de diseño gráfico que ofrece una amplia variedad de plantillas para crear diapositivas impactantes. Enlace: https://www.canva.com/
Herramientas para Generar Audio y Video	Generación de Audio con IA Estas herramientas utilizan inteligencia artificial para crear audio de forma automatizada, ofreciendo soluciones innovadoras en la generación de sonidos y voz.	Suno AI	Plataforma que utiliza IA para generar música con voces humanas realistas a partir de texto. Enlace: https://suno.com/
		FakeYou	Herramienta de IA que crea audio sintético a partir de patrones de voz proporcionados. Enlace: https://fakeyou.com/
		Narakeet	Plataforma que emplea IA para generar narraciones de audio a partir de texto, con opciones de personalización y ajustes de voz. Enlace: https://www.narakeet.com/
	Herramientas para Generar Video Estas herramientas permiten crear videos de manera fácil y rápida, ofreciendo una variedad de funciones y recursos para producir contenido visual atractivo.	Pixeverse	Genera videos en línea con una amplia variedad de efectos y funciones creativas. Enlace: https://pixverse.ai/
		Adobe Express	Crea y edita videos de forma rápida y sencilla con herramientas intuitivas y funciones de calidad profesional. Enlace: https://www.adobe.com/es/express/
		Canva	Plataforma de diseño gráfico que ofrece herramientas para crear videos animados y presentaciones visuales con facilidad y estilo. Enlace: https://www.canva.com/
	Un programa de evaluación	Gradescope	Se destaca en la generación de proyectos educativos, hojas de trabajo, cuestionarios, exámenes y mucho más. Puede calificar todas las materias y funciona perfectamente para proyectos de programación y en papel. Sólo necesitas escanear tu trabajo y subirlo a Gradescope para calificarlo. Enlace: https://www.gradescope.com/
		Classpoint	Algunas de sus herramientas destacadas incluyen cuestionarios de evaluación interactivos con inteligencia artificial,

Herramientas con IA para evaluar	impulsado por IA es un software que emplea inteligencia artificial para medir el rendimiento estudiantil; además, permite monitorear su avance, ofrecer retroalimentación y adaptar los trayectos de aprendizaje para alcanzar resultados más óptimos.		generadores de cuestionarios, gamificación y herramientas de presentación. Enlace: https://www.classpoint.io/
		Examsoft	ofrece evaluaciones detalladas que ayudan a los docentes a evaluar la preparación de los estudiantes para el examen final. Además, su software seguro garantiza la integridad académica al bloquear el acceso a WiFi en los dispositivos de los estudiantes. Enlace: https://examsoft.com/
		Quizgecko	utiliza IA para generar tarjetas didácticas y cuestionarios después de analizar el contenido del curso anterior. Enlace: https://quizgecko.com/
		Revisely	Es una herramienta de evaluación de IA en línea para materias tradicionales Enlace: https://www.revisely.com/
		EssayGrader	Es un asistente de inteligencia artificial que se especializa en evaluaciones de ensayos y proporciona respuestas precisas y esclarecedoras. Enlace: https://essaygrader.ai/
		Markr	Es una herramienta que salvaguarda las evaluaciones al descartar las respuestas que no son genuinas; además, elimina cualquier tipo de sesgo al anonimizar las respuestas. Enlace: https://www.testmarkr.com/
Herramientas con inteligencia artificial para tutorías	Estas herramientas para tutorías y orientación utilizan la IA para evaluar el rendimiento de los estudiantes; además, permiten hacer un seguimiento detallado de su avance, ofrecer retroalimentación constante y adaptar los itinerarios de aprendizaje, con el fin de lograr resultados óptimos.	Coursebox	Es una plataforma diseñada para transformar documentos, videos y páginas web en cursos bien estructurados. Con su eficiente sistema de evaluación y comentarios, los estudiantes logran un notable avance en su proceso de aprendizaje Enlace: https://www.coursebox.ai/
		CoGrader	Una vez establecidas las rúbricas, CoGrader evalúa las tareas y proporciona comentarios detallados sobre cada estudiante. También destaca áreas donde los estudiantes necesitan mejorar. Enlace: https://cograder.com/

Fuente: (Hey, 2024)

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa

2.3 Pedagogía

La palabra pedagogía tiene su origen en el griego antiguo, específicamente en “paidagogós”, que se forma de “paído” (niños) y “gogía” (llevar o conducir); según la historia, este término se utilizaba para referirse a los esclavos que se encargaban de llevar y traer a los niños a las escuelas. Además, se relaciona con la Andragogía, entendida como el arte de enseñar (Romero, 2009).

La pedagogía ha estado presente desde las primeras civilizaciones, pues en culturas como la griega, egipcia y china comenzaron a desarrollarse métodos para que las personas accedieran al conocimiento. Filósofos como Platón, Sócrates y Aristóteles destacaron la importancia de establecer métodos educativos y estudiar disciplinas específicas; en esa época, el acceso a la educación estaba reservado para un grupo muy privilegiado de la sociedad. (Raffino, 2020)

2.3.1 Tipos de Pedagogía

Romero (2009), La pedagogía se clasifica en varias ramas importantes:

- Pedagogía General: Se refiere a la investigación y la acción global dentro del ámbito educativo.
- Pedagogías Específicas: Incluye áreas como la pedagogía evolutiva, diferencial, educación especial y la educación de adultos.
- Pedagogías Tradicionales y Contemporáneas: Clasificadas según el objetivo que buscan.

2.3.2 Relación entre la práctica pedagógica y las habilidades

Como se mencionó previamente, la pedagogía es una ciencia que se enfoca en la educación y todos los factores que pueden influir en ella. El trabajo del docente presenta desafíos en múltiples dimensiones; la práctica requiere que el maestro desarrolle habilidades esenciales para proporcionar una enseñanza de calidad (tanto en contenido como en trato) considerando el contexto social y cultural de sus estudiantes. Es fundamental que los docentes comprendan a su grupo para identificar adecuadamente su rol en el proceso educativo.

Las prácticas pedagógicas, en este sentido, se constituyen como un espacio único donde convergen conocimientos sobre educación junto con acciones de enseñanza y aprendizaje. En este entorno abierto, se llevan a cabo procesos pedagógicos en los que el docente toma el papel de gestor y actor principal, manejando las diversas situaciones que se desarrollan dentro del aula. (Olmos, 2008).

2.4 Habilidades pedagógicas

Según (Martínez et al., 2023) aluden Las competencias profesionales en pedagogía se pueden considerar como una serie de acciones (intelectuales, prácticas y heurísticas) que el educador realiza de manera adecuada en términos operativos al resolver desafíos pedagógicos; en estos momentos, ¡se evidencia su capacidad para manejar las acciones de liderazgo socio-pedagógico! Este control garantiza la obtención de los resultados esperados

en el aprendizaje y la enseñanza. Dichas competencias permiten gestionar con éxito la dirección del proceso educativo en diversas circunstancias.

Para (Basit et al., 2022) mencionan que las habilidades pedagógicas se refieren a la capacidad de un docente para instruir a los estudiantes y gestionar su salón de clases.

Las habilidades pedagógicas son la capacidad de un maestro para instruir a los estudiantes y administrar su aula.

2.4.1 ¿Cuáles son las habilidades pedagógicas que poseen los docentes?

Según los autores (Gagne et al., 2007) menciona que las habilidades pedagógicas que poseen los maestros son cruciales en el éxito de la enseñanza aprendizaje. Algunas de las principales habilidades son:

1. **Planificación:** La capacidad de diseñar actividades académicas, planificar lecciones y establecer objetivos claros para el aprendizaje de los estudiantes. Esto incluye seleccionar materiales adecuados y organizar el tiempo de manera efectiva.
2. **Comunicación:** Habilidad para expresar ideas claramente y escuchar a los estudiantes. Una buena comunicación incluye el uso efectivo del lenguaje verbal y no verbal, así como la capacidad de adaptarse a los diferentes estilos de aprendizaje.
3. **Gestión del Aula:** Capacidad de mantener un ambiente de clase organizado y productivo. Esto incluye establecer reglas claras, mantener el orden y manejar comportamientos disruptivos.
4. **Evaluación:** Habilidad para diseñar y utilizar diversas formas de evaluación para medir el avance de los estudiantes y facilitar una retroalimentación productiva. Esto incluye tanto evaluaciones formativas como sumativas.
5. **Adaptabilidad:** Capacidad de para identificar las necesidades d ellos estudiantes y adaptarse, incluyendo la modificación en lecciones o técnicas de enseñanza para satisfacer diferentes estilos de aprendizaje y necesidades especiales.
6. **Uso de Tecnología:** Competencia en el uso de herramientas tecnológicas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Esto incluye el uso de software educativo, plataformas de aprendizaje en línea y otros recursos digitales.
7. **Relaciones Interpersonales:** Habilidad para construir relaciones positivas y de apoyo con los estudiantes, colegas y padres. Esto fomenta un ambiente de aprendizaje colaborativo y respetuoso.
8. **Desarrollo Profesional Continuo:** Compromiso con el aprendizaje y mejora continua. Esto puede incluir la asistencia a talleres, cursos de formación y mantenerse al día con las investigaciones y tendencias educativas.

En la misma línea González, (2016) menciona las siguientes habilidades pedagógicas.

1. **Paciencia:** Capacidad para manejar situaciones desafiantes y mantener la calma.
2. **Empatía:** Comprender y ser sensible a las necesidades y sentimientos de los estudiantes.
3. **Creatividad:** Innovar en métodos de enseñanza para mantener a los estudiantes interesados.
4. **Organización:** Planificar y estructurar las lecciones de manera eficiente.

5. **Adaptabilidad:** Ajustarse a diferentes estilos de aprendizaje y necesidades de los estudiantes.
6. **Dominio del contenido:** Tener un conocimiento profundo de la materia que se enseña.
7. **Habilidades de evaluación:** Diseñar y aplicar evaluaciones que reflejen el aprendizaje real de los estudiantes.
8. **Gestión del aula:** Mantener un ambiente de aprendizaje positivo y ordenado.
9. **Uso de la tecnología educativa:** Incorporar herramientas tecnológicas para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.
10. **Capacidad de motivación:** Inspirar y motivar a los estudiantes para alcanzar su máximo potencial.
11. **Colaboración:** Trabajar efectivamente con colegas, padres y la comunidad educativa.
12. **Desarrollo profesional continuo:** Buscar oportunidades de formación y crecimiento profesional.

2.4.2 Importancia de las habilidades pedagógicas en el sistema educativo

Para (Kapur, 2020) las habilidades pedagógicas deben ser entendidos, ya que su actualización permitirá a los docentes promover el aprendizaje de los estudiantes y conducir a la mejora del sistema general de educación. Las habilidades pedagógicas se consideran esenciales, eficaces y valiosas para promover la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes y mejorar el sistema educativo. En las instituciones educativas de todos los niveles, los instructores son contratados en función de sus calificaciones educativas, habilidades, capacidades, experiencia laboral y rasgos generales de personalidad.

Es evidente que necesitan poseer información adecuada en términos de métodos de implementación de los procesos de enseñanza. Por otro lado, deben ser conscientes de sus deberes laborales y de los métodos y enfoques que deben ponerse en práctica para lograr los objetivos educativos. Por lo tanto, para desempeñarse bien en sus funciones laborales y alcanzar las metas y objetivos deseados, necesitan aumentar su comprensión de términos en cuanto a las habilidades pedagógicas.

El perfeccionamiento de las habilidades pedagógicas en todos los niveles de la educación contribuirá de manera eficaz para conducir al desarrollo de capacidades y aptitudes entre los individuos, para que puedan desempeñar bien sus funciones laborales. Las habilidades pedagógicas se pueden dividir en el manejo del aula y habilidades relacionadas con el contenido. Las habilidades pedagógicas, que demuestran ser eficaces y valiosos en todos los niveles de la educación son, hacer una pausa durante la instrucción, proporcionar explicación adecuada de los conceptos, tareas y actividades de andamiaje, recompensas y castigos, creando un ambiente agradable dentro de las aulas, aprovechando tecnologías, haciendo uso de métodos modernos, científicos e innovadores, implementando métodos de evaluación eficaces y significativos, explorando el aula, generando transformaciones, permitiendo a los estudiantes pensar más profundamente en términos de planes de lecciones, dando tareas y proyectos, hacer preguntas abiertas, establecer altas expectativas, diferenciar estrategias de instrucción, espaciar las repeticiones, anticipar

problemas y desarrollando la creatividad, dando opciones a los estudiantes, participando en actividades productivas conjuntas. actividades y el desarrollo del lenguaje a lo largo del plan de estudios.

2.4.3 Niveles del desarrollo de las habilidades pedagógicas

(Vasquez, 2012) Las habilidades pedagógicas (tanto específicas como básicas), según la clasificación propuesta, forman parte de un subsistema que integra los contenidos de las disciplinas encargadas de preparar al estudiante para guiar el proceso de enseñanza-aprendizaje en geografía; este proceso, al igual que el conocimiento, requiere precisión en los niveles de estructuración para lograr una adecuada sistematización.

➤ Nivel de habilidad pedagógico-profesional elemental.

Son las acciones propias de la dirección socio-pedagógica que el individuo basa en conocimientos fundamentales sobre la gestión del proceso docente-educativo (en su totalidad) y, de manera más específica, en la enseñanza de los contenidos geográficos. En este caso, se refiere al nivel de habilidad pedagógico-profesional que ya está automatizado; el estudiante maneja la información científico-metodológica, así como la secuencia de acciones que conforman la estructura técnica de dicha habilidad. Sin embargo, solo con asistencia es capaz de aplicar esta habilidad para resolver problemas que presentan un bajo nivel de complejidad; esta fase corresponde a una etapa en el desarrollo de la habilidad, donde el alumno recibe indicaciones sobre las estrategias que debe emplear para resolver dichos problemas.

➤ Nivel de habilidad pedagógico-profesional perfeccionada.

La información que se adquiere, junto con las acciones, es objeto de procesos intelectuales que surgen a partir de los nuevos desafíos que plantea el docente, con un nivel de complejidad más elevado, o aquellos que el estudiante detecta durante su trabajo de investigación. La habilidad adquirida se pone en práctica en situaciones novedosas; el estudiante realizará tareas de manera autónoma y elaborará nuevas estrategias, tomando como referencia las que le ha mostrado el profesor. La resolución de los problemas se logra a través de las estrategias que el estudiante ha creado o de las que ha recibido orientación previamente, aplicándolas a contextos distintos.

➤ Nivel de habilidad pedagógico-profesional generalizada.

La característica más importante radica en que los estudiantes realicen, con originalidad, las acciones que forman parte de las estrategias didáctico-metodológicas, las cuales ayudan a resolver los problemas que surgen en la escuela, así como en la familia de los alumnos y en la comunidad. Esta habilidad se perfecciona y, además, sirve como fundamento para el desarrollo de otras competencias.

➤ Nivel de maestría pedagógico profesional.

La implementación autónoma de acciones que dirigen el proceso educativo de la Geografía escolar es fundamental; esto incluye la resolución de problemas profesionales a través de la elaboración de nuevas estrategias, las cuales son esenciales para el desarrollo de otras

habilidades y la mejora de las automatizadas. ¡El nivel de desarrollo de estas habilidades será considerablemente elevado en la medida en que los estudiantes realicen tareas de manera independiente! Esto no solo requiere imaginación creativa, sino también la creación de nuevas estrategias para abordar los problemas identificados, apoyándose en las habilidades previamente adquiridas.

2.4.4 Vías por las cuales se pueden desarrollar las habilidades pedagógicas.

El trabajo autónomo que los estudiantes realizan ya sea dentro o fuera del aula, constituye un medio efectivo para desarrollar habilidades profesionales; sin embargo, para que esta labor resulte provechosa, es fundamental que se enfoque en actividades pedagógicas que estén debidamente organizadas y que cumplan con los siguientes criterios:

- Estar alineadas con los objetivos de la clase.
- Estar en consonancia con el trabajo realizado en clase, lo que significa que deben corresponder al nivel de comprensión del contenido abordado.
- Orientarse de forma sistemática.
- Redactarse correctamente, utilizando un lenguaje claro, definido, sencillo y breve; además, deben incluir instrucciones que respondan al qué, por qué y cómo de la tarea.
- Servir para resolver problemas cognitivos específicos que fomenten la actividad mental de los estudiantes.
- Despertar el interés de los alumnos.
- Especificar el tiempo disponible para su realización y la fecha límite.
- Ser accesible tanto en cuanto a su volumen como a su complejidad.
- Establecer criterios para su evaluación, ya sea cualitativa o cuantitativa.
- Controlarse y evaluarse el cumplimiento de estas tareas, analizando las diversas estrategias empleadas por los estudiantes para llevarlas a cabo.
- Promover un reconocimiento, tanto individual como grupal, de la calidad alcanzada en su cumplimiento. (Vasquez, 2012)

2.4.5 Las habilidades pedagógicas del docente para promover el aprendizaje

(Sosa et al., 2018) menciona que es difícil fomentar el aprendizaje de los alumnos sin un maestro que se comprometa a estimular el pensamiento creativo; esto implica que los estudiantes cuenten con una cultura amplia, razonamientos más profundos. Además, deben poseer una atención concentrada y aguda. Los educadores pueden alcanzar muchos logros en su función social: la formación integral de los estudiantes para el trabajo creativo que la sociedad demanda en el futuro es fundamental en la actualidad; ¡la necesidad de elevar la calidad del trabajo es más urgente que nunca!

Esta etapa requiere que todos los educadores realicen un trabajo más sólido y profundo, para que la escuela alcance niveles cualitativos superiores, necesarios debido a los vertiginosos avances de la Revolución Científica y técnica. Es esencial reconocer que, en la actualidad, existen condiciones objetivas que respaldan a la escuela en el cumplimiento de sus funciones; sin embargo, también es cierto que algunos factores, especialmente de carácter subjetivo, a veces obstaculizan el proceso docente-educativo. Entre estos factores

se encuentra el grado de conciencia del educador sobre su papel y la forma en que debe desempeñarlo, así como el nivel de exigencia y control en el cumplimiento de las normas establecidas. Cuando un maestro imparte conocimientos a sus alumnos y, al mismo tiempo, los motiva a descubrir por sí mismos, fomentando también convicciones, está desarrollando su propia conciencia y conducta humanista. Esto no solo prepara a los estudiantes para la vida en sociedad, sino que también contribuye al desarrollo de su personalidad y la promoción de valores y sentimientos humanistas. La preparación del maestro es crucial; debe dominar los contenidos de las materias que enseña y la metodología de su enseñanza-aprendizaje.

Por lo tanto, el perfeccionamiento de su labor pedagógica es de gran importancia. El maestro no solo instruye y educa, sino que también se forma y educa a sí mismo en el proceso; de igual manera, el alumno no solo aprende y es educado, sino que también se forma y educa a través de su actividad. En este sentido, la actividad pedagógica es un proceso continuo de autoformación, y al maestro le corresponde el papel de guía, debido a su responsabilidad social, su madurez humana y su capacidad pedagógica.

CAPÍTULO III.

METODOLOGÍA.

3.1 Enfoque de investigación

La investigación llevada a cabo adoptó un enfoque mixto, tanto cualitativo como cuantitativo. En primer lugar, es cualitativo porque se trata de una investigación de carácter social dado que el área del conocimiento son las ciencias de la educación y se configura como un estudio humanístico, también tiene un enfoque cuantitativo, ya que este enfoque fue empleado porque cumple un proceso riguroso y secuencial en los pasos a seguir para el desarrollo del estudio; a su vez se han definido preguntas de investigación con el propósito de analizar el comportamiento de las variables, para este análisis se han utilizado técnicas e instrumentos de recolección de datos que exigen un procesamiento matemático - estadístico. con el uso de estos dos enfoques se pudo obtener un análisis holístico y real sobre la temática.

3.2. Diseño de Investigación

3.2.1. No experimental

Según Hernández Sampieri, Fernández y Baptista (2014), La investigación es no experimental porque se llevó a cabo sin alterar intencionadamente las variables; en otras palabras, el investigador no crea situaciones nuevas, sino que se dedica a observar eventos y realidades que ya existen, tal como se manifiestan en el entorno educativo.

3.3. Fundamento epistemológico

Este enfoque facilita la exploración de las interpretaciones y significados que los docentes atribuyen a la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas, considerando su contexto profesional. Además, al integrar principios de la teoría crítica, permite analizar críticamente las percepciones y prácticas educativas existentes en relación con la tecnología, con el objetivo de identificar posibles áreas de mejora o transformación en el proceso educativo.

3.3.1 Modelo naturalista

El enfoque permite explorar a fondo las percepciones y experiencias de los docentes del subnivel de Educación Básica Media de la unidad educativa "Dr. Gabriel García Moreno" respecto a la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas. La problemática identificada radica en la necesidad de comprender cómo la implementación de la inteligencia artificial beneficia a los docentes en el contexto educativo. A través de encuestas y entrevistas estructuradas realizadas a estos docentes, se buscó captar de manera holística y detallada sus opiniones, desafíos y perspectivas frente a este fenómeno emergente en la educación.

3.4. Método de investigación

Se empleó el método inductivo para identificar situaciones dentro de la Unidad Educativa Dr. Gabriel García Moreno. Partiendo de observación por parte del investigador y recolección de datos específicos dentro del entorno escolar, se analizaron las prácticas docentes y el uso de herramientas tecnológicas. Con base en estos casos particulares, se buscó llegar a una conclusión general sobre la presencia del uso de inteligencia artificial en

la formación pedagógica en esta institución. Este método permitió explorar el contexto, facilitando así la comprensión de la situación real de las prácticas educativas.

3.5 Tipos de Investigación

3.5.1 Por el nivel o alcance

Partiendo del tema y los objetivos que se persiguió con la investigación; el estudio se desarrolló bajo tres niveles: exploratorio, descriptivo y propositivo.

Exploratorio

El enfoque exploratorio se utilizó para investigar un problema que presenta numerosas preguntas y escaso conocimiento, de este modo, se examinó un tema particular desde diversas perspectivas y opiniones, con este alcance, se analizaron las dos variables del estudio, esto permitió obtener una visión general del asunto favoreciendo así la generación de futuras investigaciones.

Descriptivo

La investigación, de carácter descriptivo, se enfocó en detallar ciertos aspectos clave del fenómeno en cuestión; además, permitió aplicar diversos criterios para fundamentar el análisis del comportamiento y la influencia de las variables estudiadas. Esto fue crucial para comprender su dinámica.

Propositivo

La investigación tiene un enfoque propositivo, ya que presenta una solución teórica para abordar el problema en cuestión.

3.5.2 Por el objetivo

Básica

Esta investigación se clasifica como básica, ya que se enfoca en el avance de la ciencia y el conocimiento científico en sí; los resultados obtenidos de este tipo de estudio se traducen en leyes de carácter general. A este enfoque no le preocupa el uso que se dé a los resultados, leyes o conocimientos investigados; su objetivo principal es identificar un hecho, fenómeno o problema, para así descubrirlo y proponer alternativas de solución. En el caso que se analiza, se buscó establecer las características de las variables de estudio, es decir, cómo los docentes incorporan la inteligencia artificial en su práctica educativa.

3.5.3 Por el lugar

De campo

Es de campo ya que se acudió al lugar investigado en donde se recopiló datos directamente con la realidad y permitió obtener información verídica y de primera mano en la U. E. “Dr. Gabriel García Moreno”

Bibliográfico

Esta investigación se fundamentó en la búsqueda, recopilación, organización, evaluación, crítica y obtención de datos bibliográficos; es un paso crucial, ya que comprende una serie

de etapas que incluyen la observación, la reflexión, la indagación, la interpretación y el análisis, los cuales son esenciales para establecer las bases necesarias para cualquier investigación relacionada. Se utilizó información de diversas fuentes bibliográficas de alta calidad y confianza, como libros, revistas científicas, tesis y resultados de otras investigaciones; se tomó como referencia la información relevante y fundamental relacionada con las variables de estudio, que en este caso son el uso de la inteligencia artificial y las habilidades pedagógicas.

3.6 Tipos de estudio

3.6.1 Transeccional o transversal

Se utilizó un estudio transversal, ya que se realizó en un periodo determinado de tiempo y con una muestra específica.

3.7 Unidad de análisis

Se considera como unidad de análisis a 29 docentes quienes conforman la Unidad Educativa “Dr. Gabriel García Moreno” del cantón Guano de la provincia de Chimborazo.

3.7.1 Población de estudio

El universo de estudio o población constituyen los docentes del nivel de Educación Básica Meda U. E. “Dr. Gabriel García Moreno” a continuación, se detalla:

3.7.2 Tamaño de muestra

El tamaño de la muestra fue no probabilística e intencional por parte del investigador, debido a que la población con la que se trabajó es manejable y no es extensa, ya que se conformó por 6 maestros de la Básica Media de la U. E. “Dr. Gabriel García Moreno”.

Tabla 3 Muestra

Extracto	Número	Porcentaje
Docentes de E.G.B Media	6	100%
Total	6	100%

Fuente: Unidad Educativa “Dr. Gabriel García Moreno”

Elaborado por: Freddy Cabezas

3.8 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.8.1 Técnica Encuesta:

Esta técnica de recolección de información consiste en un conjunto de preguntas que está dirigida a Docentes del subnivel de Educación Básica Media de la U. E Dr. “Gabriel García Moreno” para recopila datos cuantificables y determinar el uso de la inteligencia artificial y las habilidades pedagógicas.

3.8.2 Instrumento Cuestionario

Se realizó un cuestionario de 12 ítems de las cuales 5 son para evaluar la variable inteligencia artificial y 7 son para evaluar la variable habilidades pedagógicas, utilizando la escala de Likert, buscando determinar el uso de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes.

3.8.3 Técnica Entrevista:

La entrevista cualitativa es más íntima, manejable y abierta, se define como “una reunión para intercambiar información entre dos o más personas la cual fue dirigida a los docentes del subnivel de Educación Básica Media de la U. E Dr. “Gabriel García Moreno”

3.8.4 Instrumento Guía de entrevista:

La cual se desarrolló con 10 ítems de los cuales 6 son para evaluar la variable habilidades pedagógicas y 4 son para evaluar la variable inteligencia artificial.

3.9 Técnicas de Análisis e interpretación de la información

Para llevar a cabo la investigación, se consideró la perspectiva del autor Hernández; Fernández y Baptista, quienes señalan que, las técnicas para recolectar datos representan diferentes métodos o maneras de adquirir información. Algunos ejemplos de estas técnicas incluyen la observación directa, la encuesta en sus dos formas, el análisis documental, el análisis de contenidos, entre otros.

- Diseño y creación de herramientas para la recolección de datos.
- Revisión y autorización por parte del Tutor y expertos.
- Implementación de una prueba piloto.
- Aplicación de los instrumentos definitivos para la recolección de datos.
- Codificación de la información, donde se realizó un primer ordenamiento de sus indicadores junto con sus respectivas categorías y objetivos.
- Diseño, creación y ejecución de encuestas y entrevistas.
- Revisión y aprobación por parte del Tutor.
- Aplicación de los instrumentos de recolección de datos (IRD).
- Tabulación y representación gráfica de los resultados.
- Análisis e interpretación de los resultados obtenidos.
- Conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

En este capítulo, se muestran los resultados recolectados a través de una encuesta realizada a los y las docentes del subnivel de Educación Básica Media de la Unidad Educativa Dr. Gabriel García Moreno.

4.1 Resultados de la encuesta

COMPONENTE DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

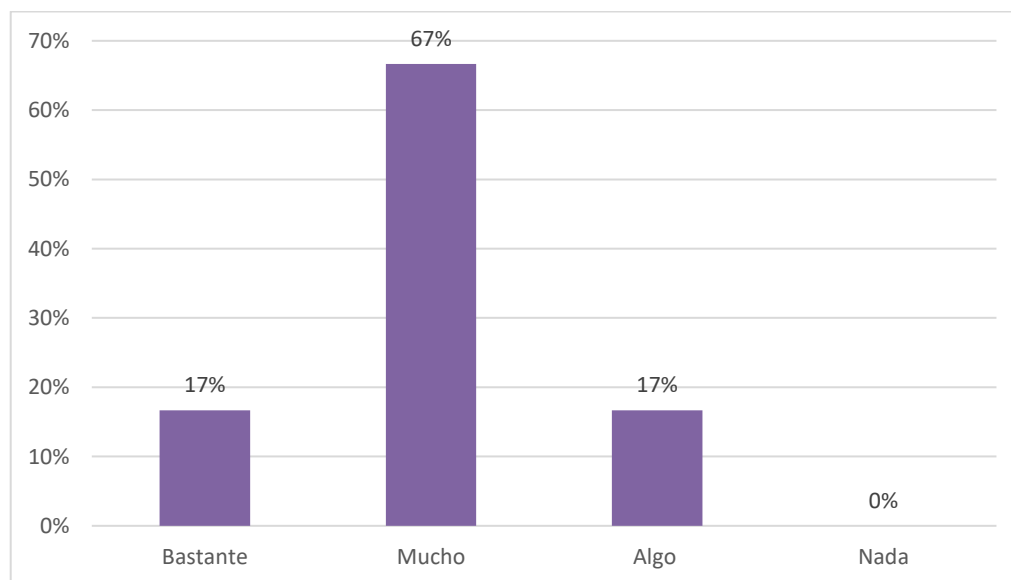
Tabla 4 ¿Ha escuchado sobre la inteligencia artificial?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Bastante	1	17%
Mucho	4	67%
Algo	1	17%
Nada	0	0%
Total	6	100%

Fuente: Datos conseguidos de los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Gráfico 1 ¿Ha escuchado sobre la inteligencia artificial?



Fuente: Datos conseguidos de los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Análisis

De 6 docentes encuestados, 4 que representan al 67% aluden que han escuchado mucho sobre la IA por otro lado 1 que representa al 17% ha escuchado bastante sobre la IA, finalmente 1 docente que representa al 17% ha escuchado algo sobre la IA.

Interpretación

La mayoría de los docentes encuestados han escuchado mucho sobre la IA, lo cual puede indicar un interés creciente en el tema dentro del ámbito educativo. Es importante destacar que la tecnología está cada vez más presente en nuestra sociedad y en el campo de la educación, por lo que es relevante que los maestros se mantengan informados y actualizados sobre las nuevas herramientas y tendencias en este sentido. Asimismo, el hecho de que un porcentaje considerable de docentes haya escuchado bastante o algo sobre IA sugiere que existe una conciencia en torno a la importancia de este tema y de cómo puede impactar en el proceso educativo. Es fundamental que los educadores se formen en el uso de la inteligencia artificial y otras tecnologías emergentes para poder aprovechar su potencial en beneficio de sus estudiantes.

Según (Forero, 2020) menciona que La inteligencia artificial se apoya en áreas como el aprendizaje automático (Machine Learning), el aprendizaje profundo (Deep Learning) y el procesamiento del lenguaje natural (PLN), lo que permite que los algoritmos adquieran la capacidad de aprender por cuenta propia. Esto puede simplificar el acceso al conocimiento, automatizar la gestión y perfeccionar los métodos educativos; de esta forma, se favorecen mejores resultados en el aprendizaje. Al integrar la inteligencia artificial en el ámbito educativo, más personas tendrán acceso a programas formativos, se reducirá la carga de tareas repetitivas para los docentes ¡y se potenciará la enseñanza personalizada!, al mismo tiempo que se da mayor importancia al aprendizaje colaborativo.

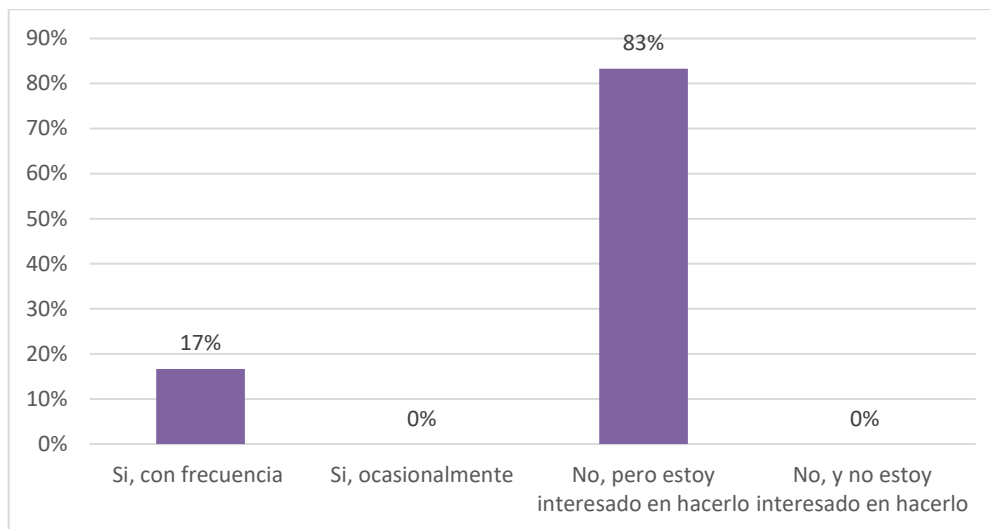
Tabla 5 ¿Ha utilizado alguna vez herramientas de inteligencia artificial en su formación docente?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Si, con frecuencia	1	17%
Si, ocasionalmente	0	0%
No, pero estoy interesado en hacerlo	5	83%
No, y no estoy interesado en hacerlo	0	0%
Total	6	100%

Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Gráfico 2 ¿Ha utilizado alguna vez herramientas de inteligencia artificial en su formación docente?



Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Análisis

De 6 docentes encuestados, 5 que corresponde al 83% mencionaron que no, han utilizado herramientas de inteligencia artificial en su formación docente, pero están interesados en hacerlo, finalmente 1 docente que equivale al 17% alude que si con frecuencia ha utilizado herramientas con IA en su formación docente.

Interpretación

El hecho de que la gran mayoría de los docentes encuestados no hayan utilizado herramientas de inteligencia artificial en su formación docente, pero estén interesados en hacerlo, refleja una apertura y curiosidad por parte de los educadores hacia nuevas tecnologías que pueden mejorar sus prácticas pedagógicas. Esto sugiere que existe una voluntad de adaptarse a los avances tecnológicos y de explorar nuevas formas de aprendizaje y enseñanza que puedan beneficiar a los estudiantes. Por otro lado, el docente que ha utilizado con frecuencia herramientas de inteligencia artificial en su formación docente destaca la importancia y el impacto positivo que estas herramientas pueden tener en el desarrollo profesional de los educadores. Su experiencia puede servir de inspiración y motivación para el resto de los docentes, demostrando los beneficios que se pueden obtener al incorporar la inteligencia artificial en la formación docente.

Como menciona (Cahuasa, 2024) La enseñanza ha experimentado una notable transformación, evolucionando continuamente. La integración de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo está cambiando drásticamente la forma en que los maestros diseñan planes, crean actividades y evalúan a sus estudiantes; estas herramientas tecnológicas posibilitan una personalización del aprendizaje sin precedentes, ofreciendo soluciones adaptadas a las necesidades particulares de cada alumno.

No sólo se facilita la adecuación de las lecciones para los estudiantes que presentan dificultades, sino que también se garantiza que todos accedan a un conocimiento más personalizado y eficaz. Al delegar tareas repetitivas y administrativas en la automatización, los docentes ganan tiempo valioso que pueden utilizar en la elaboración de lecciones más innovadoras y en la creación de recursos educativos más eficientes.

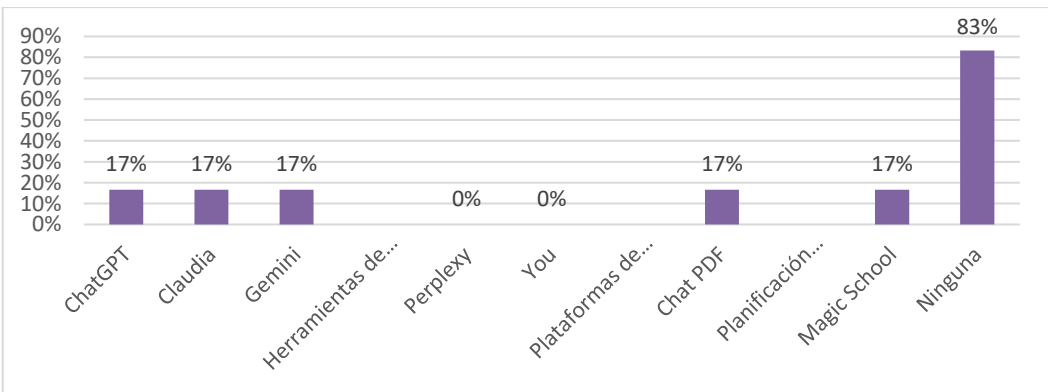
Tabla 6 ¿Marque las herramientas de inteligencia artificial que ha escuchado o ha utilizado en la práctica docente?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Chatbots Educativos		
ChatGPT	1	17%
Claudia	1	17%
Gemini	1	17%
Herramientas de Búsqueda Inteligente		
Perplexity	0	0%
You	0	0%
Plataformas de Lectura de Archivos		
Chat PDF	1	17%
Planificación Curricular Automatizada		
Magic School	1	17%
Ninguna	5	83%

Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Gráfico 3 Herramientas de inteligencia artificial que ha escuchado o ha utilizado en la práctica docente.



Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Análisis

De 6 docentes encuestados, 5 que equivalen al 83% aluden que no han escuchado o utilizado ninguna herramienta de IA, por otro lado 1 docente que equivale al 17% que si ha escuchado o a utilizado las herramientas de IA como: chatbots educativos, herramientas de búsqueda inteligente, plataformas de lectura de archivos y de planificación curricular automatizada.

Interpretación

Es evidente que la gran mayoría de los maestros encuestados no tienen familiaridad con las herramientas de Inteligencia Artificial en el ámbito educativo. Esto puede reflejar una falta de acceso a información y formación sobre estas tecnologías, así como una posible resistencia al cambio por parte de los educadores. Por otro lado, resulta alentador ver que al menos un docente ha tenido experiencias positivas utilizando herramientas de IA en su trabajo. Esto sugiere que existe un potencial real para la combinación de estas tecnologías en el aula, lo que podría mejorar la eficiencia y la calidad de la enseñanza. Es importante que se continúe promoviendo la capacitación y el uso de herramientas de IA entre los educadores, ya que estas tecnologías pueden ser aliadas valiosas para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje y adaptarse a las necesidades de los estudiantes en la era digital.

Así como lo menciona (González, 2024) Las herramientas educativas han revolucionado las aulas; se han dejado atrás las conferencias monótonas, reemplazándolas por medios digitales, los cuales no sólo elevan el nivel de aprendizaje y retención de los estudiantes, sino que además convierten el salón de clases en un espacio sumamente interactivo y atractivo. Existen diversas herramientas tecnológicas que facilitan la gestión de las actividades académicas, algunas de las cuales describimos a continuación:

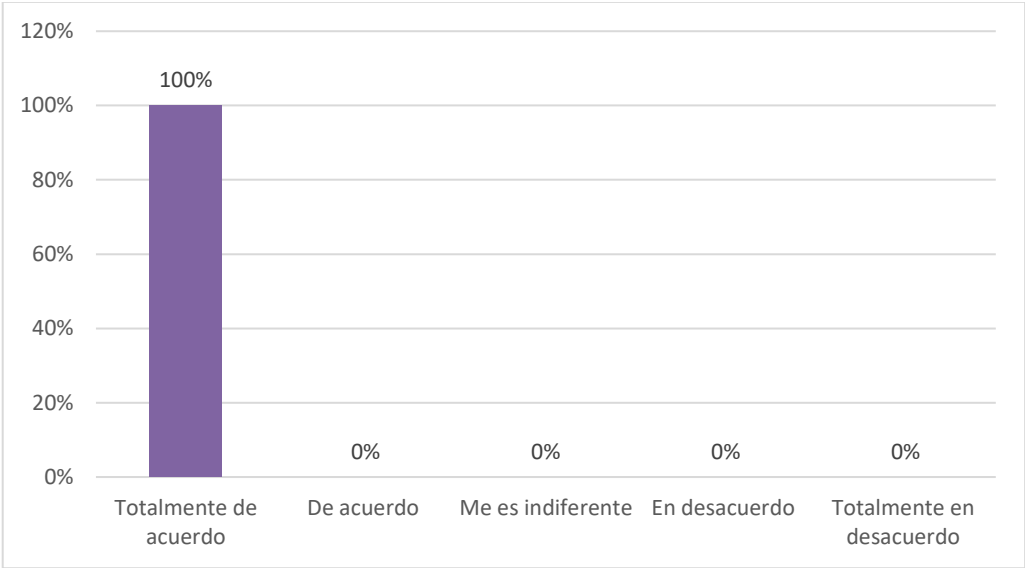
- Mayor participación de todos los estudiantes.
- Incremento en la interacción y en la implicación de los estudiantes durante las actividades.
- Mejor retención de los temas tratados en clase.
- Facilidad de aprendizaje (algo que muchas veces se echa de menos en las clases puramente teóricas).
- La accesibilidad de las herramientas técnicas, que vuelve la tecnología aún más amigable para los estudiantes.

Tabla 7 ¿Le gustaría recibir información sobre ¿cómo integrar la inteligencia artificial en la enseñanza?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	6	100%
De acuerdo	0	0%
Me es indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	6	100%

Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.
Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Gráfico 4 Le gustaría recibir información sobre ¿Cómo integrar la inteligencia artificial en la enseñanza?



Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.
Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Análisis

De 6 docentes encuestados que corresponde al 100% manifiestan que están totalmente de acuerdo que les gustaría recibir información sobre ¿cómo integrar la inteligencia artificial en la enseñanza.

Interpretación

Es notable que la totalidad de los docentes encuestados estén totalmente de acuerdo en recibir información sobre cómo integrar la inteligencia artificial en la enseñanza. Esto sugiere un interés genuino por parte de los educadores en explorar nuevas herramientas y enfoques tecnológicos para mejorar su práctica docente y enriquecer la experiencia educativa de sus estudiantes. Esta actitud abierta hacia la incorporación de la IA en el aula refleja un deseo de innovación y de adaptación a los desafíos y oportunidades que plantea el mundo digital

actual. Los docentes parecen estar conscientes de la importancia de mantenerse actualizados y de aprovechar las tecnologías emergentes para potenciar el aprendizaje de sus alumnos. Esta predisposición a recibir información y capacitación en el uso de la inteligencia artificial en la enseñanza es un primer paso importante hacia la integración exitosa de estas tecnologías en el ámbito educativo. Es fundamental brindarles a los educadores acceso a recursos y formación de calidad que les permitan aprovechar al máximo el potencial de la IA para mejorar la educación y fomentar el impulso de las competencias propias del siglo XXI en los alumnos.

Como mencionan (María et al., 2023) la inteligencia Artificial ha emergido como una herramienta valiosa en la educación, permitiendo así la personalizar del aprendizaje, mejorando la calidad educativa y brindando apoyo tanto académico como emocional a los estudiantes.

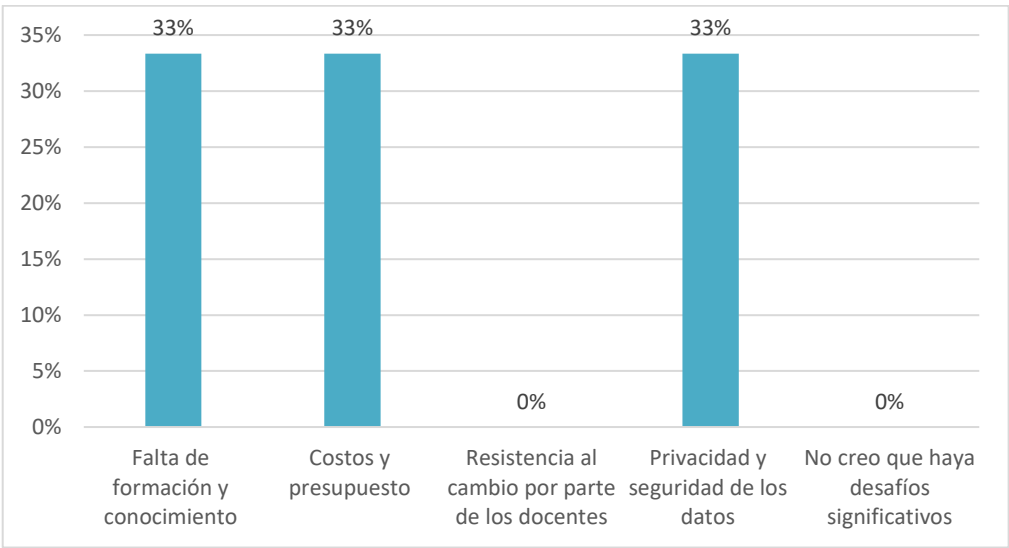
Tabla 8 Escoja los mayores desafíos que considera para implementar la inteligencia artificial en la educación

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Falta de formación y conocimiento	6	33%
Costos y presupuesto	6	33%
Resistencia al cambio por parte de los docentes	0	0%
Privacidad y seguridad de los datos	6	33%
No creo que haya desafíos significativos	0	0%

Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Gráfico 5 Mayores desafíos que considera para implementar la inteligencia artificial en la educación.



Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Análisis

De 6 docentes encuestados que corresponde al 100% mencionan que la falta de formación-conocimiento, el costo-presupuesto, así como la privacidad y seguridad de los datos son desafíos que consideran al momento de implementar la IA en la educación.

Interpretación

Los datos recopilados muestran a los docentes con una visión crítica y consciente de los desafíos que implica la implementación de la IA en el ámbito educativo. La falta de formación y conocimiento es un obstáculo importante ya que implica la necesidad de adquirir nuevas habilidades y capacidades para poder utilizar de manera efectiva esta tecnología. El costo y presupuesto también son aspectos a tener en cuenta, ya que la implementación de la inteligencia artificial puede implicar inversiones importantes que no todos los centros educativos están dispuestos o pueden permitirse realizar. La preocupación por la seguridad de los datos y la privacidad también es relevante, ya que el uso de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial implica la recopilación y análisis de grandes cantidades de información personal de los alumnos, lo cual plantea interrogantes sobre cómo se protegerá dicha información y se garantizará la privacidad de los usuarios.

Según (Beneite, 2023) El uso de la inteligencia artificial en el ámbito educativo abre un abanico de oportunidades; sin embargo, también plantea retos éticos que no se deben ignorar. Es imprescindible establecer un enfoque ético en el desarrollo, implementación y uso de la IA en las instituciones educativas. Solo así podremos garantizar una educación inclusiva, justa y responsable que aproveche los beneficios de la tecnología sin sacrificar los valores fundamentales de la sociedad.

COMPONENTE DE HABILIDADES PEDAGÓGICAS

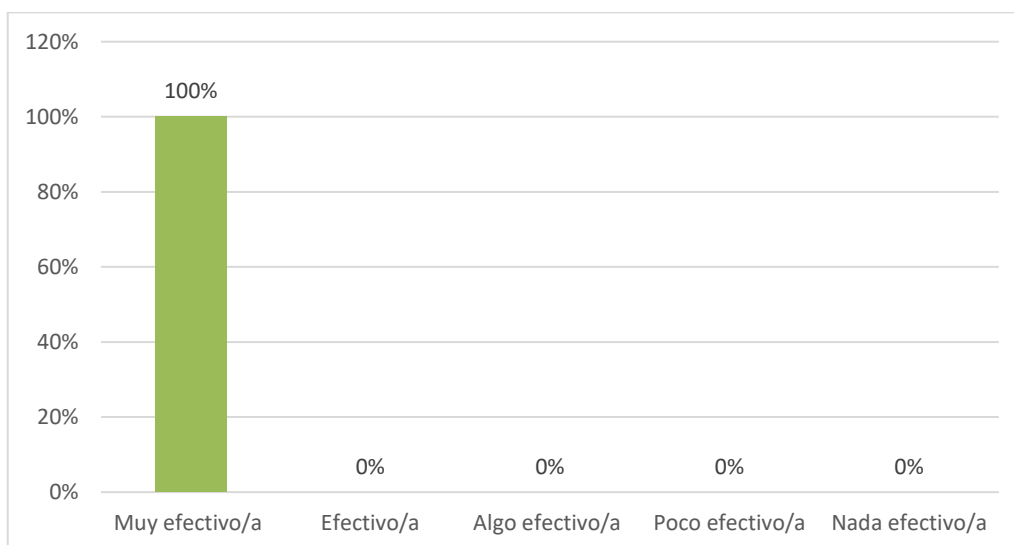
Tabla 9 ¿Qué tan efectivo/a considera que es en la planificación de su clase?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Muy efectivo/a	6	100%
Efectivo/a	0	0%
Algo efectivo/a	0	0%
Poco efectivo/a	0	0%
Nada efectivo/a	0	0%
Total	6	100%

Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Gráfico 6 ¿Qué tan efectivo/a considera que es en la planificación de su clase?



Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Análisis

De 6 docentes encuestados que comprende el 100% todos manifiestan que son muy efectivas sus planificaciones en clases.

Interpretación

Esta interpretación nos permite inferir que los docentes han desarrollado habilidades y conocimientos que les permiten planificar de manera efectiva, teniendo en cuenta los objetivos de aprendizaje de los estudiantes, los recursos disponibles y las estrategias pedagógicas más adecuadas. Además, el hecho de que consideren que sus planificaciones son efectivas puede indicar que están abiertos a la reflexión y la mejora continua en su labor docente. En este sentido, la percepción de los docentes sobre la efectividad de sus planificaciones puede tener una contribución favorable en la adaptación de la enseñanza y en el cumplimiento de las metas de aprendizaje por los estudiantes. Esta confianza en su trabajo puede contribuir a la motivación y el compromiso de los docentes en su tarea educativa, generando un ambiente propicio para el aprendizaje y el desarrollo de los alumnos.

Para (Carriazo et al., 2020) La relevancia de la planificación curricular se encuentra en la necesidad de estructurar de forma coherente lo que se desea alcanzar con los estudiantes en clase. Esto conlleva tomar decisiones anticipadas sobre qué aprenderán los alumnos; cuál es el propósito de ese aprendizaje y cómo puede lograrse de la manera más efectiva. Todo ello garantiza una enseñanza mucho más organizada y efectiva.

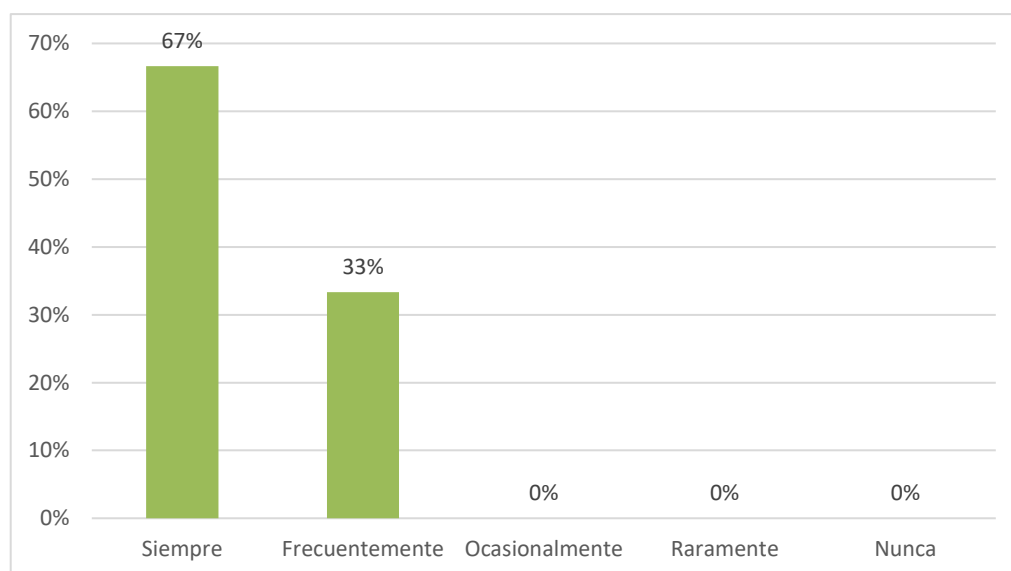
Tabla 10 ¿Con qué frecuencia utiliza métodos de enseñanza interactivos y motivantes en su clase?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	67%
Frecuentemente	2	33%
Ocasionalmente	0	0%
Raramente	0	0%
Nunca	0	0%
Total	6	100%

Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Gráfico 7 ¿Con qué frecuencia utiliza métodos de enseñanza interactivos y motivantes en su clase?



Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Análisis

De 6 docentes encuestados, 4 que conforman el 67% aluden que siempre utilizan métodos de enseñanza interactivos y motivantes en su clase, finalmente 2 que representan al 33% lo hacen frecuentemente.

Interpretación

El análisis de los datos proporcionados revela una tendencia positiva en el uso de métodos de enseñanza interactivos y motivadores entre los docentes encuestados, una clara mayoría afirma que siempre emplea estos métodos en sus clases, lo que sugiere un compromiso sólido con técnicas pedagógicas que promueven la participación activa y el interés del alumnado. Este alto porcentaje es indicativo de una valoración significativa de la importancia de mantener a los estudiantes motivados y comprometidos con el aprendizaje. Por otro lado,

existen docentes que no utilizan estos métodos de manera constante, su uso frecuente también refleja una inclinación positiva hacia metodologías interactivas. Este grupo, aunque menor, todavía muestra una apreciación y aplicación regular de estrategias pedagógicas que fomentan un ambiente de aprendizaje dinámico.

En una publicación realizada por (E-Learning Specialist, 2023) la integración de contenidos interactivos en la educación online conlleva beneficios sustanciales. La interactividad no solo catapulta el compromiso de los estudiantes al ofrecer experiencias de aprendizaje envolventes y dinámicas, sino que también promueve una comprensión más profunda de los conceptos. A través de simulaciones, juegos educativos y actividades interactivas, los estudiantes pueden aplicar de manera práctica lo aprendido y consolidar así su conocimiento. Este enfoque no solo favorece la retención a largo plazo, sino que también se adapta a diversos estilos de aprendizaje, lo que fomenta un ambiente más inclusivo y receptivo a las necesidades individuales.

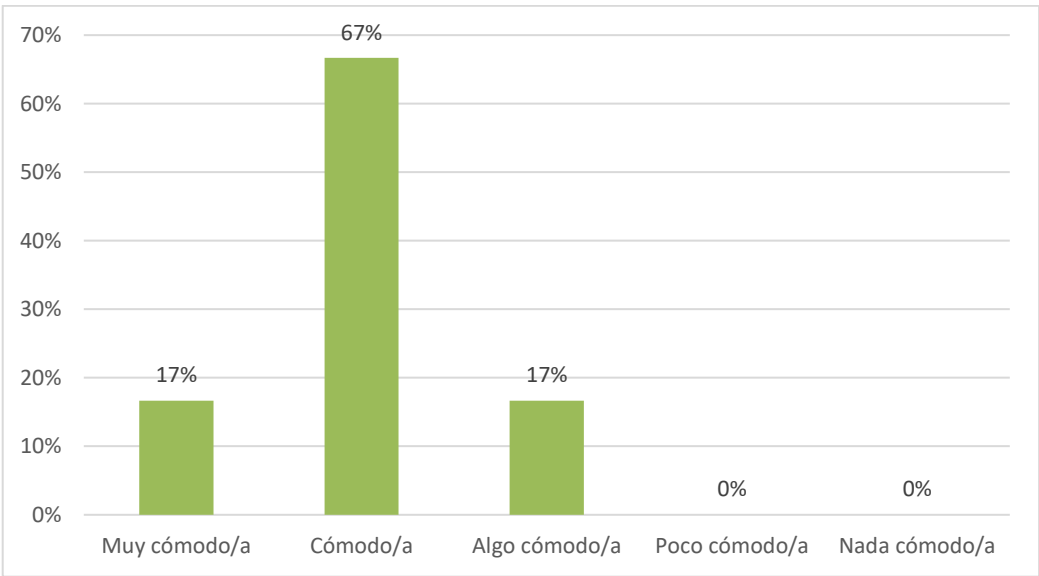
Tabla 11 ¿Qué tan cómodo/a se siente al utilizar recursos tecnológicos en la enseñanza?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Muy cómodo/a	1	17%
Cómodo/a	4	67%
Algo cómodo/a	1	17%
Poco cómodo/a	0	0%
Nada cómodo/a	0	0%
Total	6	100%

Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Gráfico 8 ¿Qué tan cómodo/a se siente al utilizar recursos tecnológicos en la enseñanza?



Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Análisis

De 6 docentes encuestados, 4 que equivalen al 67% aluden que se sienten cómodos al utilizar recursos tecnológicos en la enseñanza, así mismo 1 que equivale al 17% se siente muy cómodo, finalmente 1 que equivale al 17% menciona estar algo cómodo/a.

Interpretación

Estos resultados muestran La mayoría de los profesores que participaron en la encuesta expresaron sentirse a gusto en su labor al utilizar recursos tecnológicos en su enseñanza, lo cual es una señal positiva de adaptabilidad y apertura a la innovación por parte de estos profesionales. Es alentador ver que los docentes se sienten cómodos con el uso de la tecnología, ya que esto puede significar que Están abiertos a incorporar recursos digitales en su labor docente, con el fin de optimizar la experiencia educativa de los alumnos. Además, es importante destacar hay docentes que se sienten muy cómodos utilizando recursos tecnológicos, lo cual indica un alto nivel de familiaridad y confianza con estas herramientas. Esto sugiere que este docente podría estar aprovechando al máximo el potencial de la tecnología para enriquecer sus clases y promover la cooperación activa de los alumnos. Por otro lado, el hecho de que un docente mencione estar algo cómodo/a con el uso de recursos tecnológicos también es relevante, ya que podría indicar que esta persona está abierta a explorar y aprender más sobre cómo incorporar la tecnología de manera efectiva en su enseñanza.

En una publicación realizada por (Impuls-ed, 2023) Los recursos tecnológicos son una herramienta clave para elevar la calidad educativa ya que facilitan que los estudiantes aprendan de forma más interactiva (lo que enriquece su experiencia); promueven la colaboración entre compañeros y el aprendizaje autónomo. Además, permiten personalizar el proceso de enseñanza y romper las barreras geográficas. No obstante, es crucial que los maestros cuenten con formación adecuada en el uso efectivo de la tecnología en el aula; también se deben tomar medidas para cerrar la brecha digital y asegurar que todos los estudiantes tengan acceso a los recursos tecnológicos indispensables.

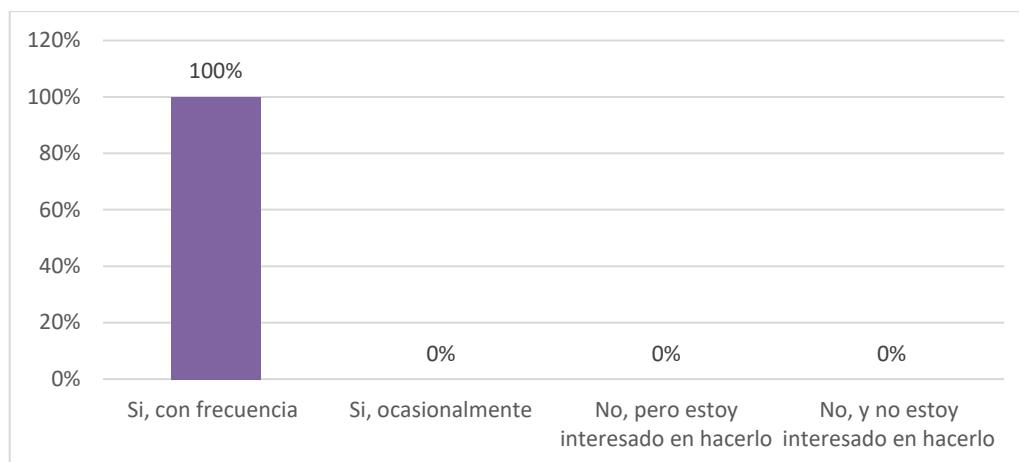
Tabla 12 ¿Realiza actividades para mantener una comunicación efectiva en el aula de clases?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Si, con frecuencia	6	100%
Si, ocasionalmente	0	0%
No, pero estoy interesado en hacerlo	0	0%
No, y no estoy interesado en hacerlo	0	0%
Total	6	100%

Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Gráfico 9 ¿Realiza actividades para mantener una comunicación efectiva en el aula de clases?



Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Análisis

De 6 docentes encuestados que equivalen al 100% mencionan que sí, con frecuencia realizan actividades para mantener una comunicación efectiva en el aula de clases.

Interpretación

Estos resultados indican que todos los docentes encuestados, afirman llevar a cabo actividades frecuentes para asegurar una comunicación efectiva en el aula. Esta unanimidad puede interpretarse de varias maneras. Primero, sugiere que existe una comprensión generalizada entre los docentes sobre la importancia de la comunicación en el proceso educativo. Esto es fundamental, ya que una comunicación efectiva puede mejorar el entendimiento y la participación de los estudiantes, facilitando un ambiente de aprendizaje más dinámico e inclusivo. Segundo, podría reflejar una cultura institucional que valora la interacción constante con los estudiantes. Es probable que la escuela o institución educativa fomente de manera activa prácticas pedagógicas orientadas hacia la comunicación abierta y continua. Estas prácticas pueden incluir discusiones grupales, retroalimentación regular y el uso de tecnologías interactivas, todas las cuales son esenciales para mantener el interés y la estimulación de los alumnos. Asimismo, esta unanimidad puede ser un indicador de confianza y autoestima profesional entre los docentes. Sentirse competente en la gestión de la comunicación en el aula podría ser un reflejo de su formación y experiencia, así como de su capacidad para ajustarse a las demandas variables de los estudiantes. Por otro lado, aunque los resultados son positivos, es esencial considerar si esta percepción de comunicación efectiva se traduce en resultados tangibles en el rendimiento y bienestar de los estudiantes. La frecuencia de actividades de comunicación efectiva, según lo informado por los docentes, debería correlacionarse con mejoras en indicadores como la participación estudiantil, la comprensión de material y las habilidades interpersonales. Si no existe esta correlación, podrían ser necesarias evaluaciones adicionales para identificar áreas de mejora.

Según la publicación de (Alpízar, 2023) menciona que la efectividad de una comunicación educativa exitosa es una verdadera meta que busca elevar la calidad en el ámbito educativo, por ello, la interacción se considera el pilar fundamental en la relación entre docente y alumno; el educador debe transmitir su mensaje de manera clara, objetiva y sin sesgos (evitando prejuicios). Su propósito no es influir en la elección del estilo de vida del estudiante, sino brindarle las herramientas necesarias para que sea capaz de tomar sus propias decisiones; siempre en contacto directo con el conocimiento.

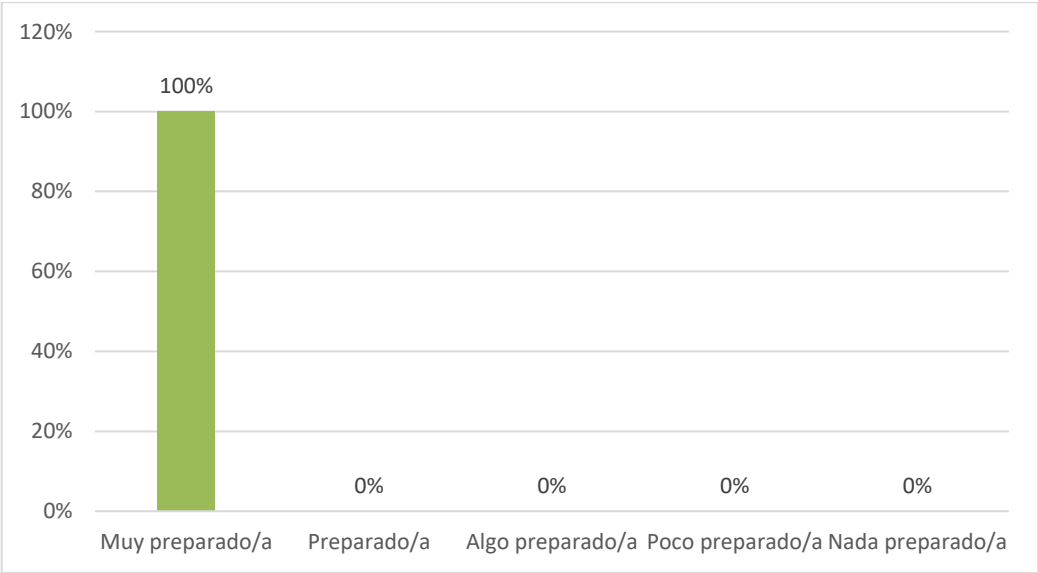
Tabla 13 ¿Qué tan preparado/a se siente para enseñar a estudiantes con necesidades educativas específicas?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Muy preparado/a	6	100%
Preparado/a	0	0%
Algo preparado/a	0	0%
Poco preparado/a	0	0%
Nada preparado/a	0	0%
Total	6	100%

Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Gráfico 10 Qué tan preparado/a se siente para enseñar a estudiantes con necesidades educativas especiales.



Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Análisis

De 6 docentes encuestados que representan al 100% todos están muy preparados para enseñar a estudiantes que tengan necesidad educativa especial.

Interpretación

Todos y cada uno de estos docentes, se consideran muy preparados para enseñar a estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE). Este hallazgo nos habla de un cuerpo docente altamente capacitado y posiblemente muy consciente de las demandas particulares que supone la educación inclusiva. Su preparación sugiere que han recibido la formación adecuada, tanto teórica como práctica, para abordar las distintas condiciones y necesidades de los estudiantes con NEE. Esto es crucial, ya que la inclusión efectiva no solo depende de la voluntad, sino también del conocimiento y habilidades especializadas. Finalmente, este nivel de preparación tiene implicaciones directas en la calidad de la educación y el bienestar de los alumnos con NEE. Una enseñanza bien adaptada no solo facilita el aprendizaje, sino que también contribuye a la autoestima y bienestar emocional de estos alumnos, brindándoles una experiencia educativa enriquecedora y equitativa.

Según la publicación realizada por (UNIR, 2023) alude que el rol de los maestros en educación especial es crucial para responder a las necesidades de sus estudiantes, impulsando su desarrollo, aprendizaje y participación. No obstante, para cumplir con este propósito, es esencial que cuenten con una Maestría en Educación Especial, la cual les brinda las competencias necesarias para atender las demandas específicas de personas con diversidad intelectual, conductual, sensorial o física. Estas habilidades se aplican desde la educación infantil hasta el bachillerato, tanto en instituciones públicas como privadas. Los profesionales especializados en educación especial son cada vez más solicitados en los centros educativos; ya que tienen la capacidad de evaluar y atender las necesidades de sus estudiantes, crear ambientes inclusivos y respetar el ritmo particular de aprendizaje de cada alumno, fomentando así la atención a la diversidad.

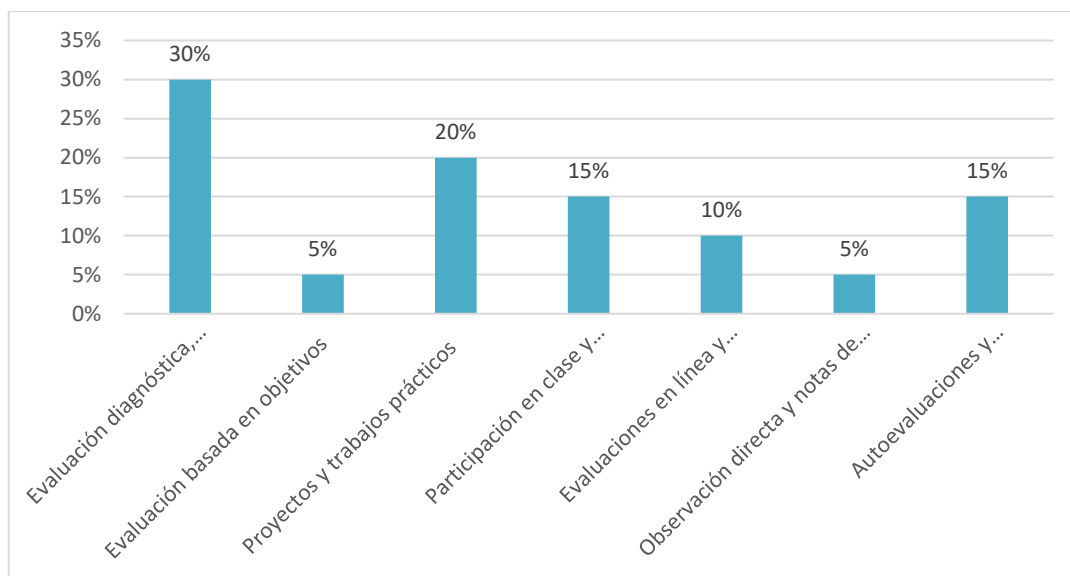
Tabla 14 Escoja uno o varios métodos que utiliza para evaluar el progreso de aprendizaje de sus estudiantes.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Evaluación diagnóstica, formativa o sumativa.	6	30%
Evaluación basada en objetivos	1	5%
Proyectos y trabajos prácticos	4	20%
Participación en clase y discusiones	3	15%
Evaluaciones en línea y cuestionarios	2	10%
Observación directa y notas de campo	1	5%
Autoevaluaciones y evaluaciones entre pares	3	15%

Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Gráfico 11 Métodos que utiliza para evaluar el progreso de aprendizaje de sus estudiantes.



Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Análisis

De 6 docentes encuestados, 6 que equivale al 100% utilizan la evaluación diagnóstica, formativa o sumativa, 4 que equivale al 20% utilizan como herramienta para evaluar los proyectos y trabajos prácticos, de igual forma 3 docentes que equivale al 15% utilizan la participación en clase y discusiones, también 3 docentes que equivale al 15% utilizan las autoevaluaciones y evaluaciones entre pares, por otro lado 2 docentes que equivale al 10% aplican las evaluaciones en línea y cuestionarios, seguidamente de 1 docente que equivale al 5% utiliza la evaluación basada en objetivos, finalmente 1 docente que equivale al 5% utiliza la observación directa y notas de campo para evaluar el progreso de aprendizaje de sus estudiantes.

Interpretación

La gran mayoría de los docentes utilizan diversos tipos de evaluación como la diagnóstica, formativa o sumativa por lo que muestra un compromiso universal con un proceso de evaluación continuo y adaptativo, que permite identificar el nivel inicial, el avance y los resultados finales del conocimiento adquirido por parte de los alumnos. También hay docentes que utilizan proyectos y trabajos prácticos como herramienta de evaluación destacan una aproximación práctica y aplicada del conocimiento, promoviendo habilidades como, la resolución de problemas, la creatividad y la aplicación real de conceptos teóricos. Esto sugiere un intento de conectar el aprendizaje teórico con experiencias más tangibles y relevantes para los estudiantes. Por otro lado, existen docentes que valoran la participación en clase y las discusiones, lo cual indica una apuesta por el aprendizaje colaborativo y dialógico, donde los estudiantes pueden construir conocimientos juntos y expresar sus ideas, lo que potencia habilidades comunicativas y de pensamiento crítico. También hay el uso de autoevaluaciones y evaluaciones entre pares por parte de los docentes evidencia un enfoque

hacia el aprendizaje autorregulado y la responsabilidad individual, incentivando a los estudiantes a reflexionar sobre su propio trabajo y ser críticos constructivos del trabajo de sus compañeros. Las evaluaciones en línea y los cuestionarios, utilizados por los docentes, muestran una inclusión de herramientas digitales que permiten una mayor flexibilidad y accesibilidad en el proceso evaluativo, siendo especialmente útiles en contextos de enseñanza a distancia. Finalmente, el uso de la evaluación basada en objetivos por parte de los docentes, así como la observación directa y las notas de campo indican metodologías más individualizadas y específicas, donde se tiene en cuenta el cumplimiento de metas concretas y el seguimiento detallado del desempeño diario de los estudiantes.

COMPONENTE USO DE LA IA PARA GESTIONAR LAS HABILIDADES PEDAGÓGICAS

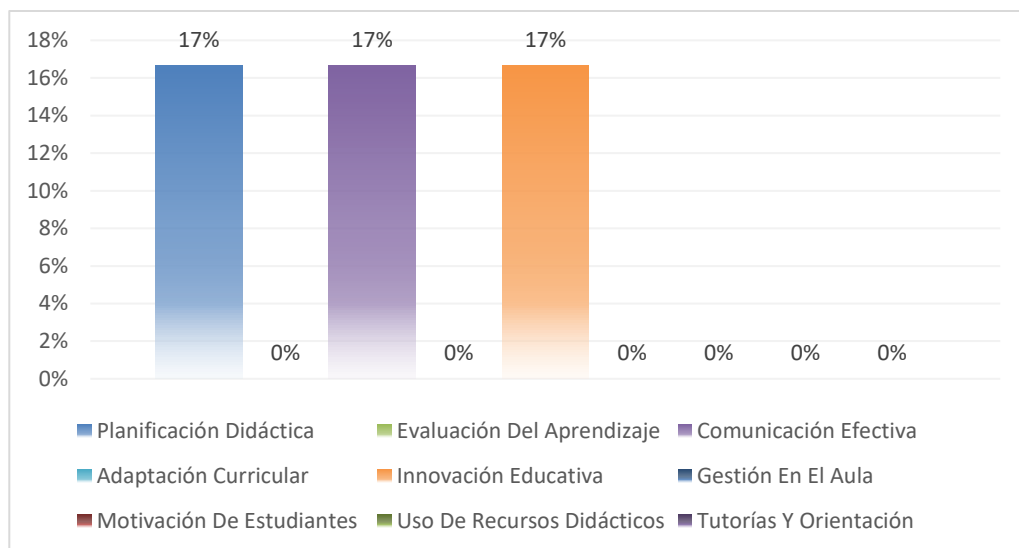
Tabla 15 ¿Usted ha utilizado la inteligencia artificial en las siguientes habilidades pedagógicas?

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Planificación Didáctica	1	17%
Evaluación Del Aprendizaje	0	0%
Comunicación Efectiva	1	17%
Adaptación Curricular	0	0%
Innovación Educativa	1	17%
Gestión En El Aula	0	0%
Motivación De Estudiantes	0	0%
Uso De Recursos Didácticos	0	0%
Tutorías Y Orientación	0	0%

Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Gráfico 12 ¿Ha utilizado la inteligencia artificial en las siguientes habilidades pedagógicas?



Fuente: Datos obtenidos por los docentes del subnivel de Educación Básica Media.

Elaborado por: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa.

Análisis

De 6 docentes encuestados, solamente 1 que equivale al 17% menciona utilizar la IA en la planificación didáctica en la comunicación efectiva, y en la innovación educativa.

Interpretación

La baja utilización de inteligencia artificial (IA) en la planificación didáctica, las adaptaciones curriculares, motivación en los estudiantes, evaluación del aprendizaje, innovación educativa, uso de recursos didácticos, comunicación efectiva, gestión en el aula y las tutorías y orientación por parte de los docentes encuestados puede ser debida a diversas razones. En primer lugar, la falta de conocimiento y formación en el uso de esta tecnología puede ser un factor determinante. Muchos docentes pueden no estar familiarizados con las herramientas de IA disponibles para la planificación en la educación, lo que puede dificultar su adopción. Por otro lado, la falta de recursos y acceso a tecnología de vanguardia en las instituciones educativas también puede ser un factor limitante en la implementación de la IA en la planificación didáctica. La inversión en infraestructura tecnológica y la formación del profesorado en el uso de estas herramientas puede no ser prioritaria en algunos centros educativos. Es fundamental resaltar que la inteligencia artificial, sin duda, puede convertirse en una herramienta de gran valor para mejorar la comunicación efectiva y la innovación educativa en el aula. Su capacidad para procesar grandes cantidades de datos y personalizar el aprendizaje puede ser de gran beneficio para el desarrollo de estrategias didácticas más efectivas y adaptadas a las necesidades de cada alumno.

4.2 Discusión de resultados de la encuesta aplicada a docentes

Los resultados de la encuesta indican que, la mayoría de los docentes encuestados han escuchado sobre la inteligencia artificial, pero muy pocos han utilizado herramientas de IA

en su formación docente. La gran mayoría de los maestros no han utilizado herramientas de IA, lo que sugiere una brecha entre el conocimiento teórico y la implementación real.

Sin embargo, hay un interés significativo en aprender más sobre cómo integrar la IA en la enseñanza, con un 100% de los docentes manifestando su deseo de recibir información al respecto. Esto es un indicativo claro de que, si se proporcionara la formación adecuada y se abordaran los desafíos mencionados (como la falta de formación, el costo y la seguridad de los datos), es probable que los docentes estén dispuestos a adoptar y aplicar herramientas de IA en su práctica educativa.

Además, los docentes ya muestran una actitud positiva hacia el uso de tecnología y métodos de enseñanza interactivos, lo que podría facilitar la integración de la IA. La preparación y efectividad en sus métodos actuales, así como su compromiso con la comunicación efectiva y la educación inclusiva, son fortalezas que pueden potenciarse aún más con la incorporación de la IA.

En conclusión, es fundamental brindar programas de capacitación específicos para simplificar la integración de la inteligencia artificial en el ámbito educativo; además, resulta clave atender las inquietudes relacionadas con costos y seguridad. También es esencial ofrecer ejemplos prácticos que demuestren cómo la IA puede optimizar tanto la enseñanza como el aprendizaje.

4.3 Resultados de la entrevista

Pregunta	Docente 5to “A”	Docente 5to “B”	Docente 6to “A”	Docente 6to “B”	Docente 7mo “A”	Docente 7mo “B”
1. ¿Cómo elabora sus planificaciones didácticas para desarrollar el proceso de enseñanza en su aula de clases?	Yo elaboro mis planificaciones basándome en el currículum nacional.	Nosotros con los contenidos que nos manda el ministerio de Educación para cada subnivel y para cada año básico, nosotros desagregamos del subnivel los contenidos para 5to año entonces con esos contenidos, los objetivos, destrezas con todo eso realizamos la planificación semanal	Yo me apoyo mucho en todos los documentos que nos dan desde el ministerio, la reforma curricular, los procesos que dan, más las capacitaciones, pero también ponemos un plus que es la investigación y la investigación es muy necesaria tanto en cualquier profesión, como en docencia estoy tratando y tanto en lo posible detener metodología	Las planificaciones la realizamos en base a las establecidas por el ministerio de Educación y las adaptamos de acuerdo con nuestra realidad.	Debemos basarnos primeramente en la malla curricular que está vigente de ahí de acuerdo con el área se pues busca nuevas metodologías o estrategias para poder implementar la enseñanza aprendizaje a nuestros estudiantes pues siempre buscamos cosas novedosas nuevas no y eso lo vamos aplicando en la planificación y la evaluación	Tenemos la guía que nos dan el ministerio de Educación, los formatos que también igual nos dan, pero para ella tenemos que bajar, pues nosotros descargar de internet el texto de guía de las planificaciones en donde nos basamos en las destrezas que, de contenidos de cada año de básica, tenemos como guía pues los textos en donde nosotros vamos leyendo y luego vamos sacando las actividades de acuerdo con la necesidad de cada estudiante.

			contenidos que estén vinculados a la actualidad lo que necesitan los niños y jóvenes.		pues se va realizando de acuerdo con las actividades planteadas en la metodología que se utiliza.	
2. ¿Cuáles son los métodos que utiliza para evaluar el progreso de aprendizaje de sus estudiantes?	Dependiendo del área y si me refiero a métodos el inductivo deductivo, el método heurístico son los más utilizados tanto para matemáticas, como para ciencias naturales, como también el proceso de lectoescritura.	El aprendizaje de los estudiantes se va evaluando a cada momento por ejemplo nosotros realizamos un problema, un ejercicio explicamos y enseguida hay una actividad para los estudiantes o sea enseguida se evalúa, porque si no hay resultados ahí viene el refuerzo.	Utilizo no uno sino varios métodos el proceso mismo qué tanto puede ser algo directo de pronto puede ser algo relacionado con el proceso mismo de realizar cuestionarios que se puede utilizar dentro de inteligencia artificial sino a su vez utilizo mucho a lo que se refiere al razonamiento lógico concreto	Tenemos los métodos activos como la observación, la entrevista y también las rúbricas de evaluación, también tenemos inductivo, deductivo los métodos heurísticos el método de itinerarios bueno hay cantidad de métodos que se utilizan para poder pues llegar	Para evaluar pues se busca varias estrategias puede ser pruebas orales pruebas escritas hojas interactivas en trabajos prácticos variedades de instrumentos que hay listas de cotejo.	Utilizamos de metodologías activas y participativas para que el estudiante también sea el artífice del conocimiento.

			con el objetivo de que el estudiante vaya ganando a cierto tipo de habilidad y genere dentro del aula espacios que sean confiables y puedan ellos mismo.	adecuadamente al conocimiento de los estudiantes.		
3. ¿Usted considera que posee una comunicación efectiva con sus estudiantes? Si, no ¿Por qué?	Sí posee una comunicación efectiva porque me gusta ser muy puntual en las situaciones y en las actividades que lo realizo en clases.	Si porque o sea yo les he dado mucha confianza a los estudiantes o sea ellos tienen libertad para hablar para opinar para decir lo que piensan.	Si, me va súper bien yo de, yo aparte de profesor soy psicólogo y yo casi siempre digo, miren para que sea profesor si debe tener un plus, ese plus es necesario saber qué sientes tú y cuando yo le hablo desde ese punto de vista, no estoy diciendo que	Sí se tiene una comunicación efectiva con nuestros estudiantes porque ellos saben las actividades que deben realizar y pues al realizar sus actividades ellos sacan buenas notas entonces comprenden ellos las actividades que	Bueno hay que lograr eso no, ese es el objetivo del maestro mantener una buena comunicación con los estudiantes para poder tener una buena relación porque esa es la base para que haya una buena, un buen aprendizaje también porque si no hay una buena comunicación entre docente y alumno es	Bueno a mi parecer pues la comunicación es la parte fundamental dentro del proceso de aprendizaje en donde tenemos que ser muy claras en las cosas que no vamos mencionando para que ellos puedan asimilar y responder a las preguntas que se les va haciendo en el transcurso de la clase.

			sea un excelente profesor, pero hago un intento humano para ponerme en el puesto de cada estudiante, cada uno tiene una realidad.	tienen que hacer.	imposible llegar a ellos con nuevos aprendizajes.	
4. ¿Qué innovaciones ha integrado en su enseñanza y cómo esto ha mejorado el aprendizaje de sus estudiantes?	Bueno a partir del COVID se ha instaurado los proyectores mediante los cuales se utiliza videos en los que se da como anticipación o también como un refuerzo las diferentes clases de las diferentes asignaturas sea matemáticas sociales lengua o ciencias naturales.	Ya como puede ver hay un proyector nosotros ya usamos la tecnología y un poco se nos hace más rápido a nosotros los profesores porque no tenemos que estar escribiendo si no ya solo proyectamos y explicamos, se utiliza también	Yo manejo mucho lo que es la inteligencia artificial un libro mío está en el mercado este ratito en online y dentro de eso estoy buscando casi siempre alternativas que mejoren que proporcionen al estudiante que sean las cosas fáciles yo observaba aquí en las	Bueno ahorita nosotros contamos con recursos tecnológicos y entre ellos tenemos el retroproyector que es un elemento muy importante dentro del proceso de enseñanza aprendizaje porque uno se da o se explica la clase y luego se refuerza con	Bueno pues en la actualidad lo que los maestros buscamos es implementar la tecnología, herramientas tecnológicas que bueno para nosotros es un poquito difícil porque cuando nosotros nos graduamos de maestros, pues no había todavía tanto programa, tanta actividad tecnológicamente,	Bueno anteriormente pues, como la tecnología ha avanzado entonces también estamos un poquito también, prácticamente estamos avanzando con la tecnología, hemos utilizado para nuestra enseñanza para ir mejorando el aprendizaje en los estudiantes, actividades lúdicas, hemos ido avanzando con diapositivas porque nos hemos dado cuenta de que el

		por ejemplo las hojas interactivas utilizamos educa play quiziz que nos ayuda mucho.	evaluaciones del ecuador que son muy ampulosas son muy grandes son muy complejas en cuanto a los profesores nos dicen califiquen objetivamente planifiquen objetivamente si usted se va estándares de España, lo único que tiene que usted es dedicarse a leer y dentro de la lectura usted tiene opciones o parámetros para adecuar su conocimiento.	los recursos didácticos en este caso videos para que los niños puedan observar y afianzar de mejor manera el contenido.	entonces ese es el reto para nosotros que ya tenemos años de docentes no, irnos actualizando en la tecnología, pues sí trato con los chicos y a veces es un inter aprendizaje porque ellos también manejan y en la actualidad tecnología y manejan a veces mejor que el docente y pues uno se va compartiendo y uno se tiene que investigar y también tratar a estar al día con ellos.	niño puede captar por diferentes vías a través de la observación, de la escucha entonces preparamos material audiovisual.
5. ¿Qué estrategias utiliza para mantener un ambiente de	Se utiliza, primerito al inicio del año las normas y leyes de convivencia	Ya por ejemplo el inicio del día rezamos, nos encomendamos a Dios,	Yo manejo un montón, desde la generación de confianza, que el	Bueno con los estudiantes se aplica estrategias especialmente	La confianza, la confianza entre el estudiante y el maestro, es muy importante bueno	Bueno igual cuando uno se les ve a los niños siempre se les va, en el transcurso del aula, se les va

aprendizaje positivo y disciplinado en el aula?	dentro del aula este como también charlas con los estudiantes, continuas para concientizar la disciplina y la atención en clase.	hacemos algunas dinámicas para que los niños se integren llamar la atención, la atención que tengan en la clase no es cierto y así vamos conversando a veces paramos un poco la clase sucede algo los niños preguntan algo un poco nos desviamos el tema, entonces ahí como que vamos haciendo una pausa durante las clases.	estudiante se sienta feliz que se integre, que participe y si se equivoca no me importa, la idea es que él vaya ganando seguridad y repita, repita y repita, yo creo dentro de las personas que están haciendo investigación yo me siento contento porque tengo los resultados que usted observo, niños felices, dentro del aula.	para mejorar la conducta de ellos, se les motiva especialmente para que ellos se porten bien aprendan y adquieran y desarrollan las destrezas necesarias para el año que están cursando.	yo siempre les digo a los chicos yo confío en ustedes y siempre prevalecer la empatía, también ponerse en el lugar del estudiante no, saber conocer sus diferencias individuales muchas veces conocer sus casos emocionales porque atrás de ellos hay una historia, hay un hogar hay una familia, hay muchas cosas que uno como maestro debe tomar en cuenta para poder llegar a ellos emocional.	motivando, entonces en esta aula se utiliza a menudo en la gimnasia cerebral para que el niño también un poco se vaya relajando y poder así controlar la disciplina en el aula.
6. ¿Cómo estructura las sesiones de tutoría para satisfacer las	Aplicando las diferencias individuales previo a ellos	Ya o sea como la clase igual yo soy el tutor de este grado	Yo hago tres grupos, estudiantes que tienen apoyo en	Bueno las tutorías se hace de acuerdo con un plan de		La sesión de tutoría, nosotros tenemos un texto de integración, un texto integral en

necesidades de cada estudiante?	nosotros tenemos reuniones continuas tanto con el DECE (Departamento de Consejería Estudiantil) como con los compañeros de nivel para ver cuáles son las falencias de los alumnos y de esta manera establecer su ritmo de aprendizaje.	hacemos la planificación la micro planificación semanales no cierto ahí nosotros vamos viendo los temas y vamos escogiendo las actividades que más se adapten al grupo puede ser un video puede ser una hoja interactiva un quizz así muchas otras actividades que podemos encontrar también con ayuda de la tecnología.	casa que están bien, otro estudiante que por alguna situación tienen hogares desorganizados, que tienen algún tipo de dificultad, a veces papá, mamá no alcanzan a ganar lo suficiente entonces, tienen que estar el hogar separado y sí también otros estudiantes han sido reportados que tienen dificultades sean de distintos tipos.	trabajo que se establece al inicio del año con temas relacionados al comportamiento en el aula dentro y fuera del aula, también en el comportamiento en casa, son programas o contenidos más bien de tipo de normas de urbanidad para poder lograr pues que los estudiantes tengan este un comportamiento adecuado.		donde nos vamos trabajando ahí las actividades de acuerdo con las necesidades también que se va viendo a menudo en el aula.
7. ¿Ha usado la inteligencia artificial en las siguientes	No	No	Si, pero no supo mencionar herramientas.	No	No	No

habilidades pedagógicas?						
8. ¿Considera que la inteligencia artificial aportaría a sus labores docentes? Si, no ¿Por qué?	Por supuesto que sí el que estamos viviendo en un mundo en el que el paradigma este conductual ya se ha eliminado y necesitamos nosotros actualizarnos con esta inteligencia artificial para estar acorde a los parámetros tecnológicos del mundo global.	Sí claro que apostaría, pero o sea como yo le dije anteriormente no estamos capacitados como que todavía es un tema nuevo es o sea que no está enraizado y en la educación y en las familias, entonces tenemos que ir paso a paso.	Creo que es necesario para todo es necesario que ya nos invitemos en eso ya es hora ya es época.	Bueno tengo muy poco conocimiento acerca de la inteligencia artificial sé que bueno se saca de ahí contenidos y temas para para mejorar el contenido o los conocimientos de las áreas, pero hasta hay más bueno también sé que pueden ponerle a la persona y pueden múltiples cosas entonces pero no yo creo que debe ser una buena ayuda al momento en que nosotros podamos también tener	Es algo nuevo para los maestros actualmente no y recién queremos nosotros también introducirnos a esto de la inteligencia artificial porque también, es algo innovador nos falta este momento que haya capacitaciones sobre esto de la inteligencia artificial para nosotros poder manejar y poder eso implementar en el aula entonces actualmente es muy poco que se puede hablar de inteligencia artificial en el aula.	Bueno sí de lo que he leído un poquito es muy útil en la actualidad ya que nos ahorraría mucho tiempo.

				un conocimiento de la inteligencia artificial y poder hacerlos.		
9. ¿Considera que hay riesgos al usar la inteligencia artificial? Si, ¿Cuáles?, No ¿Por qué?	Tendría que dar mi opinión en cuanto me innove y pueda de esa manera al conocer dar ese criterio.	Claro, por ejemplo ahora con la inteligencia artificial ya predice cualquier cosa no es cierto, resultados de fútbol, quién va a ganar en las elecciones políticamente, entonces como que ya se va anticipando no es cierto, y entonces como que ya no va a ser unos procesos o sea que esperamos con ansiedad	A si a nivel general yo creo que el internet está mal porque a veces nos hace cómodos nos olvidamos de buscar investigación en realidad de los textos, pero tampoco nos podemos cerrar al avance de las tecnologías si es muy necesario, los riesgosas que ustedes ya conocen de pronto la exposición a cuadros de	Los riesgos de no saber utilizar correctamente nos pueden traer muchas complicaciones pues yo creo que es importante primero empaparse ver bien conocer bien sobre la inteligencia artificial y luego si poder aplicar y llevarle al campo de estudio.	En todo haya riesgo, en todo sí, en todo hay las cosas positivas y negativas, lo que debemos es buscar a nuestros chicos en caminar en lo positivo sí, porque esto de la tecnología usted sabe todo tiene su pro y su contra, entonces uno como docente tiene que encaminar a buscar lo positivo y enseñarles a los chicos, a dejar lo negativo a un lado que es muy difícil pero ahí le damos.	Si también, sí sería por ejemplo de lo que he leído una partecita porque estoy tan interesada en conocer las inteligencias artificiales que hoy en la actualidad hablan casi todos los estudiantes, entonces hay sus ventajas y sus desventajas ,una de las desventajas es que también nos enseñan a prácticamente a no desarrollar nuestro pensamiento, porque ya todo nos dan haciendo aquí o sea no podemos prácticamente reflexionar todo nos van haciendo,

		los resultados, si no hay adelantado no es cierto hasta cierto punto puede ser sesgado no es cierto entonces yo creo que la inteligencia artificial tiene sus pro y sus contras porque también no está dejando los seres humanos a un lado.	violencia y montón de situaciones que se puede dar, pero yo creo que debe ser ya una garantía también desde los hogares que les proporcionen rutas adecuadas.			entonces eso sería una desventaja porque nos estarían enseñando al facilismo.
10. ¿Le gustaría contar con una guía de uso de la inteligencia artificial para apoyar las habilidades pedagógicas? ¿Por qué?	Por supuesto que sí sería muy innovador y sería muy práctico para tanto para mí como para los estudiantes y las nuevas generaciones.	Nosotros siempre tenemos que estar de la mano con la ciencia y la tecnología, entonces ojalá en estas vacaciones tengamos algún curso, algún taller sobre	Yo creo que es necesario en todo lado, es super necesario, pero a veces dentro del currículo la gente no quiere, hay resistencia, las personas ya mayores no quieren.	Sí yo creo que sí Nosotros estamos en un mundo de constante aprendizaje y es bueno aprender algo sobre la inteligencia artificial y mejor si tenemos una guía para hacer uso de la	Por supuesto, cómo no vamos a querer por ejemplo nosotros que estamos, como vuelvo y repito recién aprendiendo de eso pues de ley necesitamos alguien que nos apoye, que nos oriente, que nos	Si, porque como le manifestaba no una herramienta que mucho nos ayuda a entender y a comprender para ciertas necesidades que tienen los estudiantes y porque no decirle también los docentes.

		inteligencia artificial para poder aplicar el próximo año aquí en el aula.		inteligencia artificial en los próximos años del proceso de enseñanza aprendizaje.	guíe, que nos enseñe también al manejo de estas herramientas artificiales.	
--	--	--	--	--	--	--

4.4 Discusión de la entrevista aplicada a docentes

La entrevista destaca un enfoque educativo con las habilidades pedagógicas de los docentes lo que logra un equilibrio entre la adherencia a las normas oficiales y el ajuste a las demandas particulares de cada estudiante. En lo referente a las habilidades pedagógicas los docentes siguen las guías y formatos proporcionados por el Ministerio de Educación, asegurando que las planificaciones didácticas cumplan con los estándares nacionales. Este cumplimiento garantiza que los contenidos esenciales y los objetivos educativos establecidos a nivel nacional se aborden de manera adecuada. En las adaptaciones curriculares, además de seguir las normas oficiales, El maestro ajusta las tareas de acuerdo a las necesidades particulares de sus alumnos; asegurándose de que cada uno reciba el apoyo necesario según sus características. Este enfoque diferenciado es fundamental para manejar la diversidad en el aula y permite que cada estudiante progrese a su propio ritmo. Esto subraya una atención particular a las diferencias individuales y a la inclusión educativa. También muestran una clara apertura hacia la incorporación de herramientas tecnológicas, incluyendo la inteligencia artificial, en sus prácticas pedagógicas. Esta disposición refleja un interés por mantenerse actualizado y mejorar continuamente sus métodos de enseñanza. A pesar de su interés, el docente también expresa cautela respecto a los posibles riesgos de una dependencia excesiva de la inteligencia artificial. Este equilibrio entre interés y precaución sugiere un enfoque reflexivo y crítico hacia la innovación tecnológica. La actitud del docente indica una disposición a mejorar continuamente sus prácticas pedagógicas a través de nuevas herramientas, siempre y cuando se mantenga un equilibrio. Este enfoque tiene como objetivo no solo la mejora académica, sino también el desarrollo integral de los estudiantes, asegurando que la tecnología complemente, en lugar de reemplazar, los métodos tradicionales de enseñanza.

CAPÍTULO V.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Finalmente, con los resultados conseguidos durante la realización de la actual investigación sobre El uso de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes del subnivel de Educación Básica Media de la U.E “Dr. Gabriel García Moreno” del cantón Guano se exponen a continuación las siguientes conclusiones.

CONCLUSIÓN GENERAL

- Con los datos obtenidos acerca del uso de la inteligencia artificial (IA) en las habilidades pedagógicas de los docentes, se determinó que la integración de tecnologías de IA en la enseñanza aún se encuentra en una etapa inicial y enfrenta diversos desafíos que deben ser abordados para maximizar su impacto en el aprendizaje de los estudiantes. Es necesario invertir en infraestructura tecnológica, proporcionar formación y apoyo a los docentes, fomentar una cultura de cambio y adaptación, considerar los costos de implementación, ajustar el contenido educativo a las capacidades de la IA; además, asegurar que se respeten los principios éticos y la privacidad en el manejo de los datos de los estudiantes. De este modo, se podrá sacar el mayor provecho del potencial de la inteligencia artificial, mejorando tanto la calidad como la efectividad en la enseñanza.

CONCLUSIONES ESPECIFICAS

- Se investigó sobre la inteligencia artificial la cual es una herramienta crucial para el desarrollo de habilidades pedagógicas avanzadas. La IA permite a los docentes analizar extensos conjuntos de datos en el ámbito educativo, se utilizan para descubrir patrones de aprendizaje, facilitando la creación de estrategias pedagógicas más efectivas. Además, la IA apoya la diferenciación pedagógica, permitiendo a los docentes atender mejor las diversas necesidades y estilos de aprendizaje de sus estudiantes.
- Se identificó las habilidades pedagógicas de los maestros de Educación Básica Media, se ha observado que las habilidades más destacadas incluyen la capacidad de planificación y adaptación curricular además de la organización de actividades educativas, a través de una comunicación efectiva, el uso de tecnologías educativas, y la creatividad en la elaboración de materiales didácticos. Sin embargo, también se ha identificado la necesidad de fortalecer las competencias digitales y el conocimiento sobre el uso de herramientas de IA para maximizar su impacto educativo
- Se elaboró una guía que integra herramientitas con inteligencia artificial la cual es fundamental para proporcionar a los docentes una mejora en sus habilidades pedagógicas. La guía se elaboró de la siguiente manera: Introducción a la inteligencia artificial en la educación, Prompts efectivos y como crearlos, Herramientas de IA para educadores, Habilidades pedagógicas con inteligencia artificial. Todas las

herramientas servirán para fomentar la innovación en la enseñanza, mejorar la eficiencia en la gestión del aula, y promover la participación activa de los estudiantes.

5.2 RECOMENDACIONES

RECOMENDACIÓN GENERAL

- Se recomienda la implementación de un programa de formación continua en IA para los docentes. Este programa debe incluir talleres prácticos, seminarios y cursos en línea que aborden tanto los fundamentos de la IA como su aplicación práctica en el aula. Además, es esencial crear un entorno colaborativo donde los docentes puedan compartir experiencias y mejores prácticas sobre el uso de IA en la educación.

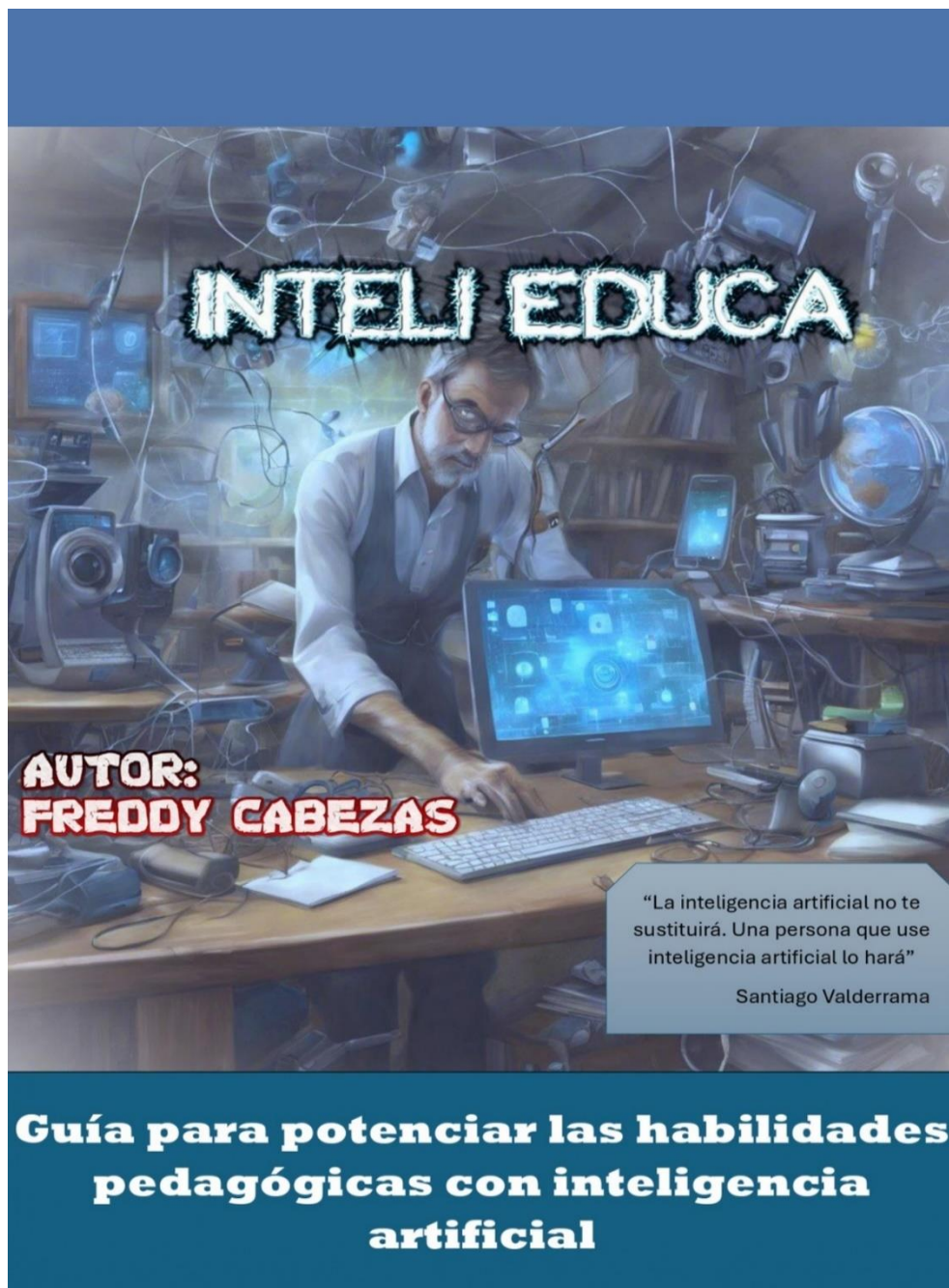
RECOMENDACIONES ESPECIFICAS

- Es recomendable establecer alianzas con instituciones académicas y empresas tecnológicas para realizar investigaciones conjuntas sobre la aplicación de la IA en la educación. Estas colaboraciones pueden proporcionar acceso a tecnologías avanzadas y a expertos en el campo, lo que enriquecerá la investigación y permitirá a los docentes estar a la vanguardia de las innovaciones educativas.
- Se sugiere llevar a cabo evaluaciones periódicas de las habilidades pedagógicas de los maestros utilizando herramientas de evaluación basadas en IA. Estas evaluaciones deben identificar fortalezas y áreas de mejora, permitiendo diseñar planes de desarrollo profesional personalizados. También es aconsejable fomentar la autoevaluación y la reflexión crítica entre los docentes para promover un crecimiento continuo.
- Es recomendable que la guía sea revisada y actualizada regularmente para incorporar los avances tecnológicos y las nuevas metodologías pedagógicas. Además, se debe facilitar el acceso a recursos adicionales, como tutoriales en video, foros de discusión y sesiones de tutoría, para apoyar a los docentes. También se aconseja recoger feedback de los docentes sobre la efectividad de la guía y realizar ajustes en función de sus necesidades y experiencias.

CAPITULO VI. PROPUESTA.

Enlace a la guía:

https://www.canva.com/design/DAGKVDZMihA/bXxY3dePQHqw5D0OEWGG_g/edit?utm_content=DAGKVDZMihA&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton



Presentación

¡Bienvenidos, educadores del futuro! Nos encontramos en una era donde la tecnología avanza a pasos agigantados, y la educación no se queda atrás. InteliEduca es mi respuesta a la necesidad de integrar la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza. La IA ofrece beneficios significativos, como la personalización del aprendizaje, la evaluación instantánea y el acceso a recursos educativos actualizados. Con herramientas como plataformas de aprendizaje adaptativo, asistentes virtuales y software de análisis de datos, los docentes pueden mejorar sus habilidades pedagógicas, creando materiales interactivos y automatizando tareas administrativas. Sin embargo, es esencial abordar desafíos como la privacidad de los datos y la equidad en el acceso a la tecnología. Para comenzar, evalúa tus necesidades y objetivos, selecciona las herramientas adecuadas y participa en el desarrollo profesional continuo. Juntos, podemos transformar la educación y maximizar el potencial de nuestras habilidades pedagógicas con el uso de la IA.

Objetivos de la Guía

OBJETIVO GENERAL

- ➔ Sugerir actividades con el uso de inteligencia artificial para gestionar las habilidades pedagógicas del docente

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ➔ Proporcionar una visión general sobre cómo la inteligencia artificial puede ser una herramienta poderosa en el aula.
- ➔ Ofrecer estrategias prácticas para integrar la inteligencia artificial en la enseñanza diaria.
- ➔ Ayudar a los educadores a mantenerse actualizados y competitivos en el ámbito educativo.

TABLA DE CONTENIDO

- 01** Introducción a la inteligencia artificial en la educación.
- 02** Prompts efectivos y como crearlos.
- 03** Herramientas de inteligencia artificial para educadores.
- 04** Gestión de habilidades pedagógicas con inteligencia artificial.
 - 4.1 Planificación didáctica
 - 4.2 Evaluación del aprendizaje
 - 4.3 Comunicación efectiva
 - 4.4 Adaptación curricular
 - 4.5 Innovación educativa
 - 4.6 Motivación de estudiantes
 - 4.7 Uso de recursos didácticos
 - 4.8 Tutoría y orientación
- 05** Retos y desafíos en el uso de inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas.
- 06** Consideraciones en el uso de inteligencia artificial en la educación.
- 07** Conclusiones y recomendaciones para la integración efectiva de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes.

1. Introducción a la inteligencia artificial en la educación:

¿Qué es Inteligencia Artificial?

La inteligencia artificial es un área de la informática que se enfoca en el desarrollo de sistemas y tecnologías capaces de realizar actividades que requieren de la inteligencia humana, como el aprendizaje, la percepción, el razonamiento, la resolución de problemas y la toma de decisiones. Estas tecnologías pueden ser utilizadas en una gran variedad de campos, entre ellos la educación.

La inteligencia artificial en la educación es una tendencia emergente que está transformando la forma en que se enseña y se aprende, esta se utiliza en diversos aspectos del sistema educativo, desde la personalización del aprendizaje hasta la evaluación de los estudiantes.

Una de las principales ventajas de la Inteligencia artificial en la educación es su capacidad para adaptarse a las necesidades individuales de cada estudiante. A través de algoritmos de aprendizaje automático, la inteligencia puede analizar el progreso y el rendimiento de los estudiantes y recomendar actividades y recursos personalizados para cada uno.

Además, la Inteligencia artificial también puede ser utilizada para mejorar la evaluación de los estudiantes. Mediante la automatización de procesos, también puede analizar el trabajo de los estudiantes de manera más rápida y eficiente que los humanos, proporcionando retroalimentación instantánea y precisa.

La Inteligencia Artificial en la educación

Beneficios de la inteligencia artificial en la pedagogía

Personalización del aprendizaje:

La inteligencia artificial puede adaptar los contenidos educativos a las necesidades y ritmos de aprendizaje de cada estudiante, permitiendo así una educación más personalizada y efectiva.

Retroalimentación Instantánea:

Los sistemas de inteligencia artificial pueden proporcionar retroalimentación inmediata a los estudiantes, lo que les permite corregir errores y mejorar su desempeño de manera más rápida.

Automatización de tareas:

La inteligencia artificial puede ayudar a los docentes a automatizar tareas administrativas y repetitivas, liberándolos de la carga de trabajo para que puedan centrarse en actividades de mayor valor educativo.

Análisis de datos:

La inteligencia artificial puede analizar grandes cantidades de datos para identificar patrones y tendencias en el rendimiento de los estudiantes, lo que permite a los educadores tomar decisiones más informadas sobre cómo mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Acceso a recursos educativos avanzados:

La inteligencia artificial puede facilitar el acceso a recursos educativos avanzados, como tutoriales interactivos, simulaciones y juegos educativos, que ayudan a enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

2. Prompts efectivos

¿Qué es un prompt?

Un "prompt" se refiere a un mensaje o indicación que da un usuario a una inteligencia artificial, generalmente en forma de texto, para solicitar una acción por parte del usuario. Los prompts pueden presentarse en diferentes situaciones, como al pedir información al usuario, al confirmar una acción que se va a realizar, o al advertir sobre alguna operación que se va a llevar a cabo.

¿Cómo crear prompts efectivos?

Para obtener los mejores resultados con inteligencia artificial, utilizando herramientas como ChatGPT, Microsoft copilot, entre otros, el secreto está en el prompt, es decir, la instrucción, lo que uno le dice que haga o escriba a esta herramienta de inteligencia artificial, para que nos dé el resultado que queremos encontrar. Para ello tenemos una estructura con los elementos más importantes para crear un prompt adecuado que dará los mejores resultados.

Lo primero que podemos pedir, es que la herramienta de inteligencia artificial asuma un rol, podemos decirle que se comporte como un personaje, podría ser, por ejemplo: un tutor, un profesor, nutricionista, podría ser un abogado experto en la materia, etc.

Por otro lado, vamos a solicitarle un objetivo, darle un objetivo o también podríamos enfocarlos como una acción, que significa esto, pues, es lo que queremos que haga, lo que queremos que nos ofrezca, lo que queremos obtener con este prompt, por ejemplo, que explique el proceso de fotosíntesis de las plantas.

Después tenemos que darle la audiencia, esto quiere decir a quién va dirigido, por ejemplo, si va dirigido a estudiantes, se tiene que especificar la edad. Si va dirigido a otro tipo de persona que conocen el tema del que voy a hablar debemos ir especificando en el prompt, este debe ser más formal o informal, dependiendo del caso.

Por otra parte, tenemos el contexto, aquí cuanto más información se coloque en el prompt mejor resultado nos ofrecerá, se tiene que detallar toda la información que podamos sobre el contenido que estamos trabajando.

Y por último los límites, por ejemplo, limitar a cierto número de palabras, que la respuesta requerida sea limitada a dos párrafos distintos o incluso pedir que la información se nos da en forma de una tabla, que además con alguna de las herramientas de IA, nos permite descargar en formato Excel.

Entonces por último algunos aspectos primordiales serían por una parte dar instrucciones claras que quede bien claro qué es lo que queremos, por otra parte, el punto más importante es proporcionar el contexto, ofrecer toda la información que podamos, cuanto más información específica demos en el prompt más se asemejará al resultado que se busca, y por último experimentar, que es la clave de todo ya que normalmente con la repetición el resultado esperado será el mejor.

Ejemplo de un prompt efectivo

Actúa como un tutor que desglosa temas complejos en explicaciones fáciles.

Quiero que **expliques el proceso de la fotosíntesis** a un **estudiante de 14 años de edad**, para **ayudarlo con la preparación del examen de biología**.

Tu respuesta debe ser de **300 palabras**, escrita en un **tono amigable y educativo**.

Significado de cada color



Rol:
Pídele que
asuma un rol



Objetivo:
¿Qué quieres que
haga la IA?



Audiencia:
Especifica a quién
va dirigido



Contexto:
¿Qué necesita saber la
herramienta?



Límites:
Establece tu propia
dirección y limitación

Ejemplo de Prompt para Generar una Imagen

Objetivo: Generar una imagen de un paisaje.

Prompt Detallado:

"Genera una imagen de un paisaje montañoso al atardecer, con montañas cubiertas de nieve, un lago en primer plano reflejando el cielo anaranjado y algunos pinos alrededor del lago. El cielo debe tener colores cálidos y algunas nubes dispersas."

RESULTADO: imagen generada por IA



Ejemplo de Prompt para Generar una Planificación de Clase

Objetivo:

Crear una planificación de clase para enseñar las propiedades de los triángulos a estudiantes de secundaria.

Prompt Detallado:

- "Desarrolla una planificación de clase de 60 minutos para estudiantes de secundaria sobre las propiedades de los triángulos. La clase debe incluir:
- Una introducción de 10 minutos explicando los diferentes tipos de triángulos (equilátero, isósceles y escaleno) con ejemplos visuales.
- Una actividad grupal de 20 minutos donde los estudiantes clasifiquen triángulos en grupos basándose en sus propiedades y expliquen sus razonamientos.
- Un ejercicio práctico de 15 minutos donde los estudiantes resuelvan problemas que involucren propiedades de triángulos.
- Una sesión de preguntas y respuestas de 10 minutos para aclarar dudas y revisar conceptos.
- Una breve evaluación de 5 minutos al final de la clase para medir la comprensión de los estudiantes.
- Incluye materiales necesarios, recursos adicionales y estrategias de evaluación."

Este prompt proporciona una estructura clara y específica para la planificación de una clase, asegurando que todos los elementos esenciales estén cubiertos, y de ser necesario se puede colocar lo que uno crea necesario.

3. Herramientas de IA para educadores

Inteligencias artificiales para gestionar y consultar	Chatbots para educadores	ChatGPT	Es un chatbot educativo que ayuda tanto a los docentes como a los estudiantes a obtener respuestas de una manera inmediata a sus preguntas sobre asignaturas, temas de estudio, planificaciones y mucho más. Enlace: https://chat.openai.com/
	Los chatbots son sistemas que implementan IA, que están diseñados para interactuar con docentes y proporcionar respuestas a preguntas o prompt dadas por usuario, así como también recursos educativos muy relevantes para el proceso de enseñanza.	Claudia	También es un chatbot educativo que al igual que chat GPT ayuda a los docentes, estudiantes o a cualquier persona a obtener respuestas instantáneas a sus preguntas de cualquier índole. Enlace: https://claude.ai/chats
		Gemini	Es un chatbot educativo que ayuda tanto a los docentes, estudiantes o cualquier persona interesada en indagar con la IA, para obtener respuestas rápidas a sus preguntas sobre el tema de su elección. Enlace: https://gemini.google.com/app
		Perplexity	Utilizando las palabras adecuadas esta IA, ofrece a los maestros la capacidad de encontrar recursos educativos de alta calidad en línea. Enlace: https://www.perplexity.ai/
		You	Es una herramienta con inteligencia artificial, la cual ofrece a los docentes la facilidad de encontrar cualquier recurso educativo de gran calidad en línea. Enlace: https://you.com/
		Gemini	Esta útil herramienta con IA permite a los docentes realizar preguntas sobre cualquier índole, a más de ello, les permite realizar planificaciones con los prompt adecuados. Enlace: https://gemini.google.com/app
Análisis de Datos y Personalización del	Plataformas de Lectura de Archivos	Chat PDF	Una plataforma de IA que permite la lectura y comprensión de archivos PDF para extraer información y responder consultas. Enlace: https://www.chatpdf.com/
	Estas plataformas de lectura de archivos utilizan IA para procesar documentos en formato PDF y ofrecer información relevante y respuestas a preguntas sobre el contenido de los archivos.	Gemini	Una herramienta de lectura de archivos que utiliza IA para analizar tanto texto como imágenes dentro de documentos. Enlace: https://gemini.google.com/app
		Claudia	Una plataforma avanzada de procesamiento de archivos que utiliza IA para leer y comprender documentos de diversos formatos, incluyendo PDF. Enlace: https://claude.ai/chats
		Magic School	Ayuda a los profesores a eliminar el agotamiento y el estrés educativos con su interfaz interactiva. Del mismo modo, los

Aprendizaje	Planificación Curricular Automatizada		educadores mejoran sus conocimientos sobre IA y desarrollan habilidades de IA a largo plazo Enlace: https://www.magicschool.ai/
Herramientas para Detectar el Plagio y crear gráficos	La IA puede ayudar a los maestros a planificar y organizar el currículo escolar, adaptándolo a las necesidades individuales de los estudiantes.	Comenio	esta plataforma tiene más de 30 herramientas para, plan de clases, rúbricas, quizzes, presentaciones, ejercicios, retroalimentación, etc. Enlace: Comenio - Planea tus clases con Inteligencia Artificial
		ChatGPT	Chatbot avanzado que facilita la planificación curricular al proporcionar sugerencias y recursos educativos. Enlace: https://chat.openai.com/
		Gemini	Plataforma de IA que ayuda en la planificación curricular al ofrecer recursos y actividades personalizadas para cada estudiante. Enlace: https://gemini.google.com/app
	Detección de Plagio Debido a la sobreutilización de la IA, es esencial contar con herramientas que aseguren la originalidad y autenticidad del contenido. Además, con la creciente de trabajos realizados exclusivamente con IA, la detección de plagio se vuelve aún más crucial en el ámbito académico y profesional.	GPT Zero	Una herramienta de IA que utiliza modelos avanzados para detectar el plagio en documentos. Enlace: https://gptzero.me/
		Copyleaks	Plataforma de detección de plagio que utiliza IA para comparar documentos con fuentes en línea y encontrar similitudes. Enlace: https://app.copyleaks.com/
	Generación de Mapas Conceptuales	ChatGPT	Chatbot que puede generar mapas conceptuales a partir de texto proporcionado. Enlace: https://chat.openai.com/
Estas herramientas ayudan a visualizar y organizar ideas de manera estructurada, facilitando la comprensión y el estudio de conceptos.	Estas herramientas utilizan inteligencia	Edotor	Herramienta en línea que permite crear mapas conceptuales de manera interactiva. Enlace: https://edotor.net/
		XMind	Software de mapeo mental que utiliza una variedad de plantillas y funciones para crear mapas conceptuales. Enlace: https://xmind.app/download/#windows
		Leonardo IA	Una plataforma que utiliza IA para generar imágenes artísticas a partir de descripciones. Enlace: https://leonardo.ai/

Herramientas para Generar Imágenes y presentaciones	artificial para crear imágenes de forma automatizada, ofreciendo soluciones innovadoras en diseño y creatividad.	Big Chat	Herramienta de IA que crea imágenes realistas a partir de textos descriptivos. Enlace: https://www.bing.com/chat
		Craiyon	Plataforma que emplea IA para generar imágenes de alta calidad en función de las preferencias del usuario. Enlace: https://www.craiyon.com/
	Herramientas para Generar Diapositivas Estas herramientas facilitan la creación de presentaciones visuales y profesionales, ofreciendo una variedad de plantillas y funciones para expresar ideas de manera efectiva.	Gamma IA	Plataforma de IA que genera diapositivas dinámicas y atractivas a partir de datos y contenido proporcionado. Enlace: https://gamma.app/
		Tome	Herramienta en línea que permite crear presentaciones interactivas con facilidad. Enlace: https://tome.app/
Herramientas para Generar Audio y Video	Generación de Audio con IA Estas herramientas utilizan inteligencia artificial para crear audio de forma automatizada, ofreciendo soluciones innovadoras en la generación de sonidos y voz.	Canva	Software de diseño gráfico que ofrece una amplia variedad de plantillas para crear diapositivas impactantes. Enlace: https://www.canva.com/
		Suno AI	Plataforma que utiliza IA para generar música con voces humanas realistas a partir de texto. Enlace: https://suno.com/
		FakeYou	Herramienta de IA que crea audio sintético a partir de patrones de voz proporcionados. Enlace: https://fakeyou.com/
	Herramientas para Generar Video Estas herramientas permiten crear videos de manera fácil y rápida, ofreciendo una variedad de funciones y recursos para producir contenido visual atractivo.	Narakeet	Plataforma que emplea IA para generar narraciones de audio a partir de texto, con opciones de personalización y ajustes de voz. Enlace: https://www.narakeet.com/
		Pixeverse	Genera videos en línea con una amplia variedad de efectos y funciones creativas. Enlace: https://pixiverse.ai/
		Adobe Express	Crea y edita videos de forma rápida y sencilla con herramientas intuitivas y funciones de calidad profesional. Enlace: https://www.adobe.com/es/express/
		Canva	Plataforma de diseño gráfico que ofrece herramientas para crear videos animados y presentaciones visuales con facilidad y estilo. Enlace: https://www.canva.com/
		Gradescope	Se destaca en la generación de proyectos educativos, hojas de trabajo, cuestionarios, exámenes y mucho más. Puede calificar

Herramientas con IA para evaluar	Una herramienta de evaluación de IA es un programa de software que utiliza inteligencia artificial para evaluar el desempeño de los estudiantes, realizar un seguimiento de su progreso, proporcionar comentarios y personalizar las rutas de aprendizaje para obtener mejores resultados.		todas las materias y funciona perfectamente para proyectos de programación y en papel. Sólo necesitas escanear tu trabajo y subirlo a Gradescope para calificarlo. Enlace: https://www.gradescope.com/
		Classpoint	Algunas de sus herramientas destacadas incluyen cuestionarios de evaluación interactivos con inteligencia artificial, generadores de cuestionarios, gamificación y herramientas de presentación. Enlace: https://www.classpoint.io/
		Examsoft	ofrece evaluaciones detalladas que ayudan a los docentes a evaluar la preparación de los estudiantes para el examen final. Además, su software seguro garantiza la integridad académica al bloquear el acceso a WiFi en los dispositivos de los estudiantes. Enlace: https://examsoft.com/
		Quizgecko	utiliza IA para generar tarjetas didácticas y cuestionarios después de analizar el contenido del curso anterior. Enlace: https://quizgecko.com/
Herramientas con inteligencia artificial para tutorías	Estas herramientas para tutorías y orientación utilizan la IA para ver el desempeño de los estudiantes, realizar un seguimiento de su progreso, proporcionar comentarios y personalizar las rutas de aprendizaje para obtener mejores resultados.	Revisely	Es una herramienta de evaluación de IA en línea para materias tradicionales. Enlace: https://www.revisely.com/
		EssayGrader	Es un asistente de inteligencia artificial que se especializa en evaluaciones de ensayos y proporciona respuestas precisas y esclarecedoras. Enlace: https://essaygrader.ai/
		Markr	protege sus evaluaciones al eliminar las respuestas no auténticas y elimina los sesgos al anonimizar las respuestas de los estudiantes. Enlace: https://www.testmarkr.com/
		Coursebox	Convierte tus documentos, videos y sitios web en cursos coherentes. Gracias a su sólido mecanismo de calificación y retroalimentación, los estudiantes pueden mejorar significativamente sus resultados de aprendizaje. Enlace: https://www.coursebox.ai/
		CoGrader	Una vez establecidas las rúbricas, CoGrader evalúa las tareas y proporciona comentarios detallados sobre cada estudiante. También destaca áreas donde los estudiantes necesitan mejorar. Enlace: https://cograder.com/

4. Gestión de habilidades pedagógicas con inteligencia artificial.

4.1. Planificación didáctica

La educación es un ámbito en el que se está probando el uso de Inteligencia artificial para crear contenidos escolares en las clases que imparten los docentes, por ello, les traigo algunas de las plataformas con las que se puede realizar planificaciones didácticas que son buena parte de los contenidos para el aula.

Plataforma con IA que puede usar

ChatGPT

Es un sistema con inteligencia artificial que realiza tareas relacionadas con el lenguaje. Tiene más de 175 millones de parámetros por lo que puede desarrollar desde traducciones hasta temas muy específicos para el aula, entre ellas desarrollar planificaciones didácticas.

¿Cómo funciona?

Es un chat que “se entrena” por texto, usted le escribe preguntas y le responde, va mejorando conforme pregunte más y más.

Estas son algunas ideas de preguntas:

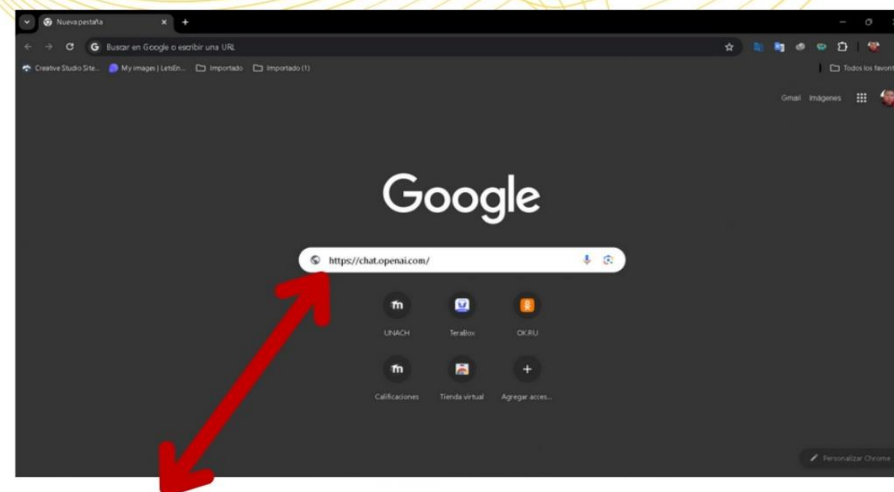
Dame 3 ideas de ejercicios para aprender matemáticas en educación básica
Dime 2 estrategias para fomentar la participación de los estudiantes, etc.

Ejemplo de prompt que puede utilizar

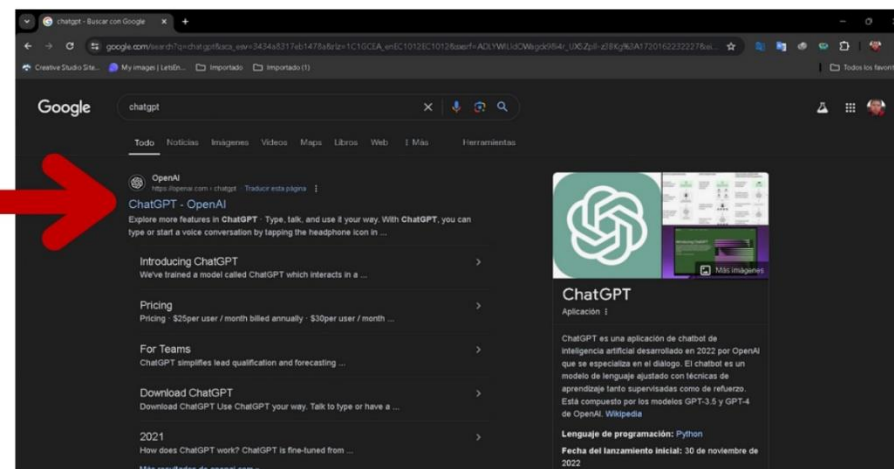
Actúa como docente: “Quiero planificar una clase de 60 minutos para niños de la básica media (10 a 14 años). La clase será sobre [Tema específico del cual se va a tratar] en la materia de [aquí va el nombre de la materia]. Necesito una estructura de clase que incluya una introducción, desarrollo con actividades interactivas, un cierre y una breve evaluación. Por favor, proporciona un plan detallado con actividades y recursos específicos que fomenten el aprendizaje activo y la participación de los estudiantes.” Puede añadir más parámetros si así lo desea.

Al colocar este prompt se generará lo que estás buscando, en cualquiera de las herramientas antes mencionadas.

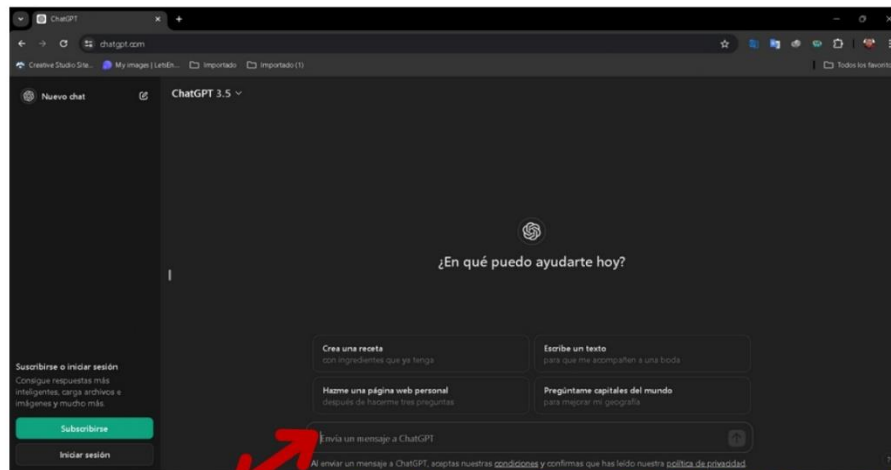
DEMOSTRACIÓN PASO A PASO



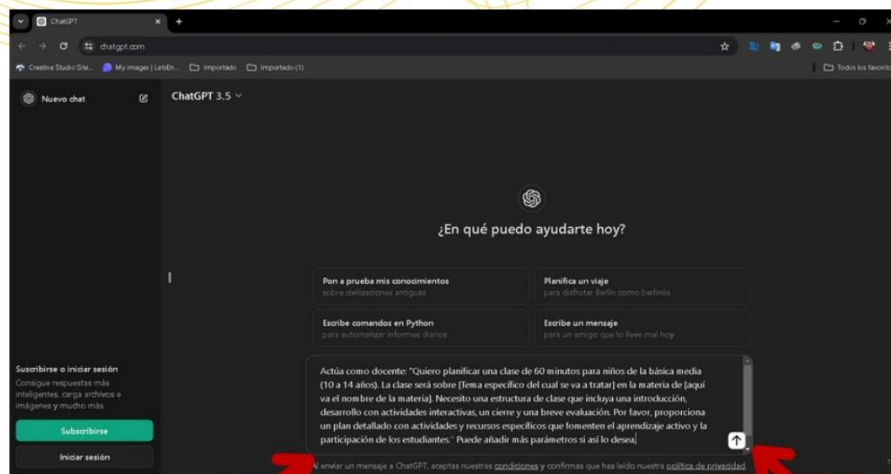
En nuestro navegador favorito vamos a colocar: ChatGPT



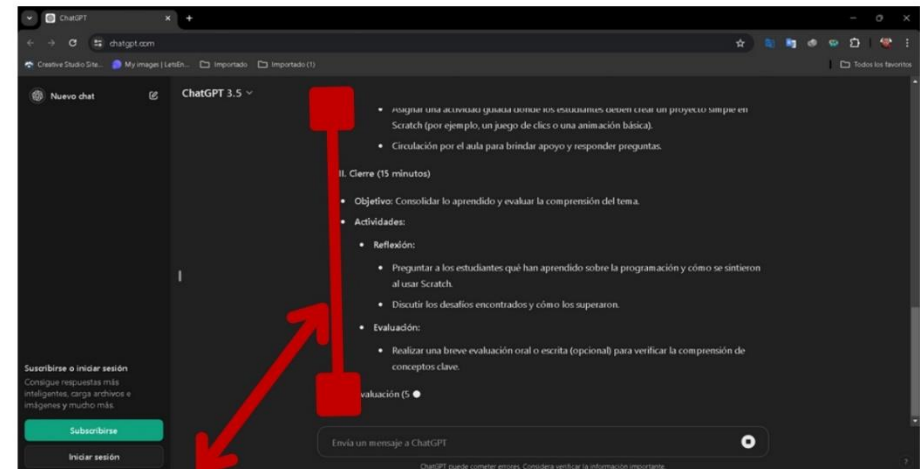
Después nos saldrá una gran variedad de opciones, hacemos clic en el primer resultado.



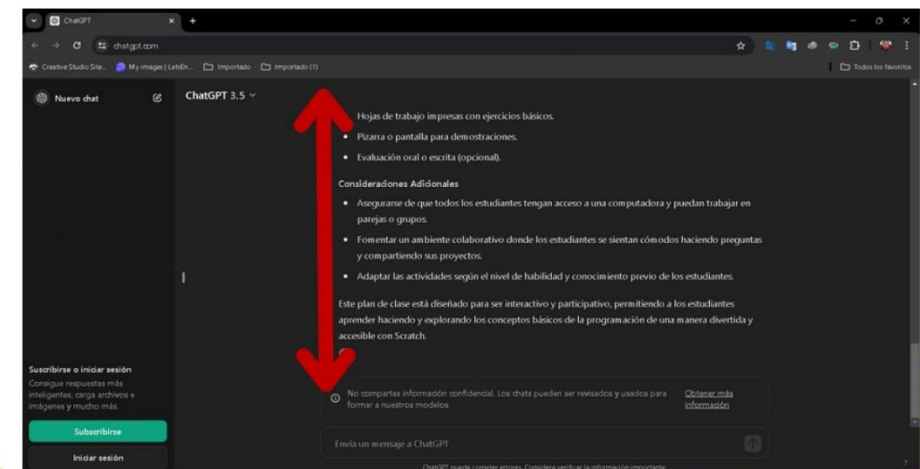
Una vez abierta nuestra herramienta de IA, procedemos a identificar el cuadro de diálogo



Procedemos a colocar nuestro prompt en el cuadro de diálogo, y procedemos a dar clic en la flecha.



Observamos como automáticamente la herramienta, nos va generando el resultado.



Una vez concluido podemos ver el resultado, mediante el prompt que escribimos en el cuadro de diálogo.

4.2 Evaluación del aprendizaje

Una herramienta de evaluación de IA es un programa de software que utiliza inteligencia artificial para evaluar el desempeño de los estudiantes, realizar un seguimiento de su progreso, proporcionar comentarios y personalizar las rutas de aprendizaje para obtener mejores resultados.

Plataforma con IA que puede usar

Quizgecko

Quizgecko utiliza IA para generar tarjetas didácticas y cuestionarios después de analizar el contenido del curso anterior.

También promueve la retención de la memoria utilizando principios de la ciencia cognitiva al repetir conceptos complejos a intervalos adecuados. Como resultado, los estudiantes pueden aprender el doble de rápido y lograr mejores resultados en sus exámenes finales.

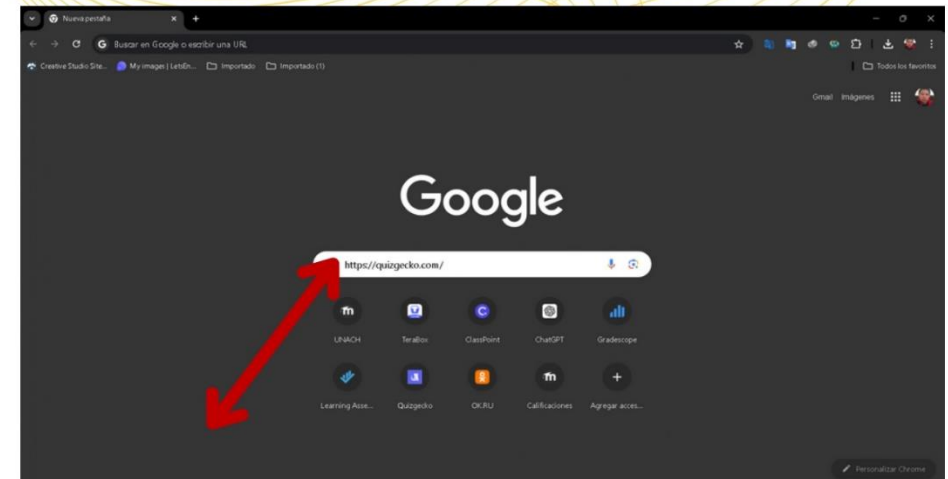
Ejemplo de prompt que puede utilizar

Actúa como docente y realiza una evaluación sumativa para la asignatura de "Ciencias Naturales" para 5to grado sobre el tema "La cadena alimenticia" con la siguiente estructura:

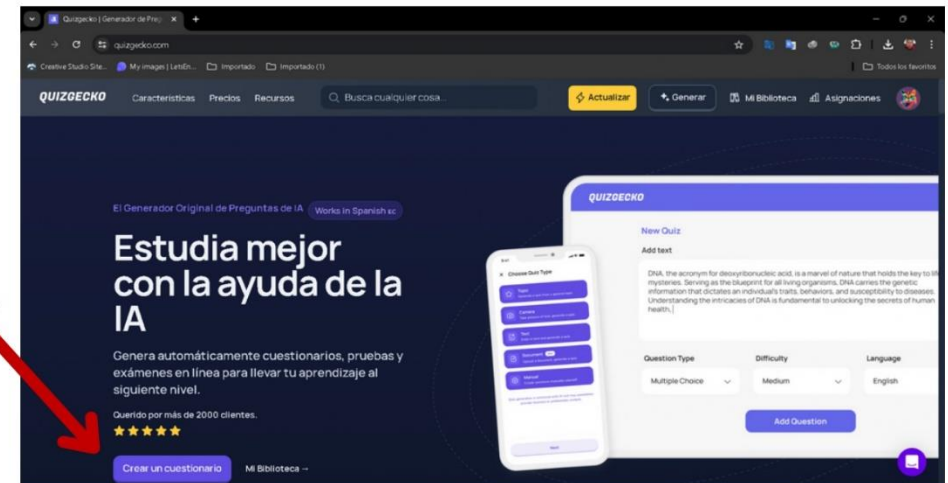
- Datos informativos
- Nombre
- Fecha
- Grado
- Objetivo

El cuestionario debe contener 10 preguntas con opción múltiple.

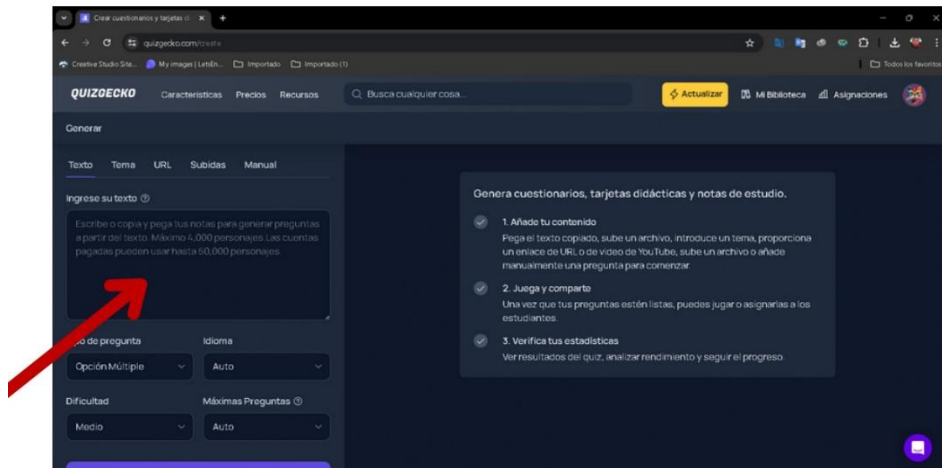
DEMOSTRACIÓN PASO A PASO



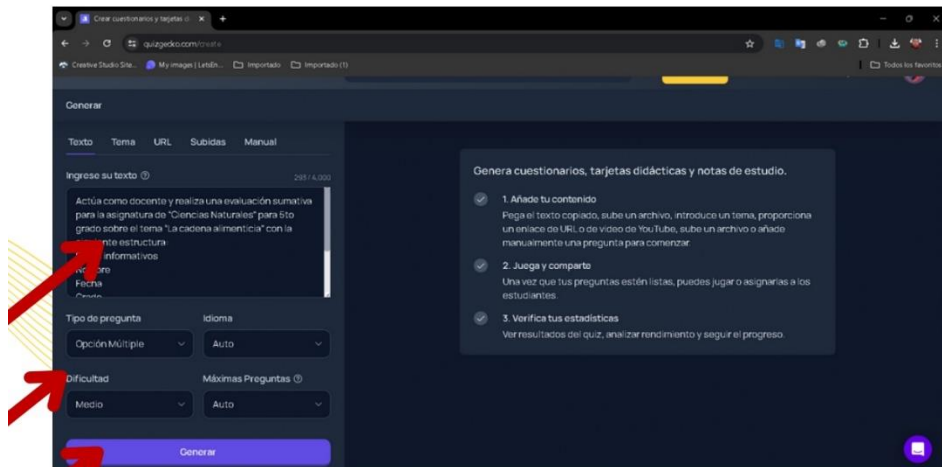
En nuestro navegador favorito vamos a colocar: **Quizgecko.com**



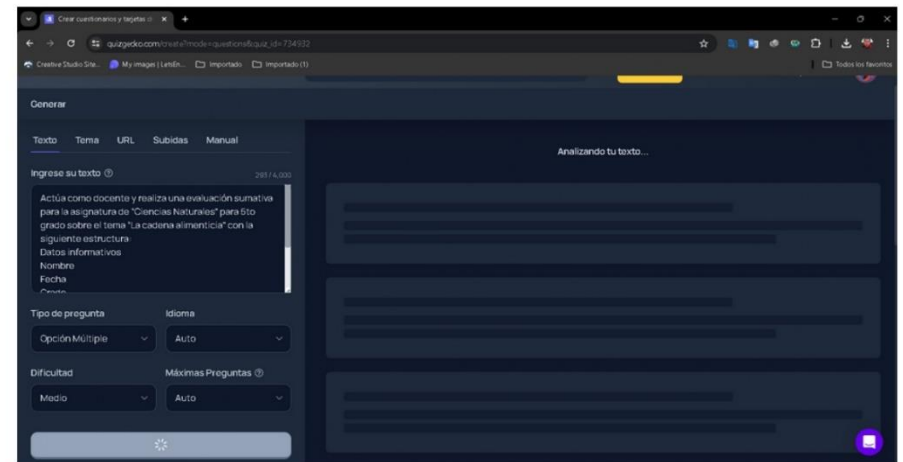
Después se nos abrirá la página principal donde tenemos que hacer clic donde dice: **Crear un cuestionario**



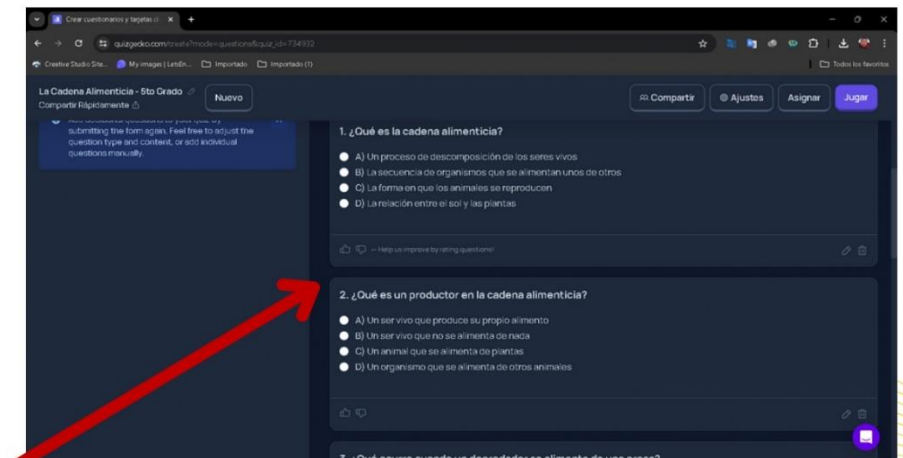
En esta ventana podemos ver su interfaz, en la cual debemos identificar el cuadro de diálogo



En el cuadro de diálogo colocamos nuestro prompt, cabe recalcar que aquí tenemos la opción de seleccionar la dificultad, el tipo de pregunta, el idioma y el máximo de preguntas. Después de definir estos parámetros le damos clic en generar.



Observamos como automáticamente la herramienta, nos va generando el resultado.



Una vez concluido podemos ver el resultado, mediante el prompt que escribimos en el cuadro de diálogo.

4.3 Comunicación efectiva

En la comunicación efectiva, la inteligencia artificial puede tener un gran impacto, ya que el docente tiene la oportunidad de proporcionar al estudiante nuevas soluciones para mejorar la eficiencia y efectividad de la comunicación interna del salón de clases.

Plataforma con IA que puede usar

Gemini

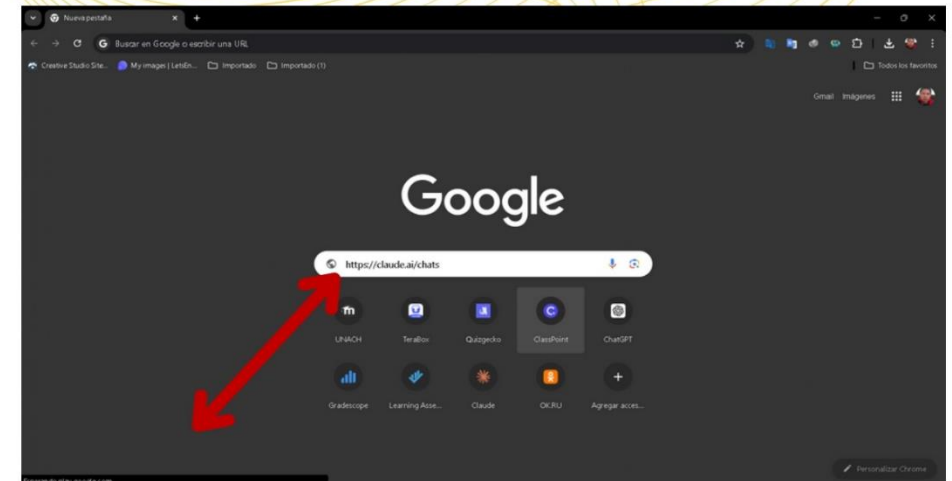
Es un chatbot educativo que ayuda tanto a los docentes, estudiantes o cualquier persona interesada en indagar con la IA, para obtener respuestas rápidas a sus preguntas sobre el tema de su elección, esto beneficia sobre todo a los docentes, ya que podemos responder de una manera clara y sencilla a cualquier interrogante que deseen solventar sin importar el año o curso en el que se encuentren. Basta con preguntarle a esta herramienta de inteligencia artificial denominada Gemini, utilizando los prompts adecuados.

Ejemplo de prompt que puede utilizar

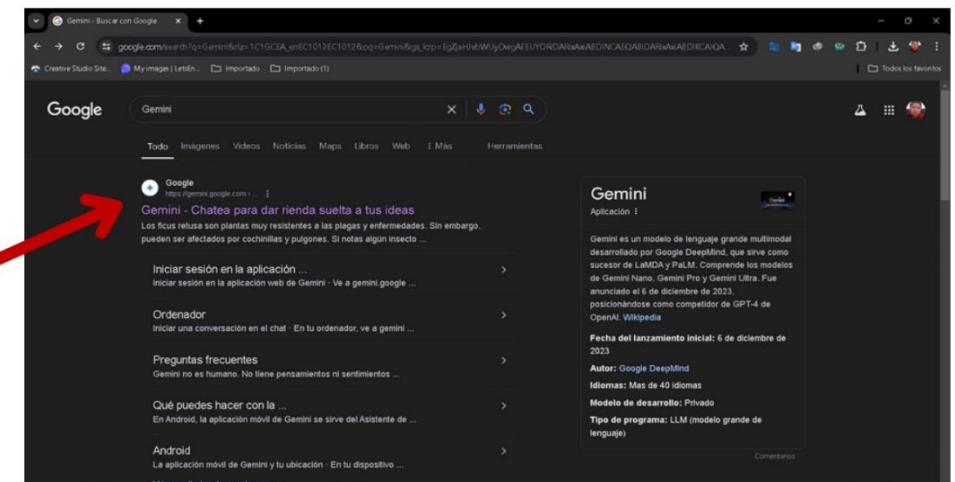
Por favor, ayúdame con actividades recreativas para niños de 8-9 años para trabajar la comunicación efectiva en él aula. La actividad debe tener la siguiente estructura

- Tiempo
- Objetivo
- Materiales
- Desarrollo
- Cierre

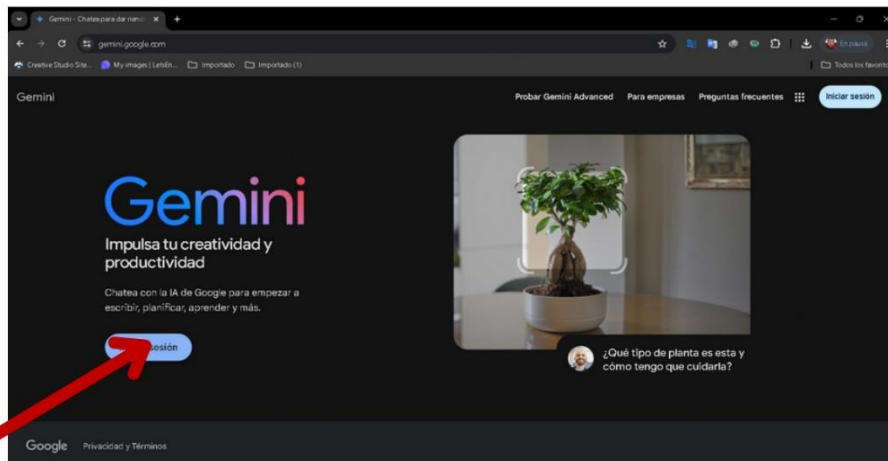
DEMOSTRACIÓN PASO A PASO



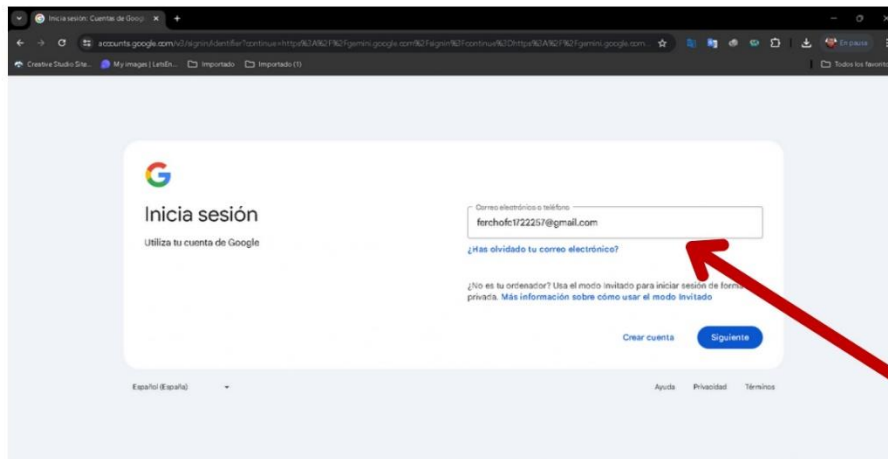
En nuestro navegador favorito vamos a colocar: Gemini.com



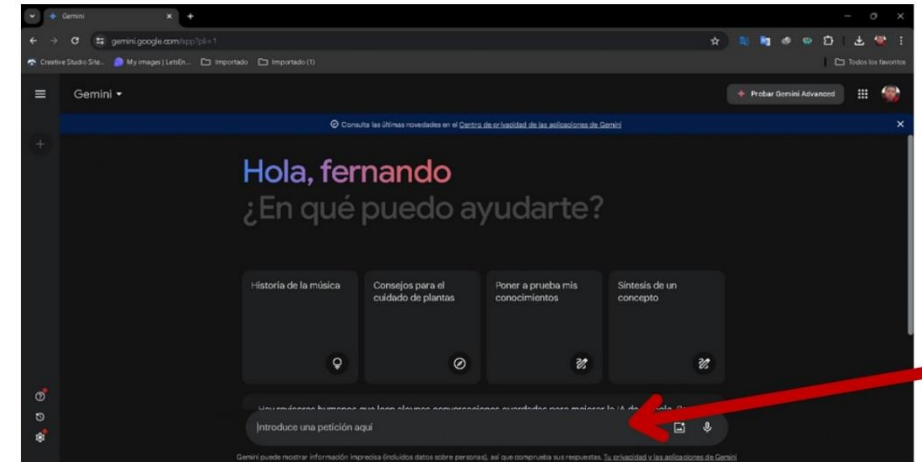
Después nos saldrá una gran variedad de opciones, hacemos clic en el primer resultado.



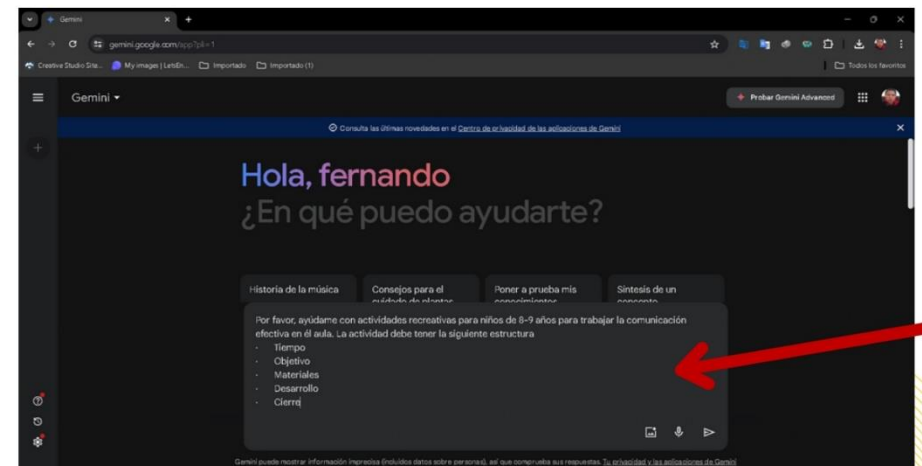
Se nos abre una nueva ventana en la cual vamos a hacer clic en donde dice: **iniciar sesión**



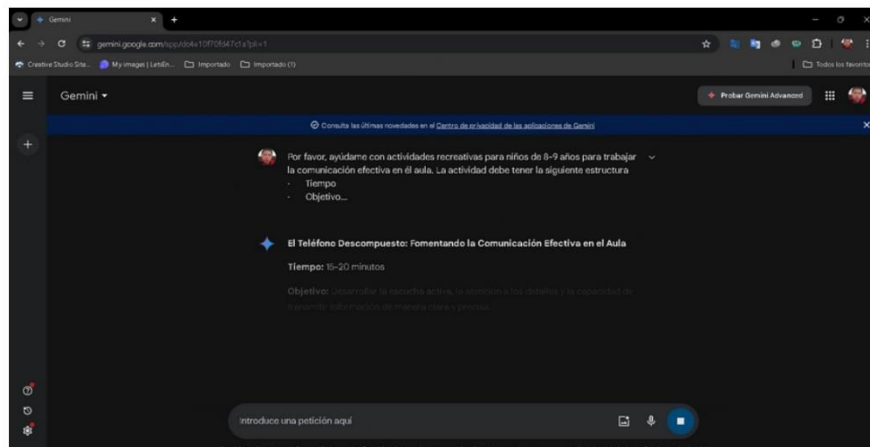
En esta ventana procedemos a seleccionar o colocar nuestro correo electrónico



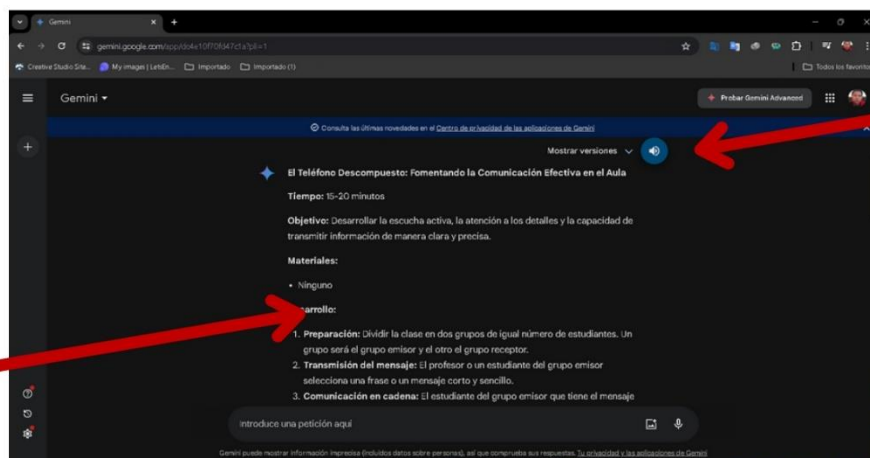
Una vez abierta nuestra herramienta de IA, procedemos a identificar el cuadro de diálogo, en el cual se puede colocar una imagen o bien con la opción del micrófono podemos hablar directamente.



En el cuadro de diálogo colocamos nuestro prompt



Observamos como automáticamente la herramienta, nos va generando el resultado.



Una vez concluido podemos ver el resultado, mediante el prompt que escribimos en el cuadro de diálogo, esta herramienta también nos da la opción de poder escuchar la respuesta que nos da.

Gestión de habilidades pedagógicas con inteligencia artificial.

4.4 Adaptación curricular

En esta habilidad pedagógica, la inteligencia artificial puede ser de gran ayuda a los maestros, ya que pueden planificar y organizar el currículo escolar, adaptándolo a las necesidades individuales de los estudiantes, ya que como docentes no siempre se puede estar tan pendiente de todos los estudiantes, motivo por el cual mediante esta facilidad que tenemos hoy en día con la inteligencia artificial podemos lograr un proceso adecuado en la enseñanza aprendizaje.

Plataforma con IA que puede usar

Magic School

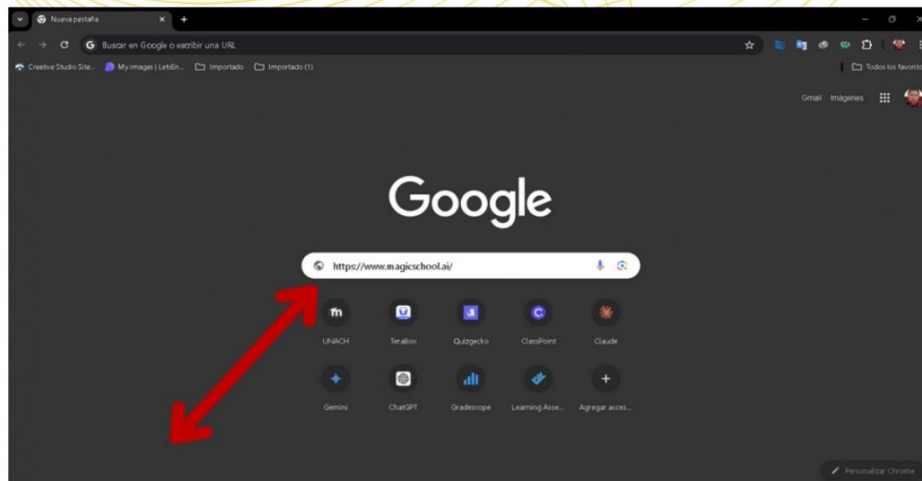
Esta poderosa herramienta ayuda a los educadores a crear planes de unidad completos en cuestión de minutos. Simplemente ingresando la información relevante, como el tema, el nivel de grado y los objetivos de aprendizaje, la herramienta generará un plan de unidad detallado y estructurado. Esto ahorra tiempo y permite a los educadores enfocarse en la personalización del plan para satisfacer las necesidades específicas de sus estudiantes.

Ejemplo de prompt que puede utilizar

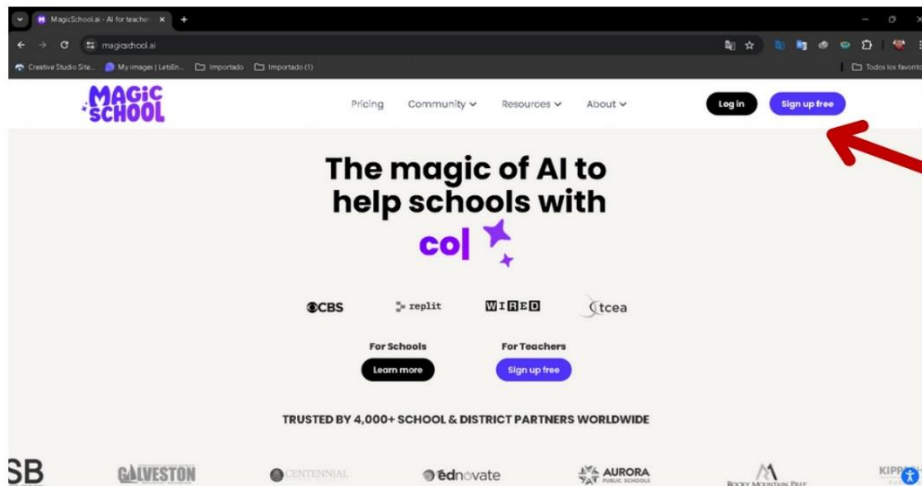
Por favor, realiza una planificación con adaptación curricular del Área de Matemática para estudiante con "NEE" para 6to grado con la siguiente estructura.

- Destrezas con criterio de desempeño
- Anticipación, construcción y consolidación o (ERCA)
- Recursos
- Evaluación

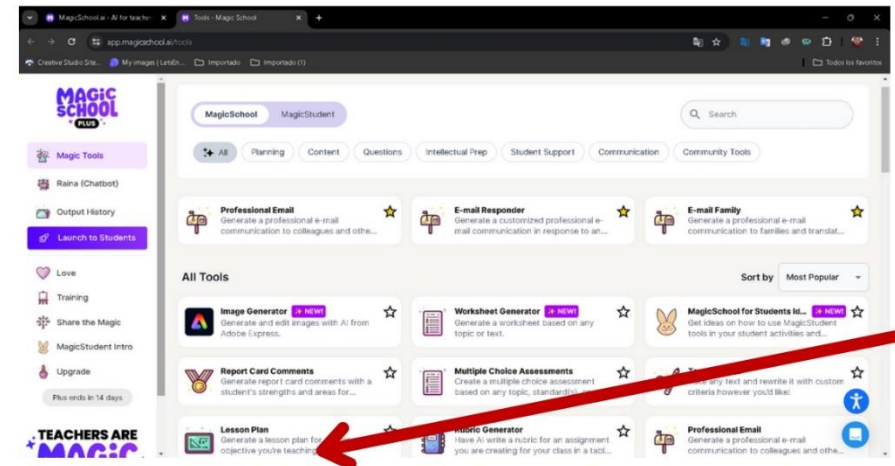
DEMOSTRACIÓN PASO A PASO



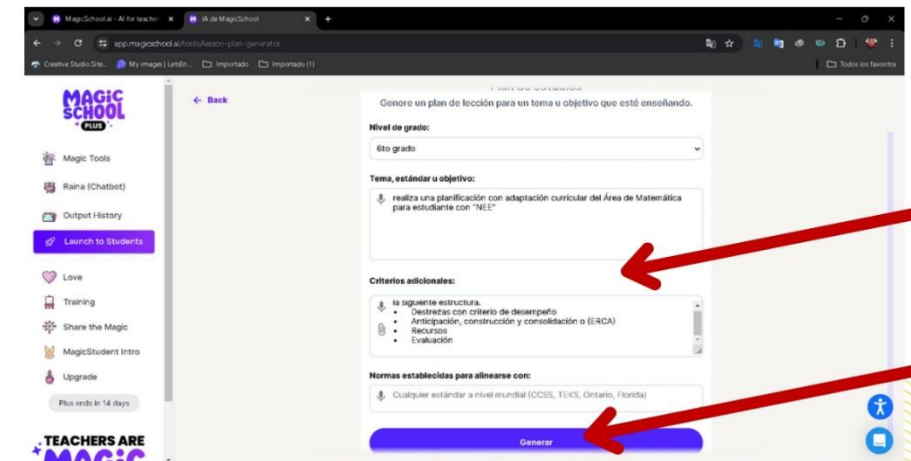
En nuestro navegador favorito vamos a colocar: magicschool.ai



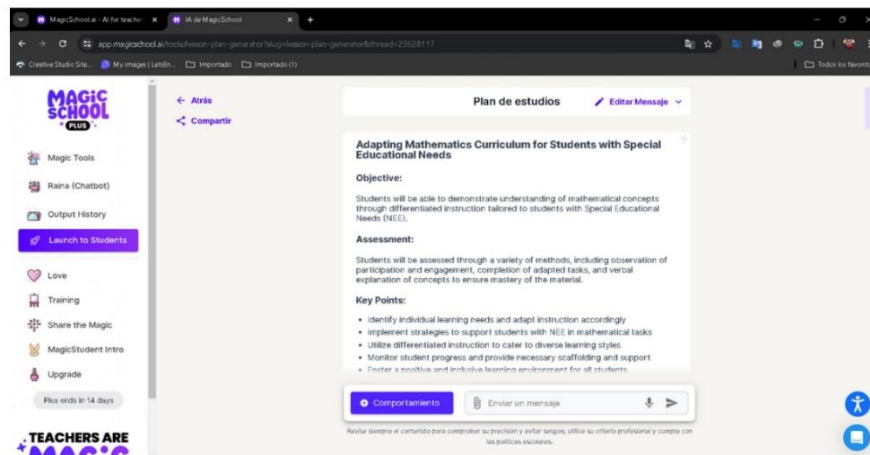
En esta ventana tenemos la opción de crear una cuenta gratis o si ya la tenemos podemos iniciar sesión



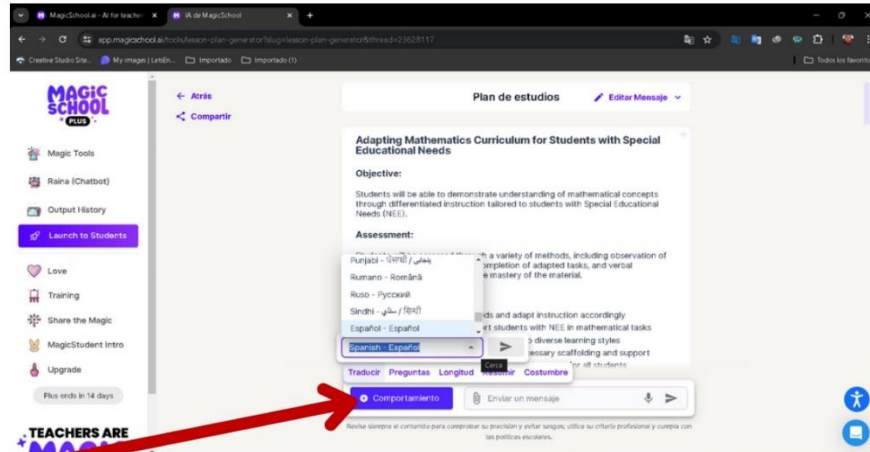
En esta ventana podemos ver su interfaz, en la cual vemos múltiples opciones para poder trabajar; sin embargo, elegiremos la mejor opción para adaptación curricular.



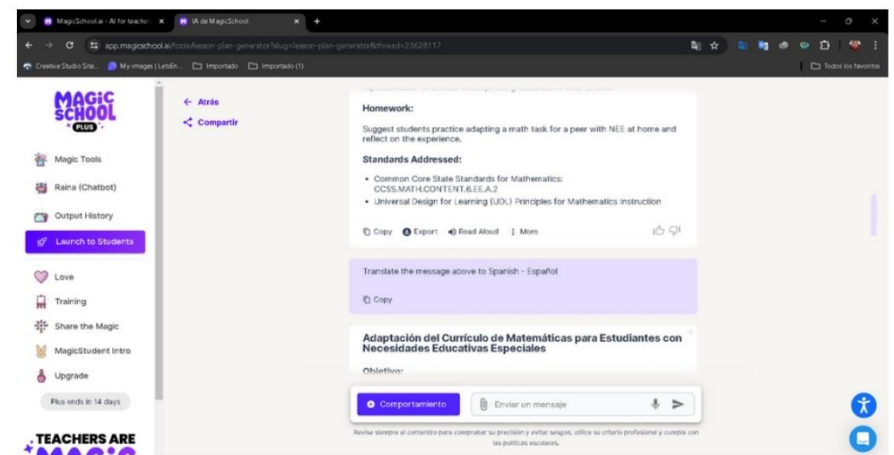
Se nos abre una pequeña ventana en la cual tenemos que llenar los datos según nuestra necesidad. Después damos clic en: generar.



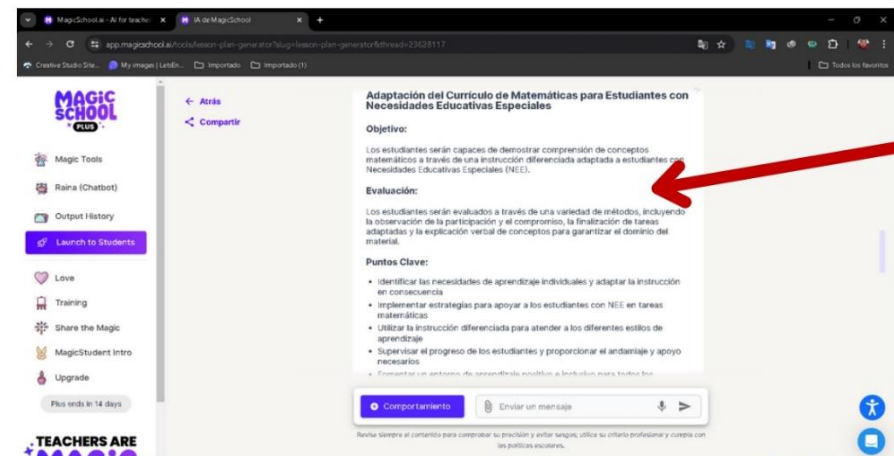
Observamos como automáticamente la herramienta, nos generó el resultado; sin embargo, este está en inglés, para solucionarlo realizamos lo siguiente.



Lo que tenemos que hacer es dar clic en la opción que dice: comportamiento, elegimos la opción que dice: traducir y seleccionamos el idioma y listo.



Observamos como automáticamente la herramienta, nos va generando el resultado.



Una vez concluido podemos ver el resultado, mediante el prompt que escribimos en el cuadro de diálogo.

Gestión de habilidades pedagógicas con inteligencia artificial.

4.5 Innovación educativa

La inteligencia artificial es muy amplia y extensa entre las cuales existen varias herramientas innovadoras para la educación ya que logran la implementación de nuevas estrategias y tecnologías para mejorar el proceso educativo en el salón de clases, para ello les a continuación les presento una lista de las mejores herramientas gratuitas y sobre todo seguras para implementar la innovación educativa.

Plataforma con IA que puede usar

Algor education

Algor Education es una aplicación web educativa de alto nivel que utiliza tecnología de IA para generar mapas conceptuales de manera automática.

¿Cómo funciona? Es sencillo:

1 Pega tu texto o sube tu archivo: Simplemente ingresa tu texto o carga un archivo digital (como un documento o una imagen).

2. Obtén tu mapa conceptual: Algor procesa la información utilizando su IA y crea un mapa conceptual visual que representa las relaciones clave entre los conceptos.

3. Personalización en tiempo real: A partir del mapa generado, puedes personalizarlo según tus necesidades, colaborar con amigos o colegas y adaptarlo a tus objetivos de aprendizaje.

Ejemplo de prompt que puede utilizar

Hola me puedes ayudar creando un mapa conceptual del Reino Animal con esta información:

(Introducción

El reino animal (también conocido como Animalia) es uno de los grupos más diversos y fascinantes de seres vivos en nuestro planeta. Comprende una amplia variedad de organismos, desde pequeños invertebrados hasta majestuosos mamíferos. Vamos a explorar las características clave y las principales clasificaciones dentro de este reino.

Características del Reino Animal

1. Estructura Corporal Compleja:

- Los animales están formados por células especializadas que se organizan en tejidos y órganos.
- Esta complejidad permite la división del trabajo y la adaptación a diferentes funciones.

2. Capacidad de Movimiento:

- La mayoría de los animales pueden moverse en algún momento de su vida.
- Algunos son ágiles y veloces, mientras que otros tienen movimientos más limitados.

3. Reproducción Sexual o Asexual:

- Los animales pueden reproducirse sexualmente mediante la fusión de gametos (células sexuales).
- Algunos también pueden reproducirse asexualmente, generando copias idénticas de sí mismos.

4. Diversidad de Hábitats:

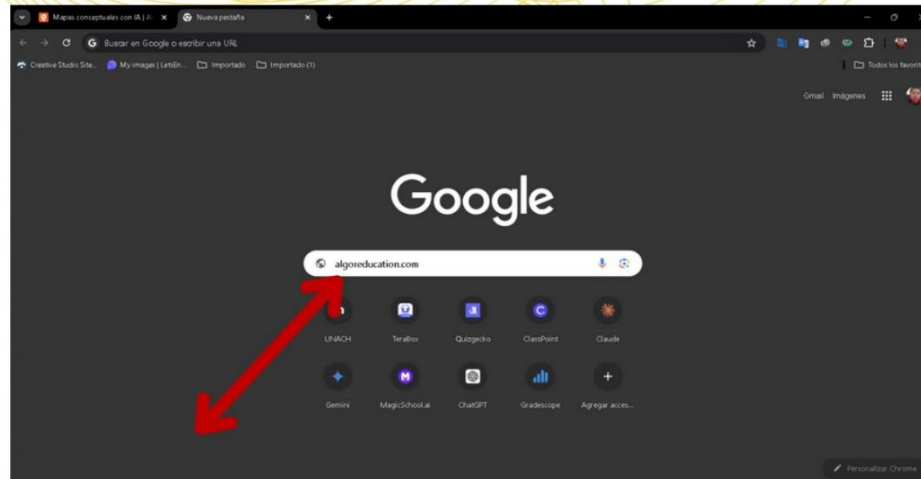
- Los animales se encuentran en una variedad de entornos: desde los océanos hasta los desiertos y las selvas.
- Cada grupo ha desarrollado adaptaciones específicas para sobrevivir en su hábitat particular.

Clasificación del Reino Animal

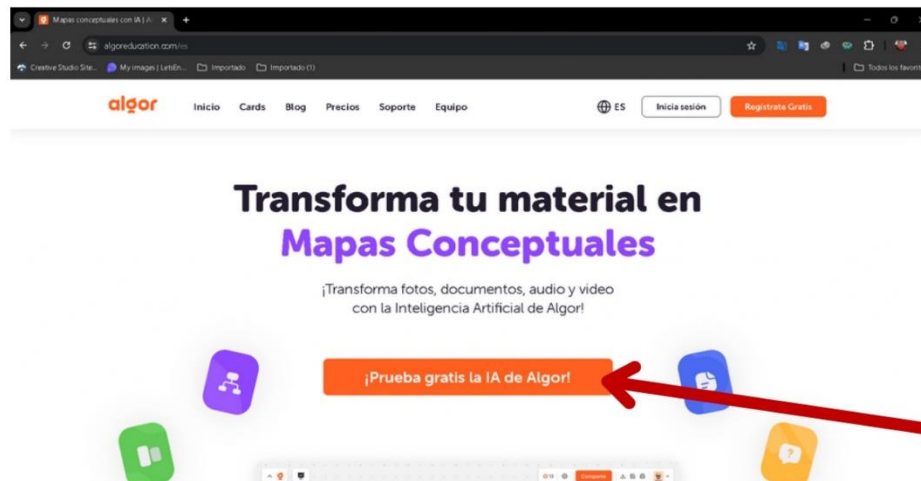
1. Invertebrados:

- No tienen columna vertebral.
- Ejemplos: insectos, arácnidos, moluscos, equinodermos y gusanos)

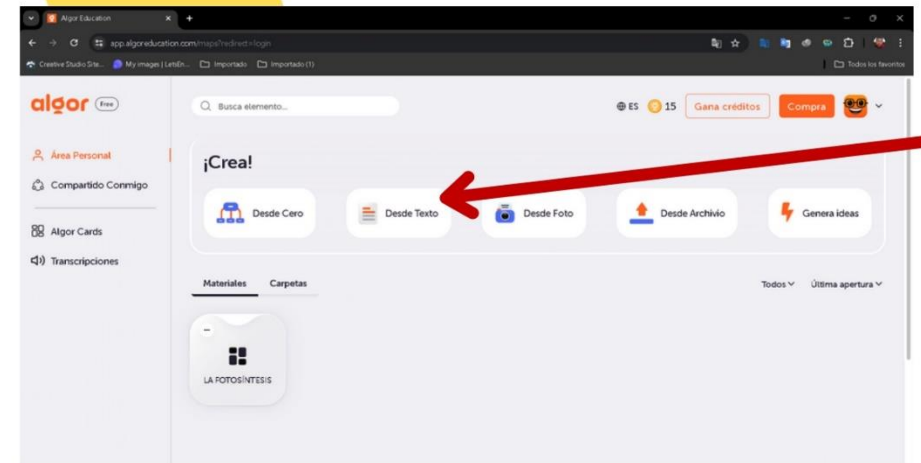
DEMOSTRACIÓN PASO A PASO



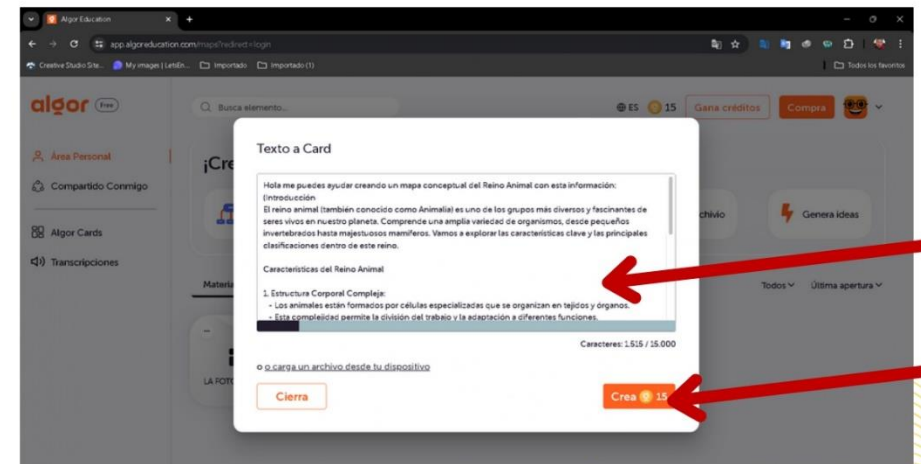
En nuestro navegador favorito vamos a colocar:
<http://alгореducation.com/>



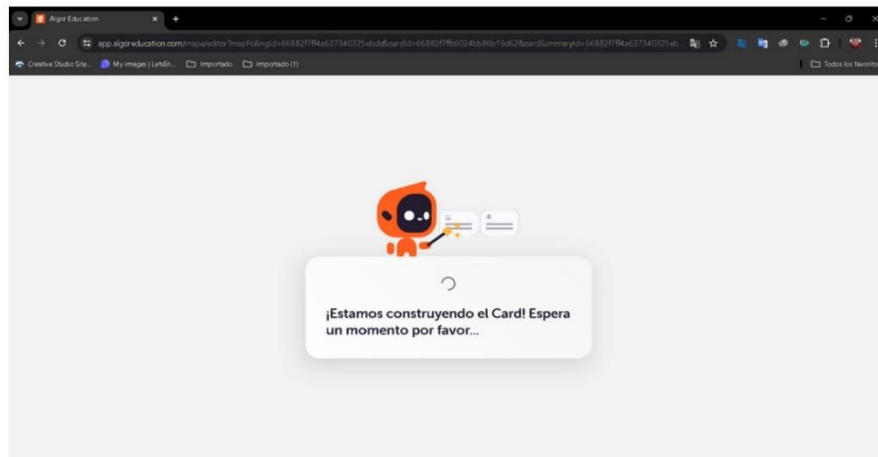
En esta ventana tenemos la opción de crear una cuenta gratis o si ya la tenemos podemos iniciar sesión



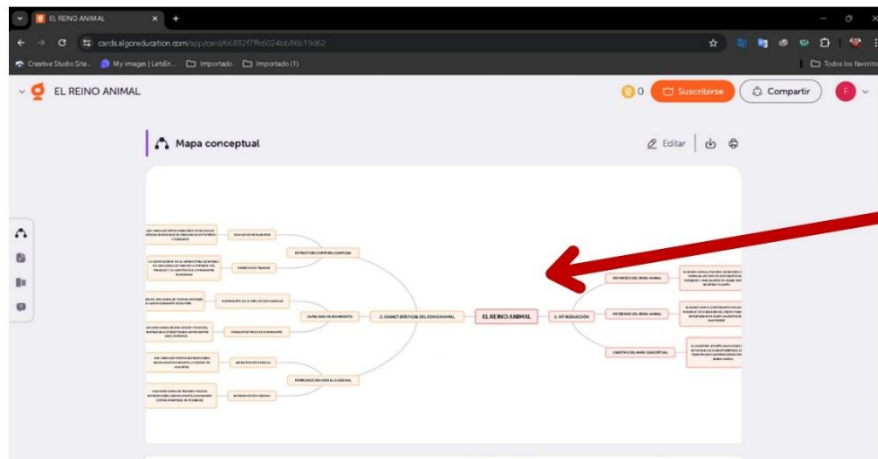
En esta ventana podemos ver su contenido, para poder realizar nuestro mapa, hacemos clic en donde dice: Desde texto



Se nos abre una pequeña ventana en donde vamos a colocar nuestro prompt, y procedemos a hacer clic donde nos dice: Crear



Observamos como automáticamente la herramienta, nos va generando el resultado.



Una vez concluido podemos ver el resultado, mediante el prompt que escribimos en el cuadro de diálogo.

Gestión de habilidades pedagógicas con inteligencia artificial.

4.6 Motivación de estudiantes

En la actualidad con el progreso de la tecnología cada vez es más complicado lograr la motivación en los estudiantes para ello les traigo una pequeña lista de herramientas con las cuales se puede motivarlos mediante diferentes técnicas y estrategias para incentivar el interés y la participación activa de los alumnos, estas herramientas utilizan inteligencia artificial para crear imágenes de forma automatizada, ofreciendo soluciones innovadoras en diseño y creatividad.

Plataforma con IA que puede usar

Big Chat

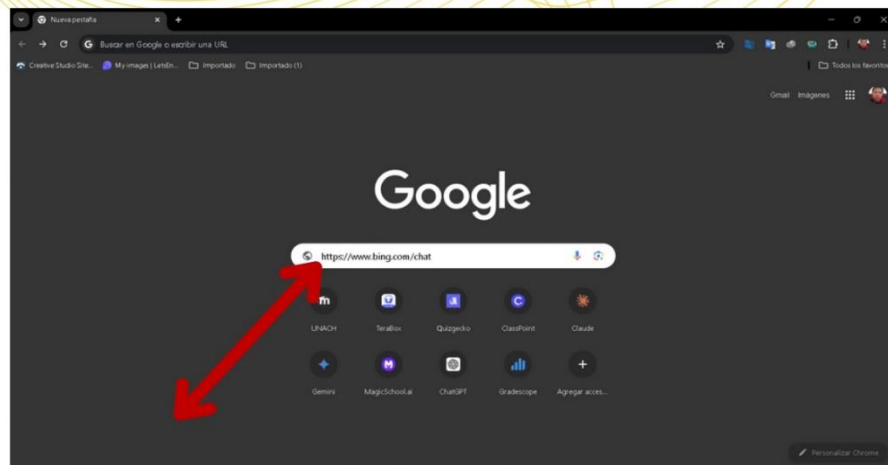
Es una herramienta de inteligencia artificial que crea imágenes realistas a partir de textos descriptivos, solo tenemos que proporcionar una descripción y Big Chat genera una imagen que se ajusta a esa descripción. Ideal para ilustraciones, o creaciones realistas de estructura en el área de matemáticas, así mismo en las demás áreas.

Ejemplo de prompt que puede utilizar

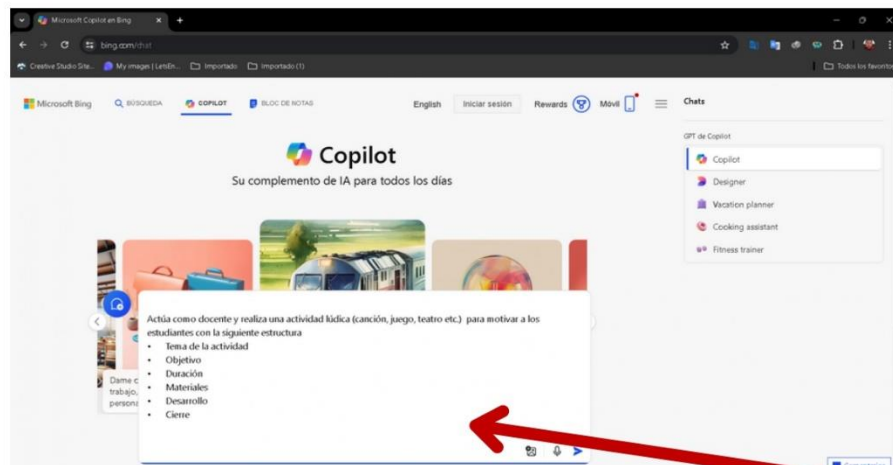
Actúa como docente y realiza una actividad lúdica (canción, juego, teatro etc.) para motivar a los estudiantes con la siguiente estructura

- Tema de la actividad
- Objetivo
- Duración
- Materiales
- Desarrollo
- Cierre

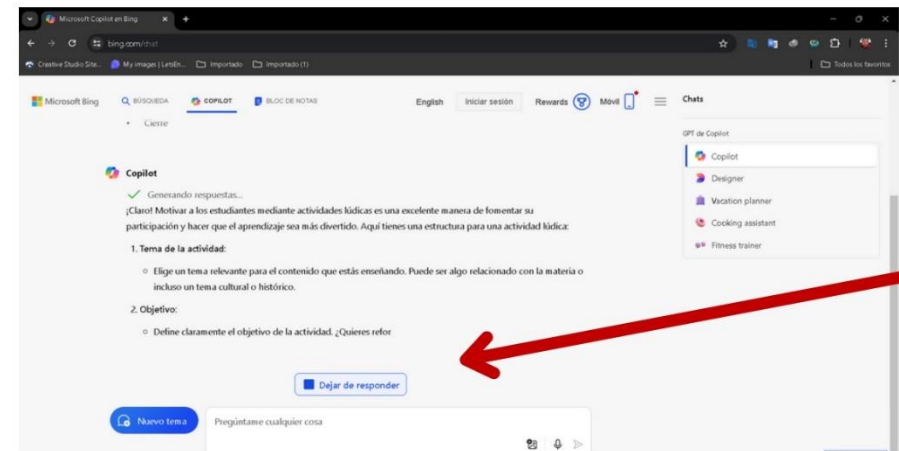
DEMOSTRACIÓN PASO A PASO



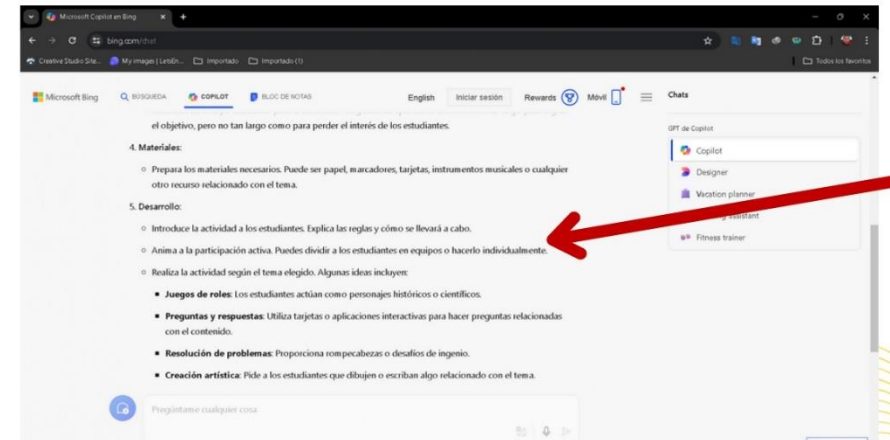
En nuestro navegador favorito vamos a colocar: **www.bing.com**



En esta ventana vamos a ubicar el cuadro de diálogo en cuál colocamos nuestro prompt



Observamos como automáticamente la herramienta, nos va generando el resultado.



Una vez concluido podemos ver el resultado, mediante el prompt que escribimos en el cuadro de diálogo.

Gestión de habilidades pedagógicas con inteligencia artificial.

4.7 Uso de recursos didácticos

En las clases normalmente se utilizan recursos didácticos para facilitar la enseñanza, para mejorarlas les traigo estas herramientas facilitan aún más la creación de presentaciones visuales y profesionales, ofreciendo una variedad de plantillas y funciones para expresar ideas de manera efectiva, con el fin de que las clases sean más amenas tanto para el docente como para el estudiante.

Plataforma con IA que puede usar

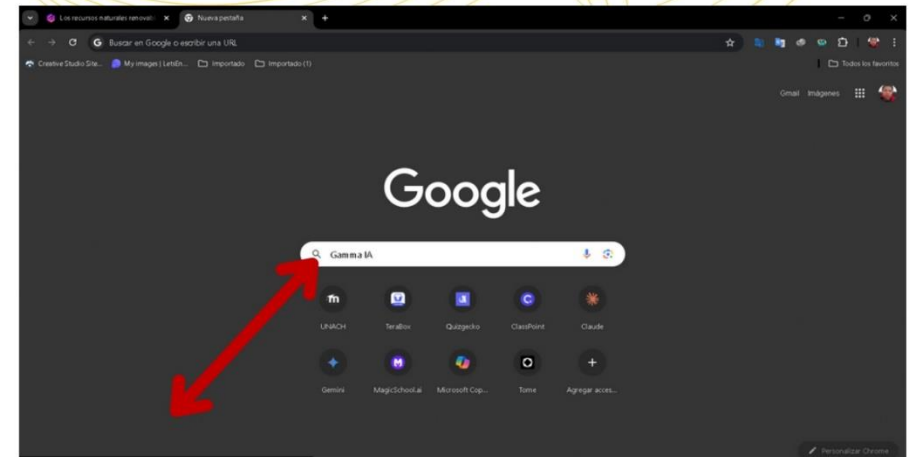
Gamma IA

Es una plataforma que utiliza inteligencia artificial para generar diapositivas dinámicas y atractivas a partir de datos y contenido proporcionado por el docente, esta herramienta es muy útil a la hora de pedir a los estudiantes que realicen presentaciones para presentar su trabajo de clase o también es de gran utilidad para el docente ya que puede preparar sus clases de una manera más dinámica.

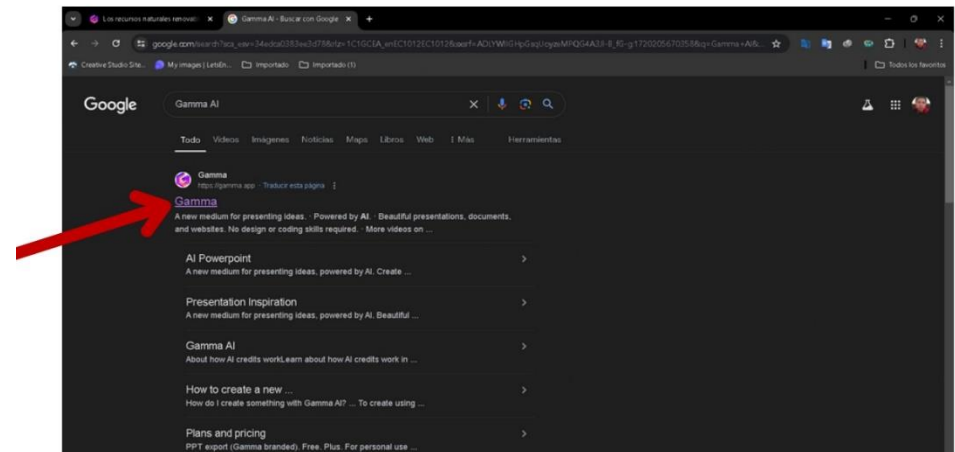
Ejemplo de prompt que puede utilizar

Hola me puedes ayudar realizando una presentación sobre "Los recursos naturales renovables y no renovables" con definiciones, ejemplos y tarea., esta actividad esta dirigida a niños de 9 a 11 años de edad que corresponde a la básica media.

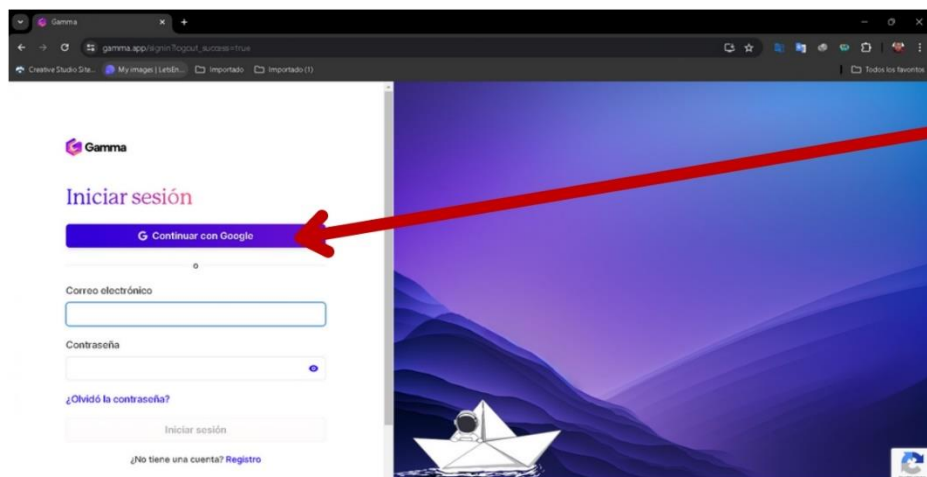
DEMOSTRACIÓN PASO A PASO



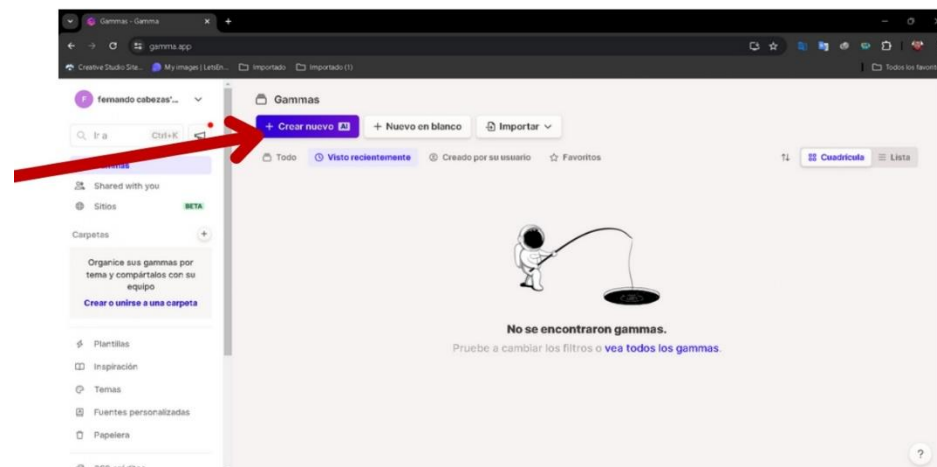
En nuestro navegador favorito vamos a colocar: Gamma IA



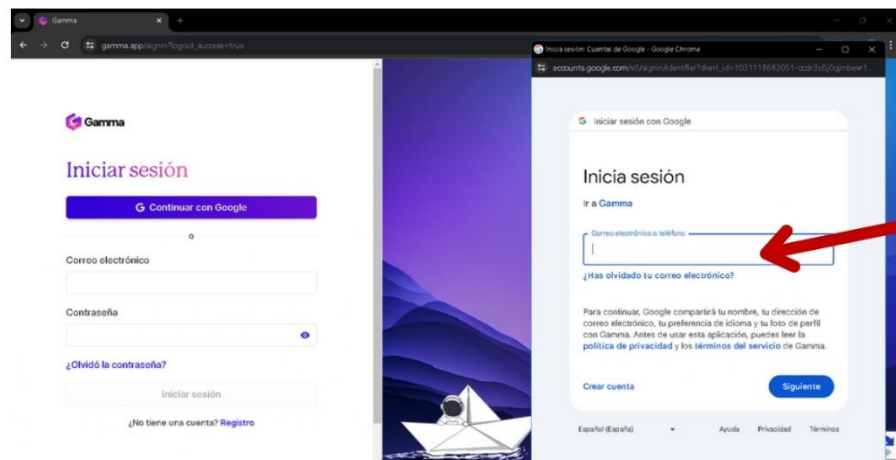
Aquí tenemos varias opciones, pero nosotros escogeremos la primera opción.



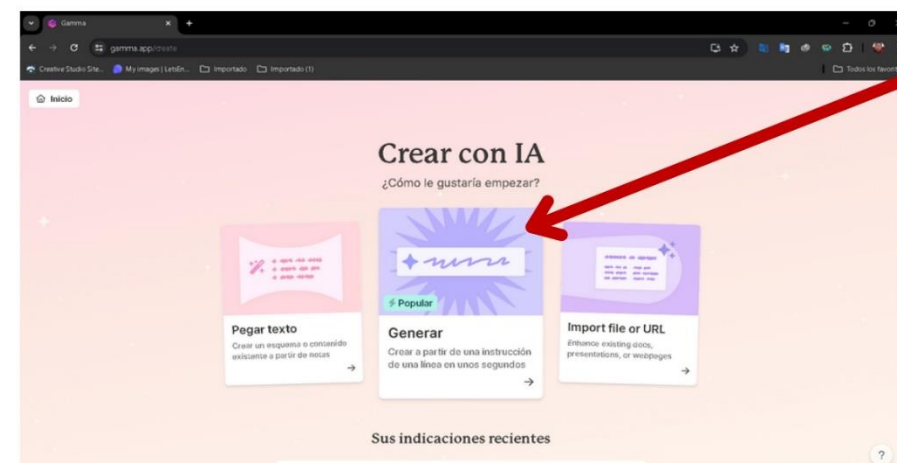
Le damos clic en la opción que nos dice: Continuar con google



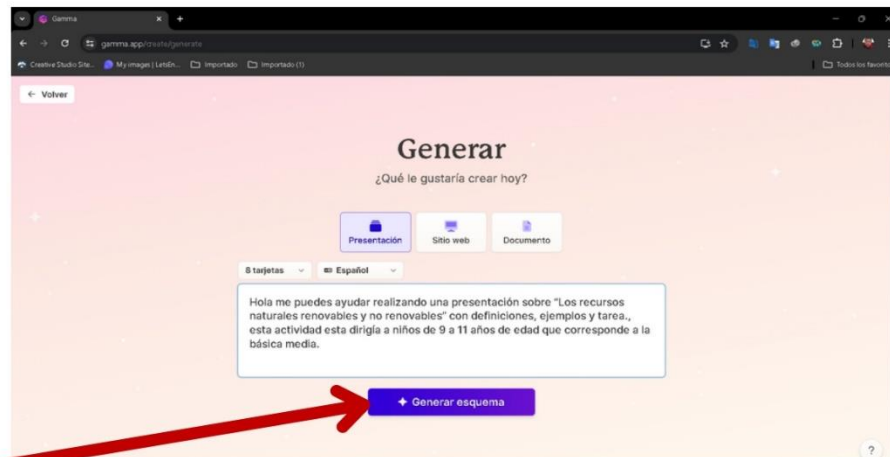
Luego damos clic en la opción que nos dice: Crear nuevo



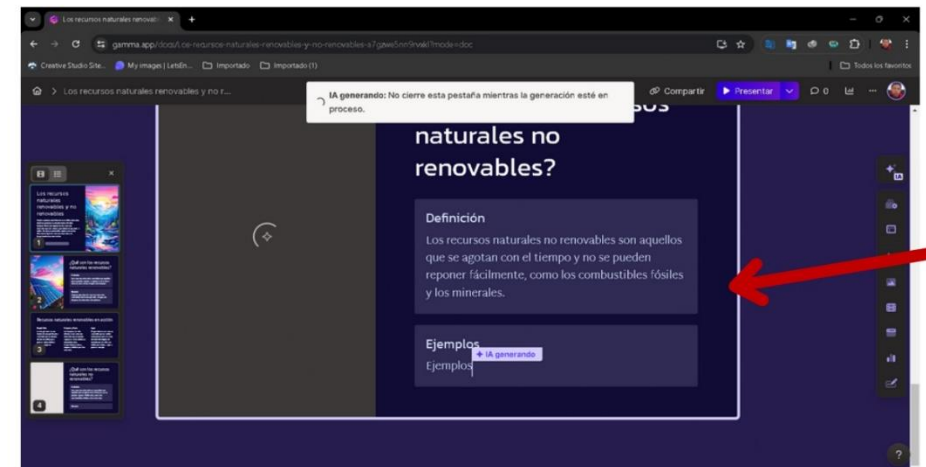
Se nos abre una nueva ventana, en la cual debemos seleccionar nuestra cuenta o usar una nueva cuenta



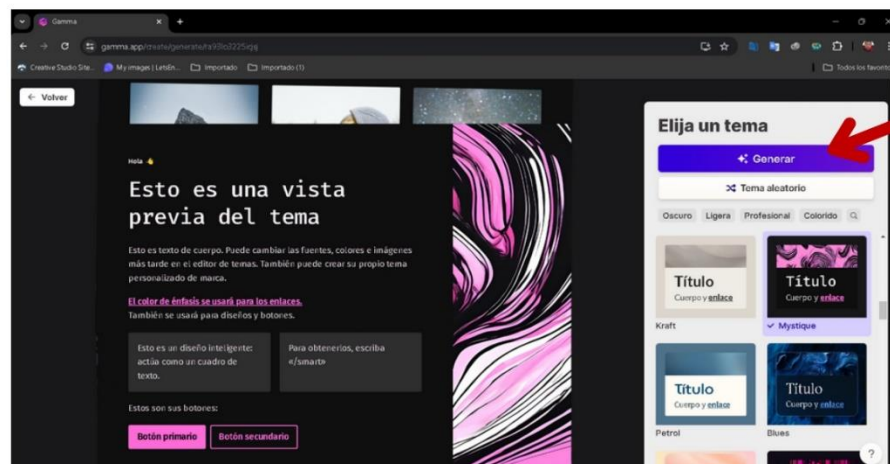
En esta ventana tenemos podemos escoger cualquiera de las opciones que mejor nos parezca.



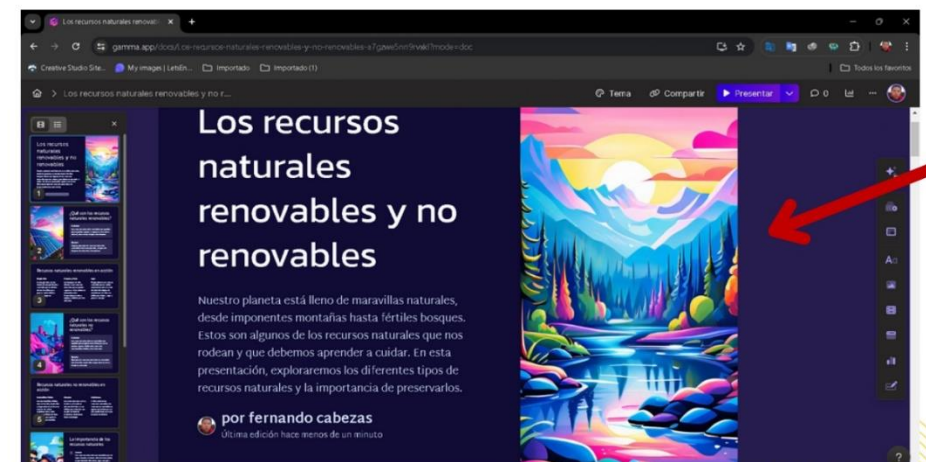
Identificamos el cuadro de diálogo en el cual debemos insertar nuestro prompt, después le damos clic en la opción que dice: Generar esquema y luego en continuar.



Observamos como automáticamente la herramienta, nos va generando el resultado.



En esta nueva ventana tenemos la opción se escoge la plantilla que mejor nos parezca. Después le damos clic en la opción que nos dice: generar.



Una vez concluido podemos ver el resultado, mediante el prompt que escribimos en el cuadro de diálogo.

Gestión de habilidades pedagógicas con inteligencia artificial.

4.8 Tutoría y orientación

Muchas de las ocasiones las tutorías que se a los estudiantes se las realiza de manera general para todos, con el fin de mejorar esto les traigo una herramienta que utilizan inteligencia artificial para lograr un asesoramiento y apoyo personalizado a cada uno de los estudiantes para ayudarles en su desarrollo académico y personal, tanto fuera como dentro del aula.

Plataforma con IA que puede usar

CoGrader

Quiero ayudar a los profesores a ahorrar tiempo al calificar las tareas y centrarse en la enseñanza. Respaldado por UC Berkeley, funciona perfectamente con Google Classroom, Canvas y Schoology para importar sus tareas. Puede establecer una rúbrica de evaluación basada en los criterios de evaluación de su estado o escuela, lo que le ayudará a alcanzar objetivos específicos, una vez que se establecen las rúbricas, CoGrader evalúa las tareas y proporciona comentarios detallados sobre cada estudiante. También destaca las áreas en las que los estudiantes necesitan mejorar

Ejemplo de prompt que puede utilizar

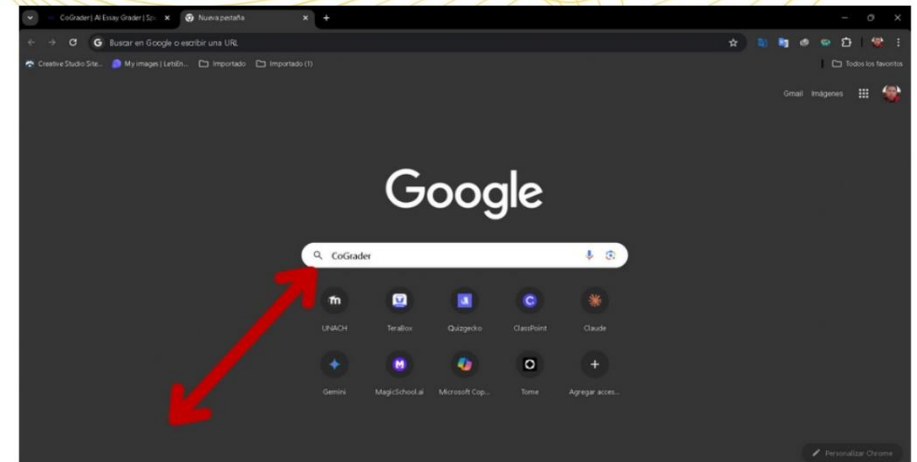
Directrices dadas por el docente a los estudiantes

En una hoja de papel ministro vamos a colocar las definiciones de las siguientes palabras: fotosíntesis, semilla, onomatopeya, verso y cuento

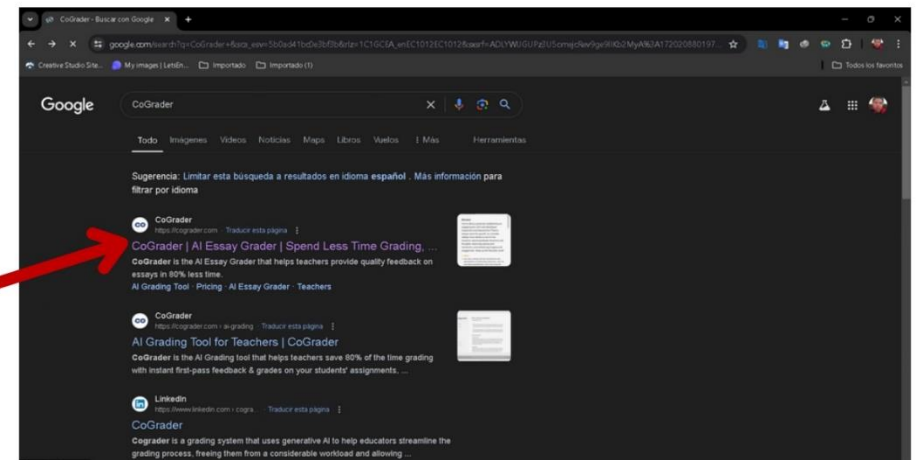
Respuestas de los estudiantes

La fotosíntesis es el proceso mediante el cual las plantas y otros organismos convierten la luz solar en energía química (glucosa) y liberan oxígeno como subproducto. Las plantas utilizan la clorofila en sus células para llevar a cabo este proceso.

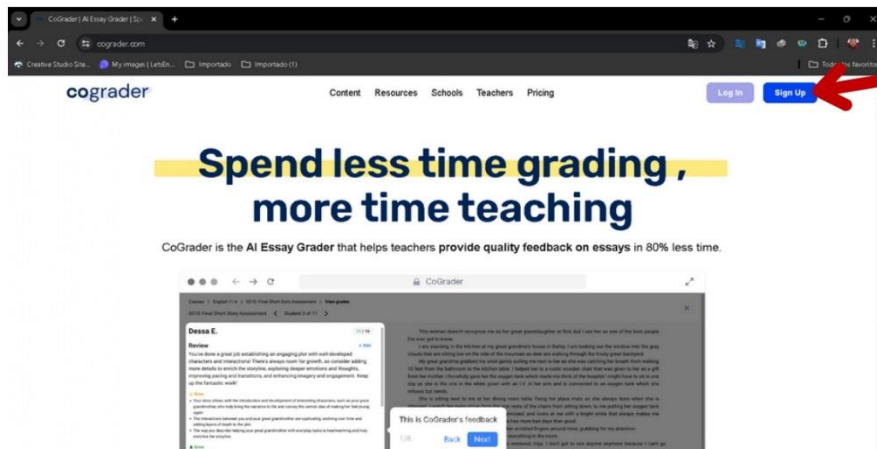
DEMOSTRACIÓN PASO A PASO



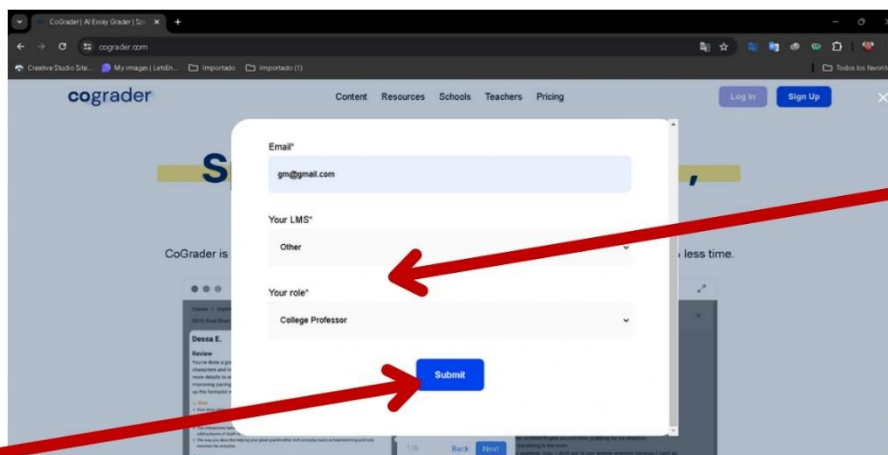
En nuestro navegador favorito vamos a colocar: CoGrader



Aquí tenemos varias opciones, pero nosotros escogeremos la primera opción.



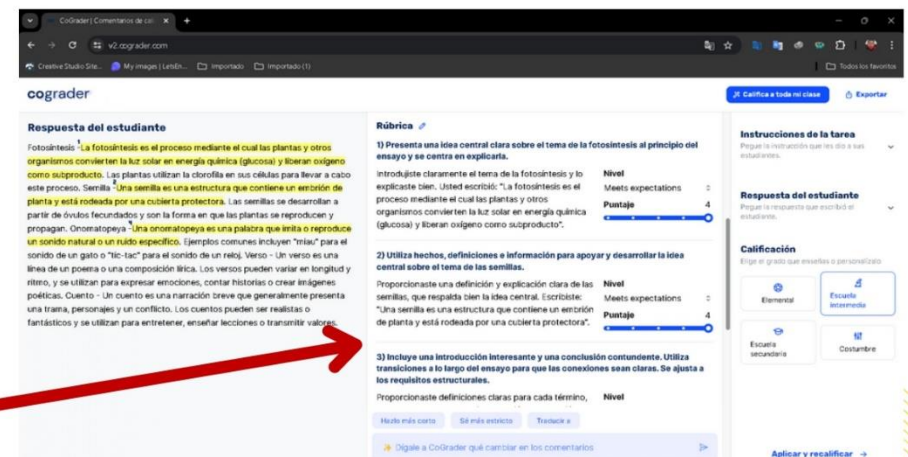
Le damos clic en la opción que nos dice: Sign Up



Se nos abre una nueva ventana, en la cual debemos llenar todos los datos que nos pide. Luego daremos clic en la opción que nos dice: submit



Se nos abre esta ventana en la cual podemos escribir los parámetros dados por el docente y también colocamos la respuesta que el estudiante realizó. Por último damos clic donde dice: calificación.



Se nos genera la retroalimentación para los estudiantes.

5. Retos y desafíos en el uso de inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas:

- Adaptación de los docentes a las nuevas tecnologías.
- Garantizar la privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes.
- Integrar la inteligencia artificial de manera efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Resolver problemas éticos como la discriminación algorítmica o la pérdida de contacto humano en la educación.

6. Consideraciones éticas en el uso de inteligencia artificial en la educación:

- Garantizar la transparencia en los algoritmos utilizados.
- Evitar el sesgo en los datos y en los algoritmos.
- Proteger la privacidad de los datos de los estudiantes.
- Fomentar la equidad y la inclusión en el acceso a la educación.

7. Conclusiones y recomendaciones para la integración efectiva de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes



La formación continua de los docentes en el uso de inteligencia artificial es crucial para maximizar su potencial en el ámbito educativo, permitiendo la personalización del aprendizaje y la retroalimentación instantánea. Esta formación debe ir acompañada de una colaboración interdisciplinaria entre pedagogos y expertos en IA para desarrollar herramientas pedagógicamente sólidas y tecnológicamente avanzadas. Además, es fundamental fomentar la experimentación e innovación en el diseño de nuevas herramientas educativas y establecer políticas claras que aseguren la protección de datos, promuevan la equidad y transparencia, y eviten perpetuar sesgos.

BIBLIOGRAFÍA

- Portero, M. (11 de Septiembre de 2023). *Magisnet*. Magisnet: <https://www.magisnet.com/2023/09/inteligencia-artificial-en-la-educacion-infantil-y-primaria-transformando-el-aprendizaje/>
- Alfonso, A., & Pagés, R. (2013). Estudio de las habilidades pedagógicas profesionales en los estudiantes del Centro Universitario Municipal de Bejucal en las asignaturas del ejercicio de la profesión. *EFDeportes Revista Digital*, III(180). EFDeportes: <https://www.efdeportes.com/efd180/habilidades-pedagogicas-profesionales.htm>
- Alpízar, M. (2023). *Actualidad educativa*. Actualidad educativa: <https://actualidadeducativa.com/comunicacion-efectiva-profesor-alumno/>
- Basit, I., Quratulain, Mehrukh, N., Abbas, A., & Wasim, M. (2022). ANALYSIS OF PEDAGOGICAL SKILLS BEING PRACTICED BY ENGLISH TEACHERS AT SECONDARY LEVEL. *Palarch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, IXX(3), 2-19. <https://archives.palarch.nl/index.php/jae/article/view/11326>
- Beneite, J. (2023). *Innted*. Innted: <https://innted.org/ponencia/inteligencia-artificial-y-educacion-desafios-eticos-de-su-aplicacion/>
- Cahuasa, P. (7 de Junio de 2024). *Unifranz*. Unifranz: <https://unifranz.edu.bo/blog/inteligencia-artificial-docentes-herramientas-digitales/>
- Carriazo, C., Perez, M., & Gaviria, K. (2020). Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. *Redalyc*, XXV(3), 87-95. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.3907048>
- CEUPE. (28 de Abril de 2022). *Blog de CEUPE*. <https://www.ceupe.com/blog/caracteristicas-de-la-inteligencia-artificial.html>
- Chamba, L. (15 de Junio de 2023). *Connect Cedia*. Connect Cedia: <https://connect.cedia.edu.ec/inteligencia-artificial-en-la-educacion/>
- Contreras, R. (22 de Marzo de 2024). *Computing*. Computing: <https://www.computing.es/a-fondo/tipos-de-inteligencia-artificial/>
- E-Learning Specialist. (5 de Diciembre de 2023). *Blog Cae*. Blog Cae : <https://www.cae.net/es/beneficios-contenido-interactivo/>
- EPG Universidad Continental. (2023). *Blog posgrado ucontinental*. Blog posgrado ucontinental: <https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/inteligencia-artificial-educacion-rol-docente>
- Forero, T. (19 de Marzo de 2020). *Rockcontent*. Rockcontent: <https://rockcontent.com/es/blog/inteligencia-artificial-en-la-educacion/>
- Gagne, R., Wager, W., Golas, K., Keller, J., & Russell, J. (2007). *Principles of instructional design*, 5th edition. Onlinelibrary Wiley. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/pfi.4140440211>
- García, F., Llorens, F., & Vidal, J. (2023). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *Ried*, 27(1), 1-22. <https://doi.org/https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>
- García, V., Mora, A., & Ávila, J. (7 de Septiembre de 2020). La inteligencia artificial en la educación. *Revista científica dominio de las ciencias*, VI(3), 648-666. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1421>

- Giannini, S. (9 de Febrero de 2023). *UNESCO*. UNESCO: <https://www.unesco.org/es/articles/la-inteligencia-artificial-generativa-en-la-educacion-cuales-son-las-oportunidades-y-los-desafios>
- Goenechea, C., & Valero, C. (2024). Educación e Inteligencia Artificial: Un Análisis desde la Perspectiva de los Docentes en Formación. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, XXII(2), 33-50. <https://doi.org/10.15366/reice2024.22.2.002>
- González, M. (20 de Febrero de 2024). *Filmora.wondershare*. Filmora.wondershare: https://filmora.wondershare.es/video-editing-tips/tech-tools-for-teachers.html?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjws560BhCuARIsAHMqE0GZ-VsXg9KvsD9LXyU0Yjc_q4AjovF-xMX2y-VMqGI-kiuwkTszG6caApGzEALw_wcB
- Hey, A. (25 de Mayo de 2024). *Coursebox AI*. Coursebox AI: <https://www.coursebox.ai/es/blog/best-ai-assessment-tools>
- Impuls-ed. (18 de Abril de 2023). *Impuls-ed Blog*. Impuls-ed Blog: <https://impuls-ed.com/gestion-academica/recursos-tecnologicos-en-el-aula/>
- Jara, I., & Ochoa, J. (2020). *USOS Y EFECTOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EDUCACIÓN*. BID LAB. <https://ie42003cgalbarracin.edu.pe/biblioteca/LIBR-NIV331012022134652.pdf>
- Kapur, R. (2020). Habilidades pedagógicas: indispensables para promover el aprendizaje de los estudiantes y mejorar el sistema educativo. *Researchgate*. https://www.researchgate.net/publication/345224302_Pedagogical_Skills_Indispensable_in_Promoting_Student_Learning_and_Up-grading_the_Education_System
- María, G., Muncha, I., Guamanquispe, F., & Jácome, J. (2023). Inteligencia Artificial: ventajas y desventajas de su uso en el proceso de enseñanza aprendizaje. *MENTOR, III*(7). <https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/7081/5980#:~:text=Los%20hallazgos%20indican%20que%20la,de%20las%20planificaciones%20y%20evaluaciones>
- Martínez, M., Moreno, V., & Ferrer, M. (2023). Las habilidades profesionales pedagógicas del estudiante de la primera infancia desde la disciplina integradora. *VARONA*(76), 2-11. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360674839016>
- Morocho, R., Tipan, A., Ríos, M., Cartuche, A., & Guevara, A. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, VII(6), 2032-2052. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8832
- Núñez, V. (6 de Febrero de 2023). <https://vilmanunez.com/que-es-un-prompt-inteligencia-artificial/>
- Ordoñez, S., Padilla, L., Buenaño, L., & Herrera, M. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en la formación del docente para la educación superior. *ResearchGate*, VIII(1), 189-195. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(1\).ene.2024.189-195](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.189-195)
- Rafique, S., & Aziz, S. (2019). Relación de las habilidades pedagógicas y el conocimiento del contenido con la capacidad de diseño pedagógico en la educación superior de Pakistán. *Research Gate*, IV(4), 85 – 94. <https://doi.org/10.31703/gr.20>

- Ramón, S. (28 de Junio de 2021). *Repositorio.ulvr*. Repositorio.ulvr: <https://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/4567/1/TM-ULVR-0361.pdf>
- Salazar, L., Zuluaga, L., Martínez, Y., & Madrigal, A. (2020). Inteligencia artificial en Latinoamérica. En L. Zuluaga, *Inteligencia artificial en América Latina: cultura de datos, infraestructura y habilidades digitales* (págs. 28-131). Fundación Konrad Adenauer.
- Serrahima, Á. (Marzo de 2022). *Repositorio Comillas*. Repositorio Comillas: <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/57178/Avances%20y%20desafios%20de%20la%20inteligencia%20artificial%20-%20Serrahima%20de%20Bedoya%2C%20Alvaro.pdf?sequence=2>
- Slipchuk, V., Yuzkiv, H., Lutaieva, T., Batechko, N., & Pisotska, M. (2021). Habilidades pedagógicas y competencia comunicativa de los profesores universitarios durante las Clases. *RIGEO*, XI(4), 1226-1237. <https://doi.org/10.48047/rigeo.11.04.118>
- Sosa, J., Castro, C., & Sosa, L. (2018). LAS HABILIDADES PEDAGOGICAS DEL DOCENTE EN LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES. *Revista Varela*, XVIII(49), 82-91. <https://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/82/200>
- Stryker, C., & Scapicchio, M. (22 de Marzo de 2024). IBM. IBM: <https://www.ibm.com/es-es/topics/generative-ai>
- UNIR. (29 de Marzo de 2022). *UNIR REVISTA*. UNIR REVISTA: <https://www.unir.net/ingenieria/revista/sistema-experto/>
- UNIR. (2023). *Colombia UNIR*. Colombia UNIR: <https://colombia.unir.net/actualidad-unir/educacion-especial/>
- Valdez, A. (2019). Machine Learning para Todos. *Researchgate*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.13786.70086>
- Vasquez, I. (2012). *repositorio.unemi*. repositorio.unemi: <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1485/3/EL%20DESARROLLO%20DE%20LAS%20HABILIDADES%20PEDAGOGICAS%20DE%20LOS%20DOCENTES%20DEL%20COLEGIO%20SAN%20ANTONIO%20Y%20SU%20INCIDENCIA%20EN%20EL%20APRENDIZAJE%20DE%20LOS%20ESTUDIANTES%20DE%20S%C3%A9culo%20XXI.pdf>
- Vera, P., Bonilla, G., Quishpe, A., & Campos, H. (2023). La inteligencia artificial en la educación superior: un enfoque transformador. *Polo del Conocimiento*, VIII(11), 67-80. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i11.6193>
- Vergara, A., Romero, J., & Garnica, L. (2023). Innovación Educativa y Desarrollo de Habilidades en el Siglo XXI : Estrategias, Capacitación y Transformación Digital en la Educación. En *CAPÍTULO 4: INTEGRACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA* (págs. 73-87). Editorial Universidad Ecotec.

ANEXOS

Anexo 1 Autorización para la aplicación de los instrumentos



Carrera de Ciencias de la Educación Básica
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS



Riobamba, 20 de febrero de 2024
Oficio No. 0037-CEB-UNACH-2024

Hermana
Marisol Andrade Rivera
**REPRESENTANTE LEGAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA "DOCTOR GABRIEL
GARCÍA MORENO"**

Presente.

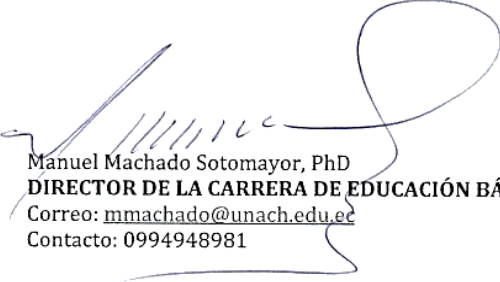
De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de quienes hacemos la Carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Chimborazo, augurando toda clase de éxitos en su estratégica labor.

La presente tiene como objetivo solicitar de la manera más comedida su autorización para el desarrollo de la investigación con el tema: **EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS HABILIDADES PEDAGÓGICAS DE LOS DOCENTES DEL SUBNIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA** investigación a cargo del Sr. Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa. Tomando en consideración el convenio con el Distrito de Educación Guano- Penipe.

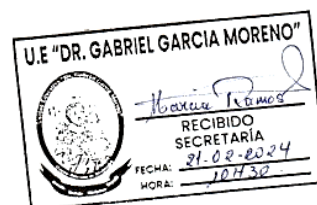
Agradezco de antemano su gentil atención a este pedido que servirá a la institución como insumo para los planes de mejora relacionados con la capacitación docente.

Reconocemos de antemano su gentil atención.


Manuel Machado Sotomayor, PhD
DIRECTOR DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA-UNACH
Correo: mmachado@unach.edu.ec
Contacto: 0994948981

Unach | UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

Revisado por: Manuel Machado
Elaborado por: Daniela Cañizares



Anexo 2 Validación de instrumentos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
Msc. Gladys Bonilla	Docente de la UNACH	Encuesta Guía de entrevista	Freddy Cabezas
Título de la investigación: El uso de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes del subnivel de Educación Básica Media.			
Objetivo de la investigación: Determinar el uso de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes del subnivel de Educación Básica Media de la Unidad Educativa "Dr. Gabriel García Moreno" del cantón Guano, durante el periodo lectivo 2024-2025.			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					/
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				/	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					/
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				/	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de habilidades blandas y proyecto de vida.					/
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la investigación					/

7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos				/	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones				/	
9. METODOLOGIA	El instrumento responde al propósito del diagnóstico				/	
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					/
III. OPINIÓN DE APLICACIÓN Aplicable [/] Aplicable después de corregir [] No aplicable []						
IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN						
Lugar y fecha	Cédula de Identidad	Firma del Experto		Teléfono		
Riobamba 12 de junio de 2024.	060186077-8			0984378951		



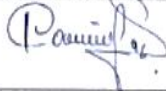
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
Msc. Hugo Campos	Docente de la UNACH	Encuesta Guía de entrevista	Freddy Cabezas
Título de la investigación: El uso de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes del subnivel de Educación Básica Media.			
Objetivo de la investigación: Determinar el uso de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes del subnivel de Educación Básica Media de la Unidad Educativa "Dr. Gabriel García Moreno" del cantón Guano, durante el periodo lectivo 2024-2025.			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				/	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				/	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				/	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				/	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de habilidades blandas y proyecto de vida.				/	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la investigación				/	

7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos				/	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones				/	
9. METODOLOGIA	El instrumento responde al propósito del diagnóstico				/	
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado				/	
III. OPINIÓN DE APLICACIÓN Aplicable [☒] Aplicable después de corregir [☐] No aplicable [☐]						
IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN						
Lugar y fecha	Cédula de Identidad	Firma del Experto		Teléfono		
Riobamba 12 de junio de 2024.	0601999985					



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
Msc. Félix Rosero	Docente de la UNACH	Encuesta Guía de entrevista	Freddy Cabezas
Título de la investigación: El uso de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes del subnivel de Educación Básica Media.			
Objetivo de la investigación: Determinar el uso de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes del subnivel de Educación Básica Media de la Unidad Educativa "Dr. Gabriel García Moreno" del cantón Guano, durante el periodo lectivo 2024-2025.			

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61- 80%	Excelente 81- 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				✓	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de habilidades blandas y proyecto de vida.			✓		
6. INTENCIONALIDA	Adecuado					

D	para valorar aspectos de la investigación		✓			
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos		✓			
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones			✓		
9. METODOLOGIA	El instrumento responde al propósito del diagnóstico			✓		
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado				✓	
III. OPINIÓN DE APLICACIÓN Aplicable ☐ Aplicable después de corregir ☒ No aplicable ☐						
IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN						
Lugar y fecha	Cédula de Identidad	Firma del Experto	Teléfono			
Riobamba 20 de junio de 2024.	0602685552		0995740846			

Anexo 3 Instrumentos de recolección de datos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES

TEMA: El uso de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes del subnivel de Educación Básica Media de la Unidad Educativa “Dr. Gabriel García Moreno” del cantón Guano.

OBJETIVO: Determinar el uso de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes del subnivel de Educación Básica Media de la Unidad Educativa “Dr. Gabriel García Moreno” del cantón Guano, durante el periodo lectivo 2024.

DATOS GENERALES.

Nombre de la institución:

Nombre del estudiante encuestador:

Nombre del profesor a encuestar:.....

Grado/Curso: Paralelo:.....

Año lectivo:

Instrucciones: Por favor lea detenidamente cada enunciado del cuestionario y conteste con honestidad.

¡Gracias por su colaboración!

COMPONENTE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. ¿Ha escuchado sobre la inteligencia artificial?

- a) Bastante
- b) Mucho
- c) Algo
- d) Nada

2. ¿Ha utilizado alguna vez herramientas de inteligencia artificial en su formación docente?

- a) Si, con frecuencia
- b) Si, ocasionalmente
- c) No, pero estoy interesado en hacerlo
- d) No, y no estoy interesado en hacerlo

3. Marque las herramientas de inteligencia artificial que ha escuchado o ha utilizado en la práctica docente.

Chatbots Educativos

- ChatGPT ☐

- Claudia ☐
- Gemini ☐

Herramientas de Búsqueda Inteligente

- Perplexity ☐
- You ☐

Plataformas de Lectura de Archivos

- Chat PDF ☐

Planificación Curricular Automatizada

- Magic School ☐
- Ninguna ☐

4. Le gustaría recibir información sobre ¿cómo integrar la inteligencia artificial en la enseñanza?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Me es indiferente
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

5. Escoja los mayores desafíos que considera para implementar la inteligencia artificial en la educación

- Falta de formación y conocimiento
- Costos y presupuesto
- Resistencia al cambio por parte de los docentes
- Privacidad y seguridad de los datos
- No creo que haya desafíos significativos

COMPONENTE DE HABILIDADES PEDAGÓGICAS

6. ¿Qué tan efectivo/a considera que es en la planificación de su clase?

- Muy efectivo/a
- Efectivo/a
- Algo efectivo/a
- Poco efectivo/a
- Nada efectivo/a

7. ¿Con que frecuencia utiliza métodos de enseñanza interactivos y motivantes en su clase?

- Siempre
- Frecuentemente
- Ocasionalmente
- Raramente
- Nunca

8. ¿Qué tan cómodo/a se siente al utilizar recursos tecnológicos en la enseñanza?

- Muy cómodo/a
- Cómodo/a
- Algo cómodo/a

- d) Poco cómodo/a
e) Nada cómodo/a
- 9. ¿Realiza actividades para mantener una comunicación efectiva en el aula de clases?**
- a) Si, con frecuencia
b) Si, ocasionalmente
c) No, pero estoy interesado en hacerlo
d) No, y no estoy interesado en hacerlo
- 10. ¿Qué tan preparado/a se siente para enseñar a estudiantes con necesidades educativas especiales?**
- a) Muy preparado/a
b) Preparado/a
c) Algo preparado/a
d) Poco preparado/a
e) Nada preparado/a
- 11. Escoja uno o varios métodos que utiliza para evaluar el progreso de aprendizaje de sus estudiantes**
- a) Evaluación diagnóstica, formativa o sumativa.
b) Evaluación basada en objetivos
c) Proyectos y trabajos prácticos
d) Participación en clase y discusiones
e) Evaluaciones en línea y cuestionarios
f) Observación directa y notas de campo
g) Autoevaluaciones y evaluaciones entre pares

USO DE LA IA PARA GESTIONAR SUS HABILIDADES PEDAGÓGICAS

- 12. ¿Usted ha utilizado la inteligencia artificial en las siguientes habilidades pedagógicas?**

ÍTEMS	SI	NO
Planificación Didáctica		
Evaluación Del Aprendizaje		
Comunicación Efectiva		
Adaptación Curricular		
Innovación Educativa		
Gestión En El Aula		
Motivación De Estudiantes		
Uso De Recursos Didácticos		
Tutorías Y Orientación		

OBSERVACIONES GENERALES

Docente tutor/a

Estudiante investigador

Entrevista



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA



ENTREVISTA DIRIGIDO A DOCENTES

TEMA: El uso de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes del subnivel de Educación Básica Media de la Unidad Educativa “Dr. Gabriel García Moreno” del cantón Guano.

OBJETIVO: Determinar el uso de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes del subnivel de Educación Básica Media de la Unidad Educativa “Dr. Gabriel García Moreno” del cantón Guano, durante el periodo lectivo 2024.

DATOS GENERALES

Nombre de la o el docente entrevistado:.....

Curso/Paralelo:.....

Fecha:.....

NOTA:

- La presente entrevista dirigida a docentes nos permite evaluar sus habilidades pedagógicas, con la finalidad de que reflexione en torno a aquellos aspectos que le falta trabajar en la práctica desde el colectivo de su institución. Solicito por lo tanto honestidad en sus respuestas para poder apoyarlo en el logro de dichas habilidades profesionales.
- Se garantiza el completo anonimato de las respuestas dadas por la o el docente entrevistado.

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

1. ¿Cómo elabora sus planificaciones didácticas para desarrollar el proceso de enseñanza en su aula de clases?
2. ¿Cuáles son los métodos que utiliza para evaluar el progreso de aprendizaje de sus estudiantes?
3. ¿Usted considera que posee una comunicación efectiva con sus estudiantes? Si, no ¿Por qué?
4. ¿Qué innovaciones ha integrado en su enseñanza y cómo esto ha mejorado el aprendizaje de sus estudiantes?
5. ¿Qué estrategias utiliza para mantener un ambiente de aprendizaje positivo y disciplinado en el aula?
6. ¿Cómo estructura las sesiones de tutoría para satisfacer las necesidades de cada estudiante?
7. ¿Ha usado la inteligencia artificial en las siguientes habilidades pedagógicas? Si ¿Cuáles?

Ítems	Si	No	Herramienta
Planificación Didáctica			
Evaluación Del Aprendizaje			
Comunicación Efectiva			
Adaptación Curricular			
Innovación Educativa			
Gestión En El Aula			
Motivación De Estudiantes			
Uso De Recursos Didácticos			
Tutorías Y Orientación			

8. **¿Considera que la inteligencia artificial aportaría a sus labores docentes? Si, no ¿Por qué?**
9. **¿Considera que hay riesgos al usar la inteligencia artificial? Si, ¿Cuáles?, No ¿Por qué?**
10. **¿Le gustaría contar con una guía de uso de la inteligencia artificial para apoyar las habilidades pedagógicas? ¿Por qué?**

Anexo 4 Matriz de operacionalización de variables

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

TÍTULO – TEMA: El uso de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes del subnivel de Educación Básica Media

AUTOR/A: Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa **TUTOR/A:** Msc. Johana Montoya

VARIABLE INDEPENDIENTE (inteligencia artificial)

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES SUBESCALA	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Variable Independiente: Inteligencia artificial. Para Abeliuk, A., & Gutiérrez, C. (2021), la inteligencia artificial se refiere a la capacidad de las máquinas y sistemas informáticos para realizar tareas y tomar decisiones de manera similar a los seres humanos. La	Preparación y planificación de clases	Herramientas de IA	A medida que la tecnología sigue transformando la educación, los profesores recurren a herramientas de IA para ahorrar tiempo en la creación de presentaciones dinámicas y atractivas, planes de clases, folletos, cuestionarios y calificaciones para sus alumnos.	¿El docente utiliza herramientas de inteligencia artificial en sus clases?	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario Descripción general Mediante este instrumento el investigador recopila datos cuantificables por medio de un
		Metodología	La metodología hace referencia al conjunto de procedimientos racionales utilizados para alcanzar el	¿La inteligencia artificial contribuye a la diversificación de	

inteligencia artificial implica el desarrollo de algoritmos y modelos que permiten a las máquinas procesar grandes cantidades de datos, aprender de ellos y adaptarse para realizar tareas específicas. La inteligencia artificial es la rama de la informática que se enfoca en crear sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, la percepción, la toma de decisiones y el reconocimiento de patrones.			objetivo o la gama de objetivos que rige una investigación científica, una exposición doctrinal o tareas que requieran habilidades, conocimientos o cuidados específicos.	metodologías pedagógicas en el aula?	cuestionario anticipadamente diseñado, sin cambiar el ámbito ni el fenómeno donde se recoge la información. Se realizó un cuestionario de 12 ítems de las cuales 5 son para evaluar la variable inteligencia artificial, utilizando la escala de Likert. Técnica: Entrevista Instrumento: Guía de entrevista Descripción general
		Personalización del aprendizaje	El aprendizaje personalizado es un enfoque educativo cuya finalidad es que el aprendizaje se ajuste a las fortalezas, necesidades, habilidades e intereses de cada estudiante.	¿El o la docente utiliza herramientas de IA para personalizar el aprendizaje de mis estudiantes?	
		Capacitación en IA	La incorporación de la inteligencia artificial en la educación de los profesores puede ayudar a preparar a los educadores para que se familiaricen con las tecnologías emergentes y sean capaces de utilizarlas de manera efectiva en el aula.	¿El o la docente se ha capacitado/a para integrar la IA en la práctica docente?	
	Interacción y personalización del aprendizaje	Chatbots-asistentes virtuales	Implementación de chatbots o asistentes virtuales para apoyo al estudiante Uso de sistemas de recomendación para	¿El o la docente utiliza chatbots o asistentes virtuales para brindar apoyo al estudiante?	

	Evaluación y seguimiento		personalizar recursos de aprendizaje		La entrevista cualitativa es más íntima, manejable y abierta, se define como “una reunión para intercambiar información entre dos o más personas, en la que el investigador recopila datos, mediante una guía de entrevista con 10 ítems de los cuales 4 son para evaluar la variable inteligencia artificial.
		IA herramientas de evaluación	Aplicación de herramientas de IA para la evaluación automática y personalizada Uso de sistemas de IA para dar seguimiento del progreso del estudiante	¿El o la docente aplica herramientas de IA en la evaluación del estudiante?	
	Desarrollo profesional y formación en IA	Capacitación en IA	Participación en formaciones específicas sobre la IA aplicada a la educación. Implementación de conocimientos adquiridos en IA en su práctica docente	¿El o la docente ha tenido capacitaciones sobre el uso o manejo de la IA en educación?	

VARIABLE DEPENDIENTE (habilidades pedagógicas)

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES SUBESCALA	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Variable dependiente: Habilidades pedagógicas Para (Basit et al., 2022) mencionan que las habilidades pedagógicas se refieren a la capacidad de un docente para instruir a los estudiantes y gestionar su salón de clases. Capacidad y destreza para realizar algo, que	Planificación educativa Implementación del proceso de enseñanza	Diseño curricular	Conocimiento del currículo Alineación de objetivos de aprendizaje	¿Como incorpora los objetivos curriculares en su planificación?	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario Descripción general Mediante este instrumento el investigador recopila datos cuantificables por medio de un cuestionario anticipadamente diseñado, sin cambiar el ámbito ni el fenómeno donde se recoge la información. Se realizó un cuestionario de 12 ítems de las cuales 7 son para evaluar la variable habilidades pedagógicas, utilizando la escala de Likert. Técnica: Entrevista
		Estrategias de enseñanza	Variedad de estrategias Adaptabilidad de estrategias	¿Utiliza usted diversas estrategias de enseñanza mencione algunas?	
		Gestión del aula	Manejo de la dinámica de grupo Creación de un ambiente de aprendizaje positivo	¿Usted mantiene el control del grupo durante las clases como lo hace?	
		Uso de recursos didácticos	Selección de materiales adecuados Integración de la tecnología	¿Usted utiliza materiales didácticos relevantes para sus clases?	

se obtiene en forma innata, o se adquiere o perfecciona, en virtud del aprendizaje y la práctica aplicada hacia la educación	Evaluación del aprendizaje	Diseño de evaluaciones	Alineación con los objetivos de aprendizaje Variedad de métodos de evaluación	¿Cuáles son los diferentes tipos de evaluaciones que utiliza en clase?	Instrumento: Guía de entrevista Descripción general La entrevista cualitativa es más íntima, manejable y abierta, se define como “una reunión para intercambiar información entre dos o más personas, en la que el investigador recopila datos, mediante una guía de entrevista con 10 ítems de los cuales 6 son para evaluar la variable habilidades pedagógicas.
		Retroalimentación y seguimiento	Oportunidad y constructividad de la retroalimentación Acciones de seguimiento y apoyo	¿De qué manera usted proporciona retroalimentación a sus estudiantes?	

Anexo 5 Evidencias de toma de instrumentos

Imagen 1. Encuesta a 5to “A”

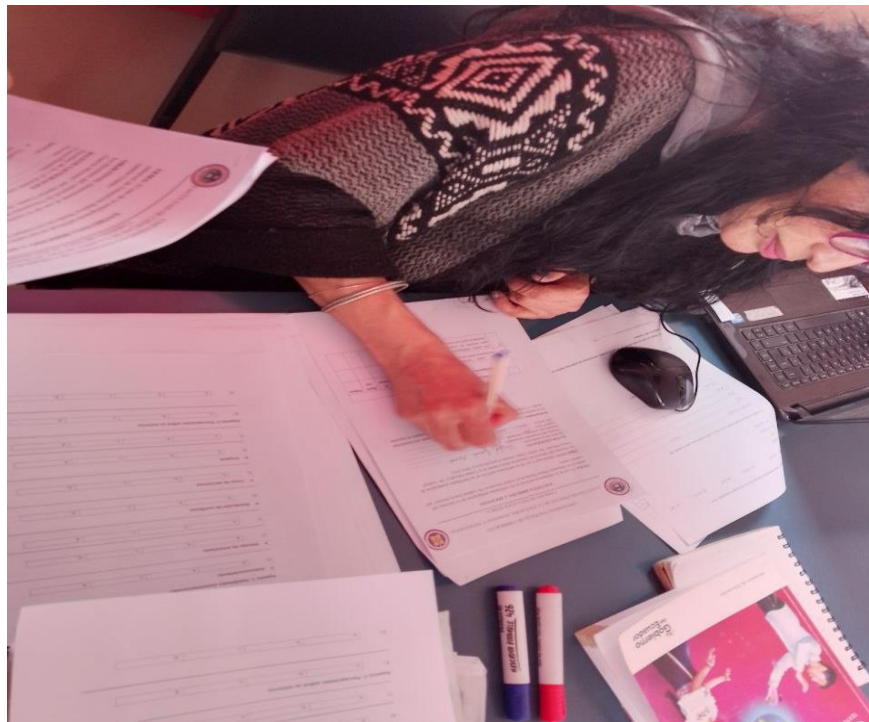


Imagen 2. Encuesta a 5to “B”



Imagen 3 Encuesta a 6to “A”



Imagen 4 Encuesta a 6to “B”



Imagen 5 Encuesta a 7mo “A”



Imagen 6 Encuesta a 7mo “B”



Anexo 6 Enlaces de las entrevistas a los docentes

Entrevista 1

Nombre de la Docente entrevistada: Lcda. Silvia Cruz

Grado: 5to “a”

Enlace de la entrevista:

<https://drive.google.com/file/d/1xDUGKNNCP0ag7eHGhFLRgKCRjL5v0g3Y/view?usp=sharing>

Entrevista 2

Nombre del Docente entrevistado: Lic. Fabián carrillo

Grado: 5to “B”

Enlace de la entrevista:

<https://drive.google.com/file/d/15Elv9ty21AuCPM4dFK3tZVa7gk5kAEUT/view?usp=sharing>

Entrevista 3

Nombre del Docente entrevistado: Lic. López Velasco

Grado: 6 A

Enlace de la entrevista:

<https://drive.google.com/file/d/1BFsQ2JreLQmOye0xAkiItEEq98nKPyFf/view?usp=sharing>

Entrevista 4

Nombre de la Docente entrevistada: Lcda. Leonor Vizuite

Grado: 6to “B”

Enlace de la entrevista:

https://drive.google.com/file/d/1-FAOd1iQf_a0zjq9STbz8HRG9Ar5voyi/view?usp=sharing

Entrevista 5

Nombre de la Docente entrevistada: Lcda. Sandra Machado Vizuite

Grado: 7mo “A”

Enlace de la entrevista:

<https://drive.google.com/file/d/1zEu485Hof4Bdo1mmq0e1wgt1OHybTYxi/view?usp=sharing>

Entrevista 6

Nombre de la Docente entrevistada: Lcda. Ximena Cunachi

Grado: 7mo “B”

Enlace de la entrevista:

<https://drive.google.com/file/d/1p9zjgIzrC34ehNZ9gzkSrwayOC9f5SAI/view?usp=sharing>

Anexo 7 Aprobación de tema y tutor



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

DECANATO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA No. 0043- DFCEHT-UNACH-2024

Dra. Amparo Cazorla Basantes
DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

CONSIDERANDO:

Que, el Estatuto de la Universidad Nacional de Chimborazo, en su Art. 150, literal a) expresa: "Decano, máxima autoridad académica de la Facultad, responsable de la gestión estratégica";

Que, el Estatuto de la Universidad Nacional de Chimborazo, en su Art. 152, numeral 17, determina que es atribución del decano de la Facultad resolver las solicitudes de personal académico, administrativo y estudiantes que no sean competencia expresa de órganos de mayor jerarquía";

Que, el Reglamento de Titulación de la Universidad Nacional de Chimborazo, aprobado por el Consejo Universitario, en sesión extraordinaria de fecha 31 de octubre de 2023, con Resolución No. 0379-CU-UNACH-SE-31-10-2023, en su Art. 5, literal j), menciona: "Sugerir al Decano los tutores y miembros de los tribunales de grado, en correspondencia con las solicitudes presentadas" así como también el Art. 8, de la misma norma legal que enuncia **"Del Profesor Tutor para el desarrollo de la opción de titulación.-** Los profesores tutores serán responsables de:

- Dirigir, asesorar y monitorear las actividades correspondientes a la opción de titulación del o los estudiantes a su cargo, propiciando su conclusión dentro del periodo académico;
- Elaborar la planificación de actividades para el desarrollo de las opciones de titulación, en acuerdo con el estudiante;
- Registrar la ejecución de tutorías, en el sistema informático de control académico u otro mecanismo definido por la institución, de acuerdo con el horario previsto en su distributivo;
- Evaluar de forma cualitativa como aprobado o reprobado a los estudiantes del espacio académico y emitir las calificaciones en base a la rúbrica establecida para el registro; y,
- Participar con voz en el acto de sustentación.

Los profesores tutores cumplirán su rol en concordancia con las horas de actividades de docencia determinadas en su distributivo, que guarden relación con el proceso de titulación. Los tutores de trabajos derivados de proyectos de investigación que no tengan horas asignadas para tutoría de titulación, al ser parte del equipo investigador, deberán desarrollarla dentro de las horas asignadas para las actividades de investigación. En los aspectos específicos relacionados con las actividades de investigación se estará a lo dispuesto en la normativa pertinente. (Artículo agregado mediante Resolución No. 0379-CU-UNACH-SE-EXT-31-10-2023, adoptada por el Seno de Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Chimborazo, en sesión ordinaria, desarrollada el 31 de octubre de 2023);

Que, mediante Oficio No.044.CEB-UNACH-2024, suscrito el Dr. Manuel Joaquín Machado Sotomayor, Director de la Carrera de Educación Básica, en la parte pertinente de la comunicación expresa: "Por medio del presente me permito informar que de acuerdo al Art. 29 literal a) del reglamento de titulación, la comisión de carrera se reunió con la finalidad de asignar profesor tutor a cada estudiante según el componente de investigación para la consecución del trabajo de investigación de los estudiantes de séptimo semestre periodo 2023-2S. Por lo que me permito remitir el listado de la propuesta de asignación de tutores para su aprobación.";

Que, revisado el trámite correspondiente, el proceso cumple con las exigencias pertinentes;



En ejercicio de las atribuciones que le confiere la normativa legal correspondiente:

RESUELVE:

Aprobar la propuesta de designación de tutores de los Proyectos de Investigación, de los alumnos de séptimo semestre de la Carrera de Educación Básica, período académico 2023 2S en base al listado remitido por el señor Director de Carrera, mediante Oficio No.044.CEB-UNACH-2024, conforme el siguiente detalle:

No.	APELLIDOS Y NOMBRES	TEMAS	TUTOR /TUTORA
1	ARIAS GARCÍA EVELYN ALEXANDRA	DESARROLLO DEL AUTOESTIMA DE LOS NIÑOS A TRAVÉS DEL TEATRO Y SUS EXPRESIONES	MGS. ROSERO LÓPEZ JOSÉ FÉLIX
2	ARTEAGA GARÓFALO ADRIANA ANGÉLICA	ROL DOCENTE EN EL DESARROLLO EMOCIONAL DE LOS ESTUDIANTES DEL SUBNIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA.	MGS. PATRICIA VERA RUBIO
3	CABEZAS SINALUSA FREDY FERNANDO	EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS HABILIDADES PEDAGÓGICAS DE LOS DOCENTES DEL SUBNIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA.	MGS. JOHANA MONTOYA
4	CARGUACHI LLUAY JACQUELINE LISSETH Y CHARCO MULLO LISETH FERNANDA	LA CONCIENTIZACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DEL SUBNIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL CON LA IMPLEMENTACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	MGS. PAULINA PARRA
5	CASTANEDA CAJILEMA JESSICA PAMELA	NEUROEDUCACIÓN Y CREATIVIDAD	MGS. PACO JANETA
6	CHUGÑAY LENTIFUELA RUTH ALEXANDRA Y PILCO CHAVEZ JENNY	USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA	MGS. JOHANA MONTOYA
7	DUICELA CUSHPA SHIRLEY DANIELA	LENGUAJE Y DESARROLLO COGNITIVO EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA	MGS. PACO JANETA
8	FIALLOS RIVERA MADISSON JAVIER	LA TAPTAÑA COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA DE LAS OPERACIONES BÁSICAS.	PHD. XIMENA ZÚÑIGA
9	GAVILANES VALDIVIESO JHOMIRA CONSUELO Y PAREDES NARANJO PAUL EDUARDO	DESARROLLO DE LA INTERCULTURALIDAD A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS LÚDICAS LITERARIAS.	MGS. ROSERO LÓPEZ JOSÉ FÉLIX
10	GUAMÁN CAGUANA MÓNICA LILIANA	MODELOS DE CRIANZA POSITIVA Y EL NEUROAPRENDIZAJE.	MGS. GLADYS BONILLA
11	GUAMBO GUANULEMA BLANCA	ANÁLISIS DEL MATERIAL DIDÁCTICO EN EL APRENDIZAJE DEL IDIOMA KICHWA	MGS. AIDA CECILIA QUISHPE
12	GUEVARA JAYA DIANA ALEJANDRA	LA GAMIFICACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN DE APRENDIZAJES PARA EL ÁREA DE MATEMÁTICA	MGS. ALFREDO FIGUEROA
13	JIMÉNEZ AMORES NAYELLY ALEJANDRA Y SOLIS DELGADO JENNIFER CAROLINA	ANÁLISIS DEL PROGRAMA CURRICULAR DE LENGUA Y LITERATURA EN EL DESARROLLO INTERCULTURAL	MGS. ROSERO LÓPEZ JOSÉ FÉLIX
14	LEMAY BORJA JENNY VANESSA	INTELIGENCIA EMOCIONAL EN LA EDUCACIÓN INTERCULTURAL	MGS. AIDA CECILIA QUISHPE
15	LONDO DUCHI ANGEL LUIS Y MARTINEZ NUÑEZ DANIEL MATEO	PERSPECTIVAS DOCENTES SOBRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EDUCACIÓN SUPERIOR	MGS. JOHANA MONTOYA



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

DECANATO



16	LÓPEZ AVALOS JENNIFER JOHANNA Y VALLEJO YAMBAY EUCLIDES ELIAS	EDUCACIÓN AMBIENTAL Y FORMACIÓN DE ACTITUDES	MGS. PAULINA PARRA
17	MERCHÁN MALDONADO ALISSON	USO DE LAS TIC EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	MGS. ALFREDO FIGUEROA
18	MONAR NARANJO LADY MICHELLE	UN CUENTO INTERACTIVO DIGITAL EN EL DESARROLLO DE LA LECTOESCRITURA PARA NIÑOS DE PREPARATORIA	MGS. ROSERO LÓPEZ JOSÉ FÉLIX
19	SAEZ MARÍA ROSARIO	EMBARAZO ADOLESCENTE Y AUTOCONOCIMIENTO EN EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR	MGS. PATRICIA VERA RUBIO
20	SAILEMA LANDA LISSETTE JOHANNA	APRENDIZAJE ACTIVO E INICIACIÓN LECTORA EN EL SUBNIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA PREPARATORIA	MGS. PATRICIA VERA RUBIO
21	SINALUISA CAJO SABINA ELIZABETH	FLEXIBILIZACIÓN CURRICULAR Y EMBARAZO ADOLESCENTE EN EL SUBNIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR	MGS. PATRICIA VERA RUBIO
22	SOLIZ MAYANCHA DAVID AUGUSTO	LAS ESTRATEGIAS COGNITIVAS PARA LA AUTORREGULACIÓN DE LA COMPRENSIÓN DE TEXTOS.	MGS. ROSERO LÓPEZ JOSÉ FÉLIX
23	TENDENTZA ARTURO YIXI KATHERINE Y VELOZ MARTINEZ YAJAIRA CAROLINA	LAS REDES SOCIALES COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL APRENDIZAJE COLABORATIVO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.	MGS. ALFREDO FIGUEROA
24	VILLALVA RAMÍREZ DOMÉNICA JACQUELINE	LA INTELIGENCIA EMOCIONAL COMO RECURSO EN LA COMUNICACIÓN EFECTIVA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA.	MGS. ALFREDO FIGUEROA

Dada en la ciudad de Riobamba, a los veintiocho días del mes de febrero de 2024



AMPARO LILIAN
CAZORLA
BASANTES

Dra. Amparo Cazorla Basantes, PhD.
DECANA

c.c. Archivo

Revisado por: Dra. Amparo Cazorla.
Elaborado por: Mgs. Zóila Jácome.

Funcionarios que reciben	Fecha de recepción	Firma
Director/a de carrera	28-02-2024	

Anexo 8 Aprobación del perfil de investigación



Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-08.04
VERSIÓN 01: 06-09-2021

VISTO BUENO DEL PERFIL DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En la Ciudad de Riobamba, a los 29 días del mes de febrero de 2024, luego de haber revisado y analizado la validez científica y viabilidad del proyecto de investigación presentada por el estudiante **Freddy Fernando Cabezas Sinaluisa** con CC: **0604056457**, de la carrera **Educación Básica** y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos, se emite el **VISTO BUENO DEL PERFIL DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** titulado **"El uso de la inteligencia artificial en las habilidades pedagógicas de los docentes del subnivel de Educación Básica Media"**, que corresponde al dominio científico **"Desarrollo socioeconómico para el fortalecimiento de la institucionalidad democrática y ciudadana."** y alineado a la línea de investigación **"Ciencias de la educación y formación profesional"**, por lo tanto se autoriza la presentación del mismo para los trámites pertinentes.

Mgs. Johana Katherine Montoya Lunavictoria
TUTOR (A) PROYECTO DE INVESTIGACIÓN