

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua
UNAN – Managua
Facultad de Educación e Idiomas
Departamento de Tecnología Educativa
Carrera Informática Educativa



“Tema”

“Ventajas y Desventajas del uso de Chat Gpt en los Estudiantes de la Carrera Informática Del Segundo Semestre Del 2023.”

Autor(es):

- Br. Marvin Antonio Bustamante Amador
- Br. Eveling Hazel Cayasso Velásquez
- Br. Francisco José Rayo García

Tutor: MSc. Luis Genet

I. Dedicatoria

A Dios, guía de sabiduría en nuestro caminar, le dedicamos con gratitud este logro académico. En cada paso, hemos sentido Su mano amorosa orientándonos y dándonos la fuerza para superar desafíos. Este trabajo es un modesto tributo a Su gracia constante y a la confianza que depositamos en Su dirección divina.

A nuestras familias, cuyo amor y apoyo son el fundamento de nuestros éxitos, les dedicamos este esfuerzo con sincero agradecimiento. Sus sacrificios, palabras de aliento y presencia constante han sido nuestro impulso a lo largo de esta travesía. Este logro no solo es nuestro, sino también de ustedes, reflejando el lazo valioso que compartimos.

Extendemos también nuestra dedicación a todos los docentes que, con paciencia y dedicación, han compartido sus conocimientos con nosotros. Cada lección, cada orientación, ha contribuido a nuestra formación. Este logro es el resultado de la semilla que han sembrado en nosotros, y a cada uno de ustedes les agradecemos por su influencia positiva en nuestro aprendizaje.

II. Agradecimiento

En este culminante capítulo de nuestra travesía académica, queremos expresar nuestro agradecimiento sincero a Dios, cuya guía y fortaleza han sido fundamentales en nuestro camino educativo. Asimismo, extendemos nuestro reconocimiento a la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua) por proporcionarnos un entorno enriquecedor y desafiante que ha nutrido nuestro crecimiento intelectual. La institución ha sido el crisol donde hemos forjado conocimientos y habilidades, preparándonos para los desafíos futuros.

Además, deseamos expresar nuestra gratitud al director de Tecnología Educativa en la UNAN-Managua, Luis Armando Genet, nuestro tutor y guía en este proceso. Su experiencia, dedicación y orientación han sido elementos clave en la realización de esta monografía. Su compromiso con nuestra formación académica ha sido inspirador, y le estamos agradecidos por su apoyo constante a lo largo de este viaje educativo. A través de sus enseñanzas, hemos adquirido no solo conocimientos, sino también la confianza para enfrentar los desafíos académicos y profesionales que se avecinan. Este logro no hubiera sido posible sin su invaluable contribución.

III. Carta aval del tutor



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA

"2023: SEGUIREMOS AVANZANDO EN VICTORIAS EDUCATIVAS"

**Licenciatura en Ciencias de la Educación con
Mención en Informática Educativa**

"Ventajas y Desventajas del uso de Chat GPT en los Estudiantes de la Carrera
Informática Del Segundo Semestre Del 2023"

**Tesis para Optar al Grado de Licenciatura en Ciencias de la Educación con
Mención en Informática Educativa"**

AUTORES:

- Francisco José Rayo García
- Marvin Antonio Bustamante Amador
- Eveling Hazel Cayasso Velásquez.

La estimación cualitativa de esta tesis, presenta entre otros, los siguientes aspectos positivos:

1. El Problema de Investigación permite conocer acerca de un tema actual que podría afectar la veracidad de las investigaciones y trabajos de curso de los estudiantes.
2. Los resultados de esta investigación determinarán el uso de la inteligencia artificial en la educación y proporcionarán información valiosa a educadores, instituciones educativas y desarrolladores de tecnología. Además, permitirá a los estudiantes de informática educativa tomar decisiones más acertadas en el uso de herramientas de IA en su proceso de aprendizaje.
3. Los objetivos fueron cumplidos en base a las respuestas dadas a las preguntas directrices en el análisis de los resultados.
4. El diseño metodológico cumple con los paradigmas científicos de la investigación

¡A la libertad por la Universidad!



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA

5. Las conclusiones y recomendaciones complementan las inquietudes que se pudieron haber generado

Por lo antes expuesto y considerando que el trabajo realizado por los bachilleres Francisco José Rayo García; Marvin Antonio Bustamante Amador y Eveling Hazel Cayasso Velásquez, reúne los requisitos establecidos para adquirir el título de Licenciado en Ciencias de la Educación con Mención en Informática Educativa.

Msc Luis Genet
Tutor

¡A la libertad por la Universidad!

IV. Resumen

Este estudio se centra en analizar detalladamente las ventajas y desventajas del uso de Chat GPT en estudiantes de la carrera de Informática durante el segundo semestre de 2023. El objetivo principal es comprender a fondo cómo esta herramienta de inteligencia artificial afecta el proceso educativo. Para lograrlo, se establecieron objetivos específicos, como identificar los diversos usos que los estudiantes hacen de Chat GPT y obtener las opiniones de los docentes sobre su utilización.

Además, como parte integral de la investigación, se formula una propuesta de normativa para guiar el uso de Chat GPT en la carrera de Informática. Esta propuesta busca establecer pautas claras y éticas, abordando posibles desafíos y promoviendo un entorno educativo enriquecedor. En resumen, el estudio se enfoca en analizar exhaustivamente las ventajas y desventajas de Chat GPT, abordando aspectos prácticos y éticos.

El diseño metodológico adopta un enfoque cuantitativo, utilizando encuestas para desarrollar conocimientos sobre las aplicaciones de la inteligencia artificial, específicamente Chat GPT. La integración de la inteligencia artificial en la educación tiene un gran potencial para transformar la enseñanza y el aprendizaje, mejorando los resultados educativos de los estudiantes. Entre sus beneficios se encuentra la capacidad para mejorar la experiencia de aprendizaje mediante herramientas como Chatbots inteligentes basados en inteligencia artificial.

En conclusión, este estudio contribuirá al desarrollo responsable de Chat GPT en el ámbito educativo, considerando tanto sus ventajas prácticas como las cuestiones éticas asociadas. La investigación busca proporcionar una comprensión integral de cómo esta tecnología impacta la educación, permitiendo una implementación informada y beneficiosa en el segundo semestre de 2023 para los estudiantes de Informática.

Índice

CAPITULO I.....	1
1.1 Introducción	1
1.2 Planteamiento del problema	2
1.3 Justificación	3
1.4 Antecedentes	5
1.5 Antecedentes Internacionales	5
1.6 Antecedentes Nacionales	6
1.7 Objetivos	8
1.7.1 Objetivo General	8
1.7.2 Objetivos Específicos	8
CAPITULO II.....	9
2.1 Marco Teórico	9
1.6.1 Historia del chat Chat GPT y su evolución.....	9
1.6.2 ¿Qué es chat GPT?.....	10
1.6.3 Cómo usar Chat GPT	11
1.6.4 Ventajas y desventajas del Chat GPT	12
1.6.5 Ventajas.....	12
1.6.6 Desventajas.....	13
1.6.7 Experiencias previas en el uso de Chat GPT en la educación.....	14
1.7 El chat GPT como herramienta Educativa	15
1.8 Beneficios del Chat GPT en estudiantes	16
1.8.1 Ayuda a repasar contenidos y practicar para exámenes.....	17
1.8.2 Materiales de estudio personalizado	17
1.8.3 Tutoriales Virtuales.....	17
1.8.4 Comparar tus conocimientos y reflexiones	17
1.8.5 Tendrás información acerca de grados, salidas laborales	18
1.8.6 Agilizaras tiempo de trabajo	18
1.9 Beneficios del Chat GPT en los docentes	18
1.9.1 Acceso a información instantánea	18
1.9.2 Personaliza la experiencia de aprendizaje.....	19
1.9.3 Estimulación del Pensamiento Critico.....	19
1.9.4 Usos más frecuentes del Chat GPT	19

1.10	Normativa para el uso de herramientas de chat basados en inteligencia artificial en los componentes de la carrera de informática Educativa.	20
1.11	Preguntas directrices	23
1.12	Operación de Variables	24
CAPITULO III		26
1.13	Diseño Metodológico	26
1.13.1	Enfoque filosófico de la investigación	26
1.13.2	Tipo de investigación	26
1.13.3	Instrumentos de recolección de datos	27
1.13.4	Población y Muestra	27
CAPITULO IV		30
1.14	Análisis y discusión de resultados	30
1.14.1	Procesamientos y Análisis de datos	30
1.14.2	Discusión de resultados	48
CAPITULO V		54
1.15	Conclusiones	54
1.16	Recomendaciones	56
1.17	Bibliografía	57
1.18	Anexos	59

CAPITULO I

1.1 Introducción

En la actualidad se escucha el término Inteligencia Artificial (IA), tiene como objetivo diseñar sistemas computarizados cuyo desempeño sea inteligente, ya que esta rama estudia cómo resolver situaciones cotidianas, a través de las computadoras, que los humanos hacen mejor. Inicialmente, las computadoras aparecen como herramienta de modo aventajado, ciertas tareas, por el solo hecho de ser más veloces en los cálculos, guardar grandes cantidades de información y obtener una o más soluciones deseables, aceptables u óptimas.

En ese mismo contexto se explicará el impacto que tiene Chat GPT en el aprendizaje de los estudiantes. Y dar a conocer cuales son las ventajas y desventajas de dicha inteligencia artificial, ya que es un sistema basado en un modelo de lengua de Inteligencia Artificial. Es un modelo con más de 175 millones de parámetros, y entrenado con grandes cantidades de texto para realizar tareas relacionadas con el lenguaje, desde la traducción hasta la generación de texto, ya que ha sido diseñado para mantener conversaciones interactivas.

Este modelo de Inteligencia Artificial utiliza una arquitectura de red neuronal llamada Transformers, que son secuencias adaptadas al texto y el procesamiento del lenguaje natural. El modelo se aplica utilizando grandes conjuntos de datos de texto, como corpus de libros, artículos de noticias y publicaciones en redes sociales, de esta manera es que se puede procesar información en respuesta a una entrada de texto teniendo una comprensión más profunda de contexto y así generar textos más precisos y relevantes. Es decir, sus algoritmos deberían ser capaces de analizar la interrogante con precisión, incluyendo adjetivos y variaciones que se presentan en las frases, y responder de una manera coherente, capaz de dar respuestas acertadas y completas.

1.2 Planteamiento del problema

La educación en el campo de la Informática se encuentra en constante evolución, y los estudiantes de Informática Educativa, tienen la oportunidad única para examinar críticamente el impacto del uso de Chat GPT (Generative Pre-trained Transformer) en la vida y problemas cotidianos. En este contexto, surge la necesidad de abordar la cuestión esencial de cómo el uso de Chat GPT influye en los que hacen uso de esta aplicación, y cuáles son las ventajas y desventajas que enfrentan en su proceso de aprendizaje y desarrollo profesional.

Los estudiantes de segundo semestre son un grupo particularmente relevante para esta investigación, ya que están comenzando su formación en un campo que requiere habilidades tecnológicas sólidas y una comprensión profunda de los fundamentos informáticos. La incorporación de Chat GPT en su experiencia de aprendizaje podría representar una herramienta valiosa para apoyar su formación. Sin embargo, es crucial comprender las implicaciones de esta tecnología en este grupo específico de estudiantes.

Para dar solución al problema, se requiere un análisis detallado que evalúe las ventajas, como fortaleza constante de recursos de aprendizaje y la autoevaluación del contenido, junto con las desventajas, como la posible falta de interacción humana y el desconocimiento tecnológico. Es fundamental considerar que el uso de Chat GPT en el uso de la Informática puede afectar la adquisición de habilidades fundamentales y la adaptación a las demandas del campo.

Este planteamiento del problema establece la importancia que tiene el uso de Chat GPT en la solución de problemas de los estudiantes de Informática educativa, ¿Cuáles son las Ventajas y Desventajas del uso de Chat Gpt en los Estudiantes de la Carrera Informática Del segundo Semestre Del 2023?

1.3 Justificación

En la era digital, la tecnología ha desempeñado un papel cada vez más relevante en el campo de la educación. La informática educativa se ha convertido en un área de estudio esencial, ya que la sociedad actual demanda profesionales altamente capacitados en tecnologías de la información y comunicación. En este contexto, el uso de herramientas de inteligencia artificial como el ChatGPT se ha vuelto prominente en la solución de problemas.

El presente estudio se enfoca en analizar las ventajas y desventajas del uso de ChatGPT en los estudiantes de la carrera de informática educativa durante el segundo semestre del turno sabatino en el año 2023. Esta investigación es relevante y oportuna, ya que el acceso a la tecnología y la creciente adopción de sistemas de IA en la educación plantean cuestionamientos acerca de su impacto en el proceso de aprendizaje y el desarrollo de competencias informáticas.

Las ventajas del uso de ChatGPT en el ámbito educativo son múltiples y abarcan aspectos de empoderamiento del aprendizaje, la disponibilidad las 24 horas, la retroalimentación inmediata, y la ampliación de recursos educativos. No obstante, también existen desafíos y desventajas, que incluyen la posible pérdida de la interacción humana, la falta de discernimiento crítico, y la confiabilidad de la información proporcionada por estos sistemas.

La investigación analiza el problema desde una perspectiva científica, recopilando información de docentes y estudiantes de informática educativa en su segundo semestre sabatino en 2023. A través de encuestas y también encuestas a expertos sobre el tema de IA, se buscará identificar cómo Chat GPT influye en el proceso de interacción de los estudiantes, su satisfacción con la herramienta y la percepción sobre su impacto en la vida cotidiana y desarrollo de habilidades informáticas.

Los resultados de esta investigación determinarán el uso de la inteligencia artificial en la educación y proporcionarán información valiosa a educadores, instituciones educativas y desarrolladores de tecnología. Además, permitirá a los estudiantes de

informática educativa tomar decisiones más acertadas en el uso de herramientas de IA en su proceso de aprendizaje.

La investigación determinará las ventajas y desventajas del uso de Chat GPT en estudiantes de informática educativa, permitiendo comprender el impacto de la tecnología en la educación y contribuir al desarrollo de estrategias más efectivas y eficaces en su implementación.

1.4 Antecedentes

En los últimos años, según (Morron, Chat GPT y el futuro de la educacion, 2019) la tecnología ha revolucionado la forma en que se enseña y se aprende en las aulas. Una de las herramientas más recientes y prometedoras para los maestros es el Chat GPT (Generative Pre-trained Transformer), una herramienta de inteligencia artificial que permite una comunicación natural con chatbots programados para responder preguntas, generar respuestas y conversaciones basadas en el lenguaje natural.

En la actualidad, ChatGPT puede ser utilizado como una herramienta de tutoría para ayudar a los estudiantes a responder a preguntas específicas sobre temas específicos. Sin embargo, su potencial va mucho más allá. Con la capacidad de aprender y mejorar con el tiempo, ChatGPT puede ayudar a empoderar la experiencia de aprendizaje para cada estudiante, adaptándose a su nivel de comprensión y estilo de aprendizaje único.

La educación considera (Bartolomei, 2023), tiene entre sus objetivos preparar a los estudiantes para desarrollar sus habilidades cognitivas, sociales y de resolución de problemas de la vida real, que les permitan ser competentes en el mundo profesional. Pero, al incorporar estas nuevas tecnologías de IA generativas, los estudiantes pueden adquirir mayores conocimientos profesionales y ser más competitivos laboralmente. Es fundamental, por tanto, que los estudiantes desarrollen la capacidad de utilizar herramientas del tipo ChatGPT y que estas formen parte de sus objetivos educativos en el futuro. La educación debería centrarse más en mejorar la creatividad y el pensamiento crítico de los alumnos que en las habilidades generales.

1.5 Antecedentes Internacionales

En la década de 1960 cuando (Weizenbaum, 1960), informático y profesor de la Universidad de Massachusetts, desarrolló ELIZA, un programa que podía simular una conversación con un ser humano. Desde entonces, la tecnología ha evolucionado y mejorado enormemente, con la incorporación de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático en el desarrollo de chatbots más avanzados. Hoy en día, los chatbots están cambiando la forma en que

interactuamos con las empresas en línea, brindando respuestas rápidas y personalizadas las 24 horas del día y los 7 días de la semana.

Desde los últimos años, la tecnología ha venido avanzando a nivel educativo, la cual se ha venido integrando en el Currículo Educativo. con la llegada de la inteligencia artificial IA se pretende un gran avance en la educación abriendo puertas a un aprendizaje innovador, mediante el cual al estudiante se le facilite sus actividades educativas. Con el fin de ayudar o de dar respuestas a las necesidades presentadas en diferentes asignaturas del currículo educativo.

Según (Giannini, 2019), subdirectora General de Educación de la UNESCO, durante la Conferencia Internacional sobre Inteligencia Artificial y Educación afirmó en 2019 que, al acercarnos a una época en que la IA cambiará nuestro estilo de vida, debemos usar esta tecnología para “reducir las desigualdades y promover una mundialización justa e inclusiva”. Efectivamente, el chat podría ser un gran motor de cambio si se usa en forma adecuada.

En septiembre de 2021 el uso de modelos de lenguaje como GPT en la educación estaba en constante crecimiento y experimentación, aunque aún no era tan generalizado como en otros campos.

Por otra parte (Altman S. , 2018) desde su creación este modelo de chat usa la inteligencia artificial para predecir qué responder a los usuarios en función de lo que están escribiendo en el chat. No solo eso, sino que también puede aprender de las conversaciones anteriores para hacer predicciones más precisas en el futuro.

1.6 Antecedentes Nacionales

Según las autoridades de la educación (MINED, 2023), los estudiantes usan las herramientas digitales para consultas, no para elaborar el contenido de las investigaciones.

El uso de la inteligencia artificial en Nicaragua es una realidad en las escuelas de Nicaragua, sin embargo, para garantizar el manejo correcto de las herramientas digitales los maestros dan acompañamientos permanentes a los estudiantes, a fin de evitar plagio como la realización de ensayo a través del chat GPT.

La reciente publicación de (Juan Carlos Barahona, 2023), es pionero en la poco explorada intersección de la inteligencia artificial (IA) y la educación empresarial. Este estudio

exploratorio profundiza en los beneficios y retos de integrar ChatGPT en el marco de una escuela de negocios centrada en el estudiante.

En su investigación, los autores incorporaron ChatGPT en tres cursos de transformación digital para medir el impacto de la herramienta en el engagement de los estudiantes y el desarrollo del pensamiento crítico. Los autores constataron un mayor interés de los estudiantes por la IA y confirmaron que este interés se mantenía a pesar de los temores sobre el impacto de la herramienta de IA en sus calificaciones y su crecimiento profesional.

El estudio gira en torno a dos áreas cruciales: el engagement de los estudiantes y el pensamiento crítico. Profundiza en el impacto potencial de los asistentes de IA, como ChatGPT, en la dinámica profesor-alumno y en la cohesión en el aula. Por otro lado, también contempla cómo estas herramientas pueden humanizar la experiencia docente y mejorar el compromiso de los estudiantes.

A partir de sus observaciones, (Murillo, 2023) los autores introducen el concepto de un nuevo "contrato pedagógico". Este modelo promueve el co-aprendizaje entre alumnos y profesores, fomenta la experimentación y la colaboración comprometida y acentúa el valor del método de casos.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General

- “Analizar las Ventajas y Desventajas del uso de las herramientas de Chat basado en los Estudiantes de la Carrera Informática Del segundo Semestre Del 2023.”

1.7.2 Objetivos Específicos

- Identificar los tipos de usos de herramientas de chat basados en inteligencia artificial que hacen los estudiantes de la carrera Informática.
- Determinar las opiniones de los docentes de la carrera de informática Educativa con respecto al uso de herramientas de chat basadas en inteligencia artificial.
- Realizar propuesta de normativa para el uso de herramientas de chat basados en inteligencia artificial en los componentes de la carrera de informática Educativa.

CAPITULO II

2.1 Marco Teórico

1.6.1 Historia del chat Chat GPT y su evolución

Para comprender el papel fundamental de los chatbots y asistentes virtuales en la actualidad, es esencial explorar sus orígenes y evolución a lo largo del tiempo. Estos sistemas de interacción humano-máquina han recorrido un largo camino desde sus primeras aplicaciones hasta convertirse en herramientas omnipresentes en la vida cotidiana.

Según (Turing, 1950) uno de los padres de la informática, los inicios de la idea de chatbots se remontan a la década de 1950. Turing propuso un experimento mental, conocido como la "Prueba de Turing", en 1950, en su artículo "Computing Machinery and Intelligence". El experimento se centraba en determinar si una máquina podía imitar una conversación humana lo suficientemente bien como para que un observador humano no pudiera distinguir entre la máquina y otro ser humano. Esta idea sentó las bases conceptuales de los chatbots y asistentes virtuales.

Aunque la idea de los chatbots se originó en los años 50, la primera implementación práctica se produjo en la década de 1960. Posteriormente (Weizenbaum, Eliza el primer bot conversacional de la historia, 1966) un científico de la informática, desarrolló ELIZA en el MIT en 1966. ELIZA era un programa de procesamiento de lenguaje natural que simulaba ser un terapeuta no directivo. Aunque su capacidad para sostener conversaciones profundas era limitada, ELIZA demostró que las máquinas podían participar en diálogos de manera efectiva.

Sin embargo, el surgimiento de asistentes virtuales como Siri de Apple, lanzado en 2011, y Cortana de Microsoft, presentada en 2014, marcó un cambio significativo en la evolución de los chatbots. Estos asistentes virtuales no solo podían responder a comandos de voz, sino que también estaban diseñados para realizar tareas específicas, como buscar información en línea,

programar recordatorios y enviar mensajes. Estos sistemas demostraron que los chatbots podían ser una parte integral de la vida cotidiana de las personas.

Hoy en día, los chatbots y asistentes virtuales se encuentran en una variedad de aplicaciones, desde atención al cliente en línea hasta la automatización de tareas en la empresa. La inteligencia artificial, el aprendizaje automático y los avances en el procesamiento de lenguaje natural han llevado a chatbots cada vez más sofisticados capaces de comprender y generar lenguaje humano con una precisión y fluidez impresionantes.

En resumen, los chatbots y asistentes virtuales tienen sus raíces en la visión de pioneros como Alan Turing y se han desarrollado a lo largo de décadas de investigación y avances tecnológicos. Su capacidad para interactuar con los humanos de manera efectiva ha transformado la forma en que nos comunicamos, trabajamos y accedemos a la información.

1.6.2 ¿Qué es chat GPT?

Chat GPT es un modelo de lenguaje desarrollado por OpenAI basado en la arquitectura GPT (Altman, 2018)(Generative Pre-trained Transformer). GPT significa "Generative Pre-trained Transformer", lo que se traduce como "Transformador Generativo Pre-entrenado".

En términos simples, Chat GPT es un programa de inteligencia artificial diseñado para generar texto coherente y contextualmente relevante en respuesta a las instrucciones o preguntas que se plantean. Está Pre-entrenado en una amplia variedad de textos tomados de la web y otros recursos, lo que le permite aprender patrones lingüísticos, gramática, estilo y conocimientos generales. Debido a su entrenamiento, puede producir respuestas que a menudo suenan como si hubieran sido escritas por una persona.

Chat GPT puede utilizarse en diversas aplicaciones, como chatbots, asistentes virtuales, generación de texto creativo, resumen de textos, traducción automática y mucho más. Se le puede dar instrucciones en lenguaje natural y brindará respuestas relevantes y coherentes dentro del contexto proporcionado.

Es importante señalar que, aunque Chat GPT es impresionante en su capacidad para generar texto, no posee comprensión profunda ni conocimiento actualizado más allá de su fecha de entrenamiento. También puede generar respuestas incorrectas o sesgadas en ciertos casos,

por lo que siempre se recomienda verificar la información crítica y sensible con fuentes confiables.

Chat GPT es un modelo de lenguaje desarrollado por OpenAI basado en la arquitectura GPT (Altman, 2018)(Generative Pre-trained Transformer). GPT significa "Generative Pre-trained Transformer", lo que se traduce como "Transformador Generativo Pre-entrenado".

En términos simples, Chat GPT es un programa de inteligencia artificial diseñado para generar texto coherente y contextualmente relevante en respuesta a las instrucciones o preguntas que se le proporcionan. Está Pre-entrenado en una amplia variedad de textos tomados de la web y otros recursos, lo que le permite aprender patrones lingüísticos, gramática, estilo y conocimientos generales. Debido a su entrenamiento, puede producir respuestas que a menudo suenan como si hubieran sido escritas por una persona.

Chat GPT puede utilizarse en diversas aplicaciones, como chatbots, asistentes virtuales, generación de texto creativo, resumen de textos, traducción automática y mucho más. Se le puede dar instrucciones en lenguaje natural y generará respuestas que intentan ser relevantes y coherentes dentro del contexto proporcionado.

Es importante señalar que, aunque Chat GPT es impresionante en su capacidad para generar texto, no posee comprensión profunda ni conocimiento actualizado más allá de su fecha de entrenamiento. También puede generar respuestas incorrectas o sesgadas en ciertos casos, por lo que siempre es aconsejable verificar la información crítica y sensible con fuentes confiables.

1.6.3 Cómo usar Chat GPT

ChatGPT está disponible de forma gratuita para quien quiera mantener una conversación con una IA y aprovechar así los recursos que puede ofrecer. El primer paso es entrar en la web oficial de OpenAI y registrarse en ella. Crear una cuenta es imprescindible para poder utilizar este servicio. Es gratis, aunque existe también una opción de pago, que da acceso a la última versión de la inteligencia artificial y prioridad de uso en los casos en los que la red esté saturada. En cualquier caso, es opcional para aquellos que quieran tener estas ventajas. (Telefonica, 2023)

Tras iniciar sesión, se accede al chat, que consta de una pantalla en color gris oscuro y una barra para escribir texto. Aquí es donde el usuario puede iniciar la conversación y realizar sus peticiones. Es importante destacar que todas las conversaciones quedan registradas y pueden ser usadas posteriormente por los desarrolladores de OpenAI para continuar con el entrenamiento de esta inteligencia artificial. Es recomendable no incluir información personal, datos sensibles que no se quieran revelar o conversaciones que puedan ir en contra de la ley.

1.6.4 Ventajas y desventajas del Chat GPT

1.6.5 Ventajas

Después de saber qué es y cómo funciona el Chat GPT, (Lobo, 2023) es importante conocer cuáles son esas grandes ventajas que aporta que esta herramienta convirtiéndose entre las novedades mejor vistas del mundo tecnológico en los últimos tiempos.

- Capacidad de generar respuestas coherentes y naturales: El chat GP, gracias a ese gran entrenamiento del que se a hablado, ha aprendido a imitar el lenguaje humano de manera muy afectiva. Por lo tanto, tiene la capacidad de generar respuestas coherentes y naturales a todo tipo de preguntas, peticiones y comentarios que se relaciona con el lenguaje.
- Flexibilidad: Se trata de una herramienta que puede ser utilizada en una amplia variedad de contexto y tareas, desde responder a preguntas sencillas hasta, crear un examen tipo test con las repuestas correcta sobre cualquier temática.
- Capacidad de comprensión del contexto: El chat GPT guarda todas las interacciones que mantiene con los usuarios, lo que le aporta la capacidad de mantener una conversación coherente a lo largo del tiempo y puede comprender el contexto en el que se encuentra la conversación.
- Rápida repuesta: Al ser un modelo de procesamiento del lenguaje natural entrenado de forma efectiva, esta herramienta es capaz de procesar peticiones y generar repuestas en cuestión de segundos.

- Mejora de la precisión en procesos de búsqueda: Y es que, Chat GPT no solo comprende el contexto de las búsquedas o peticiones, sino que también puede tener en cuenta la intención que tiene el usuario con las mismas y ser, por lo tanto, muy preciso en la información que aporta.
- Fácil de implementar: Es fácil de implementar para su uso en diferentes tareas relacionadas con el procesamiento del lenguaje natural.

1.6.6 Desventajas

Evidentemente también existen desventajas asociadas al uso del ChatGPT. (Martinez, 2023) En primer lugar, debido a que es una inteligencia artificial, la herramienta puede tener limitaciones en la comprensión del contexto y la interpretación de ciertas preguntas complejas. Esto puede llevar a repuestas inexactas o malinterpretadas, lo que puede afectar la calidad del aprendizaje.

- Una de ellas es la posibilidad de que el chat GPT proporcione información inexacta o errónea. Debido a que el modelo se entrena en grandes cantidades de datos, algunos de los cuales pueden ser imprecisos o tendenciosos, existe el riesgo que el modelo produzca información incorrecta o sesgada.
- Todo lo que se escribe en el Chat GPT queda registrado, por lo que los desarrolladores podrían tener acceso a este para continuar con el entrenamiento al chat de inteligencia artificial.
- Los estudiantes se acostumbrarían a depender del modelo del chat GPT para obtener respuestas y soluciones, podrían perder la capacidad de procesar y retener información, lo que podría tener un impacto negativo en su desarrollo cognitivo a largo plazo.
- Los estudiantes pueden el plagio ya que los alumnos recurren a esta fuente para copiar directamente el contenido sin hacer mayor esfuerzo.

1.6.7 Experiencias previas en el uso de Chat GPT en la educación.

El uso de sistemas de Chat GPT (Generative Pre-trained Transformers) en la educación ha ganado relevancia en los últimos años, y se han llevado a cabo varios estudios y proyectos que exploran su potencial y sus aplicaciones en el contexto educativo. Estos esfuerzos han proporcionado valiosas perspectivas sobre cómo la inteligencia artificial y el procesamiento de lenguaje natural pueden mejorar la enseñanza y el aprendizaje. En este análisis, se examinan algunos de los estudios y proyectos anteriores que han investigado el uso de Chat GPT en la educación y sus hallazgos clave.

Un estudio pionero en este campo es el trabajo de (Liu, 2021) que investigó cómo un sistema de Chat GPT podía utilizarse para brindar retroalimentación en la escritura de ensayos en línea. Los investigadores encontraron que el sistema era capaz de proporcionar retroalimentación precisa y específica sobre la estructura y el contenido de los ensayos, lo que mejora la calidad de la escritura y el conocimiento de los estudiantes. Este estudio destacó el potencial de la tecnología para mejorar las habilidades de escritura en un entorno educativo.

Otro proyecto relevante es el trabajo (Bautista, 2020) centrado en el uso de un Chat GPT para proporcionar apoyo en matemáticas a estudiantes de secundaria. El sistema pudo responder preguntas matemáticas de manera efectiva y ayudar a los estudiantes a comprender conceptos matemáticos complicados. Este proyecto demuestra cómo la tecnología puede ser un recurso valioso para abordar las necesidades académicas de los estudiantes en áreas específicas.

A pesar de los avances y las contribuciones significativas, es importante señalar que existen desafíos en la implementación de Chat GPT en la educación. Uno de los desafíos es la falta de supervisión y regulación. Los sistemas de Chat GPT pueden generar contenido incorrecto o sesgado, lo que plantea preocupaciones éticas y de integridad académica. Los proyectos futuros deberán abordar interrogantes para garantizar un uso responsable de la tecnología.

Otro desafío es la falta de interacción humana. A pesar de los avances en la generación de respuestas precisas, la interacción con un sistema automatizado a menudo carece de la empatía y la comprensión emocional que solo un educador humano puede proporcionar. La combinación de la tecnología con la interacción humana sigue siendo un área de investigación y desarrollo importante en este campo.

En resumen, los estudios y proyectos anteriores en el uso de Chat GPT en la educación han proyectado luz sobre el potencial de la tecnología para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Los resultados de estos esfuerzos demuestran cómo la inteligencia artificial y el procesamiento de lenguaje natural pueden desempeñar un papel importante en la educación. Sin embargo, los desafíos relacionados con la ética y la interacción humana deben abordarse de manera cuidadosa para garantizar un uso responsable de la tecnología en el aula.

1.7 El chat GPT como herramienta Educativa.

El futuro de la educación se encuentra en constante evolución y está siendo influenciado por la tecnología de manera cada vez más significativa. Una de las últimas adiciones a esta evolución es el modelo de lenguaje AI de OpenAI, ChatGPT. Este modelo de inteligencia artificial tiene la capacidad de responder a preguntas con una gran precisión y rapidez, lo que lo convierte en una herramienta valiosa para la educación.

En la actualidad, ChatGPT puede ser utilizado como una herramienta de tutoría para ayudar a los estudiantes a responder a preguntas específicas sobre temas específicos. Sin embargo, su potencial va mucho más allá. Con la capacidad de aprender y mejorar con el tiempo, ChatGPT puede ayudar a individualizar la experiencia de aprendizaje para cada estudiante, adaptándose a su nivel de comprensión y estilo de aprendizaje único. (Huaya, 2023)

Además, ChatGPT también puede ayudar a los profesores a ahorrar tiempo al responder a preguntas repetitivas de los estudiantes y permitirles enfocarse en otras tareas importantes, como la planificación de lecciones y la evaluación del progreso de los estudiantes.

En el futuro, (Morrón, Learning Innovation Catalyst, 2019) es posible que ChatGPT sea utilizado como un compañero de aprendizaje virtual, ayudando a los estudiantes a navegar en el contenido y recibir retroalimentación en tiempo real. También es posible que se utilice para crear lecciones individuales y adaptadas a los estudiantes, lo que puede mejorar la eficacia de la enseñanza y la motivación de los estudiantes.

ChatGPT es una herramienta prometedora para el futuro de la educación, que puede ayudar a personalizar la experiencia de aprendizaje, ahorrar tiempo para los profesores y mejorar la eficacia de la enseñanza. Mientras la tecnología continúa evolucionando, es importante estar prestos a cómo puede ser utilizada para mejorar la educación y brindar un futuro más brillante a los estudiantes de todo el mundo.

Chat GPT no es sólo una herramienta para hacer y responder preguntas, y no debería pensarse que va en contra de la educación o que es un enemigo del profesor, Chat GPT puede ser utilizado en la educación en diferentes aplicaciones:

- ChatGPT puede generar material de estudio, tales como resúmenes, ensayos y otros tipos de textos.
- Puede ser utilizado para proporcionar retroalimentación individualizada a los estudiantes en tiempo real, y para evaluar el progreso de los estudiantes.
- Puede ser utilizado como un tutor virtual para ayudar a los estudiantes con sus preguntas y para guiarlos a través del aprendizaje.
- Puede ser entrenado para ajustarse al nivel de habilidad de los estudiantes, y para proporcionar un aprendizaje personalizado y adaptativo.
- Puede ser utilizado para crear juegos educativos interactivos que ayuden a los estudiantes a aprender de manera lúdica y efectiva.

La tecnología ChatGPT puede aportar a la educación de diversas formas, brindando una experiencia de aprendizaje más individual, eficiente y efectiva para los estudiantes

1.8 Beneficios del Chat GPT en estudiantes.

Los beneficios del chat GPT para estudiantes son amplios. Este estudio destaca en concreto los 6 beneficios para estudiantes más útiles. (Simon, 2020)

1.8.1 Ayuda a repasar contenidos y practicar para exámenes

El algoritmo de este chat box puede generar preguntas y ejercicios acerca del contenido que se le proporcione. Por lo que podrás ofrecerle por ejemplo el contenido de un examen de matemáticas y él a cambio brindará ejercicios y preguntas con los que podrás practicar. Al ser inteligencia artificial también permite corregir ejercicios y saber cómo mejorar y en qué has fallado.

1.8.2 Materiales de estudio personalizado

Además de generar ejercicios y preguntas, este chat está creado para generar materiales de estudio dependiendo de tu ritmo de estudio y la forma de aprendizaje que utilices. Debes conocer que existen distintos métodos de estudio como por ejemplo es el Modo de estudio de Repetición Espaciada de StudySmarter.

Gracias a esta herramienta se consiguen apuntes para estudiar ¡y se ajusten a las necesidades! Aun así, siempre deberás complementar los apuntes que crees con los que te ofrece tu centro de estudio.

1.8.3 Tutoriales Virtuales

Te preguntará ¿cómo puedo tener un tutor virtual? ¡Pues sí! Podrás diseñar tu tutor virtual el cual te ayudará a descubrir cuáles son tus fortalezas y debilidades y te motivará a mejorar en tus procesos de estudio, rendimiento y aprendizaje.

Además, jamás habrías pensado tener un tutor online 24h al día disponible para ti. ¡Podrás resolver tus dudas en el lugar que te encuentres y a la hora que lo necesites!

1.8.4 Comparar tus conocimientos y reflexiones

Otro de los beneficios del chat GPT para estudiantes es poder constatar de manera rápida tus reflexiones o conocimientos sobre alguna materia con datos reales. Una vez termines tus trabajos o investigaciones podrás preguntarle a este chatbox sobre la materia y podrás comprobar y reflejar la información que te ofrece con tu previo trabajo.

1.8.5 Tendrás información acerca de grados, salidas laborales

Nunca había sido más fácil para un estudiante acceder y conocer información sobre el mercado laboral. Podrás indagar sobre las salidas laborales, notas que exigen en los distintos grados, conocer titulaciones de estudios que quizás no habías escuchado con anterioridad y mucho más.

¡Utiliza el chat GPT para estudiantes como una herramienta útil y de provecho!

1.8.6 Agilizaras tiempo de trabajo

Por último, esta herramienta es clave para agilizar y optimizar nuestro tiempo de trabajo. Por ejemplo, si realizamos un trabajo, y redactamos unas conclusiones de este, podemos pedir a chat GPT que nos las introduzca en una tabla.

1.9 Beneficios del Chat GPT en los docentes

En los últimos años, (Bartolomei, 2023) la tecnología ha revolucionado la forma en que se enseña y se aprende en las aulas. Una de las herramientas más recientes y prometedoras para los maestros es el Chat GPT (Generative Pre-trained Transformer), una herramienta de inteligencia artificial que permite una comunicación natural con chatbots programados para responder preguntas, generar respuestas y conversaciones basadas en el lenguaje natural. En este blog, exploraremos las ventajas de utilizar Chat GPT en el aula como herramienta educativa.

1.9.1 Acceso a información instantánea

Los maestros pueden obtener respuestas rápidas a preguntas o dudas en tiempo real, lo que facilita la preparación de clases y la resolución de problemas.

Fomenta el aprendizaje activo.

Una de las mayores ventajas de utilizar Chat GPT en el aula es que fomenta el aprendizaje activo. Los estudiantes pueden interactuar con los chatbots de Chat GPT en tiempo real, lo

que les permite formular preguntas y obtener respuestas inmediatas. Esto les permite experimentar el aprendizaje de una manera más interactiva y participativa, lo que a su vez les ayuda a retener mejor la información.

1.9.2 Personaliza la experiencia de aprendizaje.

Otra ventaja de utilizar Chat GPT en el aula es que ayuda a personalizar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Los chatbots pueden adaptarse a las necesidades individuales y estilos de aprendizaje de los estudiantes y proporcionarles información específica y relevante. De manera que brinda un apoyo individualizado y ofrece respuestas específicas.

1.9.3 Estimulación del Pensamiento Crítico

Al interactuar con Chat GPT, los estudiantes tienen la oportunidad de formular preguntas complejas y recibir respuestas que los desafían a pensar de manera crítica y analítica.

Chat GPT Promueve la accesibilidad y la inclusión.

Finalmente, otra ventaja importante de utilizar Chat GPT en el aula es que promueve la accesibilidad y la inclusión. Los estudiantes que tienen dificultades para comunicarse verbalmente o que tienen discapacidades físicas pueden utilizar chatbots de Chat GPT para interactuar con sus profesores y compañeros de clase. Esto les permite participar en el aprendizaje de una manera significativa y les brinda las mismas oportunidades que a sus compañeros.

1.9.4 Usos más frecuentes del Chat GPT

Uno de los usos más frecuentes de Chat GPT es como chatbots, (Fidelitas, 2022) es decir, un software que simula una conversación con una persona, esto puede ser utilizados en diversas aplicaciones, como en atención al cliente, en asistentes virtuales, en educación, entre otros. Chat GPT puede generar respuestas coherentes y relevantes, lo que lo hace una herramienta en este sentido.

Otro uso frecuente de Chat GPT es en la generación de texto automático. Esto puede ser utilizados en diversos campos. Como en la redacción de artículos periodísticos (¡como este!), en la creación de contenido para redes sociales, en la traducción de texto, entre otros.

Chat GPT puede generar texto coherente y de calidad, lo que puede ahorrar tiempo y recursos en la creación de contenido.

1.10 Normativa para el uso de herramientas de chat basados en inteligencia artificial en los componentes de la carrera de informática Educativa.

La integración efectiva de herramientas de chat basadas en IA en la informática educativa puede mejorar la accesibilidad, la personalización y la eficacia del proceso de aprendizaje en el campo de la informática, por tal razón hemos formado una propuesta de normativa para el uso de herramientas de chat basados en inteligencia Artificial para la Carrera Informática Educativa:

Transparencia y Divulgación:

Es importante que los usuarios sean informados claramente cuando están interactuando con una herramienta basada en IA en lugar de un operador humano. La transparencia acerca de la naturaleza automatizada de la conversación ayuda a establecer expectativas adecuadas.

Consentimiento del Usuario:

Obtener el consentimiento del usuario para interactuar con herramientas de chat basadas en IA es una buena práctica. Los usuarios deben estar informados sobre cómo se utilizarán sus datos y tener la opción de optar por no participar en la interacción automatizada.

Privacidad de los Datos:

La recopilación, almacenamiento y procesamiento de datos generados durante las interacciones de chat deben cumplir con las leyes de privacidad y protección de datos aplicables. Las organizaciones deben implementar medidas de seguridad para proteger la privacidad de la información del usuario.

Seguridad:

Las herramientas de chat deben ser seguras y resistentes a posibles amenazas y abusos. Se deben implementar medidas para prevenir ataques, garantizar la integridad de la información y proteger contra posibles brechas de seguridad.

No Discriminación y Equidad:

Las herramientas de chat deben ser diseñadas para evitar sesgos y discriminación. Se deben tomar medidas para garantizar que la IA no reproduzca ni amplifique prejuicios existentes en datos de entrenamiento.

Supervisión Humana:

Aunque las interacciones son automatizadas, es común contar con supervisión humana para intervenir en casos complejos o sensibles. Esto ayuda a garantizar respuestas éticas y precisas, especialmente en situaciones donde la interpretación contextual es crucial.

Accesibilidad:

Las herramientas de chat deben ser accesibles para personas con discapacidades. Esto implica considerar la inclusión de funciones que faciliten la interacción para usuarios con diversas capacidades.

Retención de Datos:

Establecer políticas claras sobre la retención de datos es crucial. Los datos deben conservarse solo durante el tiempo necesario y de acuerdo con las regulaciones pertinentes.

Actualización y Mantenimiento:

La tecnología evoluciona rápidamente, y las herramientas de chat basadas en IA deben mantenerse actualizadas para abordar nuevas amenazas, mejorar la precisión y adaptarse a cambios en las leyes y regulaciones.

Entrenamiento y formación continua:

Tanto educadores como estudiantes deben recibir capacitación adecuada sobre el uso de Chat GPT. Los educadores deben comprender cómo integrar la tecnología de manera efectiva en el plan de estudios, mientras que los estudiantes necesitan orientación sobre cómo aprovechar al máximo la herramienta. como lo sugiere el estudio de (Lopez, 2018), la formación adecuada es esencial para garantizar que los usuarios aprovechen al máximo la tecnología.

Supervisión y Evaluación:

Los educadores deben supervisar el uso de Chat GPT en el aula para garantizar que sea efectivo y apropiado. Además, es fundamental establecer mecanismos de evaluación para medir el impacto de la tecnología en el aprendizaje.

Integración en el plan de Estudios:

Los educadores deben considerar cómo Chat GPT se integra en el plan de estudios de manera coherente y efectiva. La tecnología debe utilizarse como un complemento para mejorar el proceso de aprendizaje y no como un sustituto de la enseñanza humana.

Uso responsable de la Tecnología:

Los estudiantes deben ser educados sobre el uso responsable de Chat GPT. Deben comprender las limitaciones de la tecnología y cómo utilizarla de manera ética y efectiva. Las políticas y prácticas de privacidad también deben ser parte de esta educación.

Fomentar la participación activa:

Los educadores deben alentar a los estudiantes a participar activamente en el proceso de aprendizaje en lugar de depender en exceso de la tecnología. La participación en discusiones, debates y proyectos sigue siendo esencial para el desarrollo de habilidades críticas.

Combinación de recursos:

Chat GPT debe utilizarse como un recurso complementario junto con otros métodos de enseñanza y recursos educativos. La combinación de diferentes herramientas y enfoques puede enriquecer la experiencia de aprendizaje.

Evaluación de la retroalimentación:

Los estudiantes deben aprender a evaluar críticamente la retroalimentación proporcionada por Chat GPT. Deben distinguir entre respuestas precisas e inexactas y utilizar la retroalimentación como una oportunidad para aprender y mejorar.

” Las instituciones educativas deben adaptarse a los avances tecnológicos, reflexionar y apropiarse la tecnología con responsabilidad social; de esta manera no se convertirá en una dificultad o una tensión entre los estudiantes y profesores, sino que se podrá aprovechar para adquirir nuevos conocimientos y fortalecer los aprendizajes”. (Perez, 2023)

“Se debe tener en cuenta no solamente Chat GPT sino el desarrollo de la IA en las diferentes Industrias; particularmente en el sector académico para formar en competencias relacionadas con el uso de la IA y en el sector Industrial, donde ya el impacto es real en sectores como plantas industriales de manufactura, sector automovilístico, logística y otros. Por lo tanto, se deben ajustar los contenidos y competencias a estas nuevas tecnologías de impacto social”. (Rodriguez, 2023)

1.11 Preguntas directrices

- ¿Cuál es el uso de herramientas de chat basados en inteligencia artificial en los estudiantes de la carrera informática educativa del segundo semestre del 2023?
- ¿Qué opinan los docentes de la carrera de Informática Educativa con respecto al uso de herramientas de chat basados en inteligencia artificial?
- ¿Qué elementos debe contener un reglamento que norme el uso de herramientas de chat basados en inteligencia Artificial en los componentes de la carrera de informática Educativa?

1.12 Operación de Variables.

N°	Objetivos	Preguntas de Investigación	Variables	Indicadores	Instrumentos de recolección de datos	Fuentes de Información
1	Identificar los tipos de usos de herramientas de chat basados en inteligencia artificial que hacen los estudiantes de la carrera Informática Educativa.	¿Cuál es el uso de herramientas de chat basados en inteligencia artificial en los estudiantes de la carrera de Informática Educativa del segundo semestre del 2023?	Uso de herramientas de chat	Impacto en el rendimiento académico	Encuesta a docentes	Docentes
			Herramienta de chat	Información instantánea	Encuesta a estudiantes	Estudiantes

2	Determinar las opiniones de los docentes de la carrera de informática Educativa con respecto al uso de herramientas de chat basadas en inteligencia artificial.	¿Qué opinan los docentes de la carrera de Informática Educativa con respecto al uso de herramientas de chat basados en inteligencia artificial?	Docentes Uso de herramientas de chat	Fortalecimiento de competencias.	Encuesta a docentes	Docentes
3	Realizar propuesta de normativa para el uso de herramientas de chat basados en inteligencia artificial en los componentes de la carrera de informática Educativa	¿Qué elementos debe contener un reglamento que norme el uso de herramientas de chat basados en inteligencia artificial en los componentes de la carrera de Informática Educativa?	Propuesta de normativa Estudiantes Docentes	Contenidos Competencias	Encuesta a docentes Encuesta a estudiantes	Docentes Estudiantes

CAPITULO III

1.13 Diseño Metodológico

1.13.1 Enfoque filosófico de la investigación

En este acápite se presentan las diferente concepciones, técnicas y estudios que sustenta el enfoque de la investigación Cuantitativa, para la cual se realizaron exploraciones con base a las ventajas y desventajas del uso de la aplicación Chat GPT en los estudiantes de la carrera de Informática Educativa del segundo semestre de la UNAN-Managua 2023.

El presente trabajo investigativo tiene un enfoque filosófico cuantitativo, debido a que cumple con muchas de las características como lo son: métodos de recolección de datos sin medición numérica, uso de instrumentos que permiten la interacción del investigador con los sujetos que estudian.

El enfoque de esta investigación es cuantitativo porque es un trabajo realizado de forma descriptivo, con el objetivo de desarrollar los conocimientos de las distintas aplicaciones que ofrece la Inteligencia Artificial como el Chat GPT, por lo cual lo hace medible y el instrumento que se utilizara es la encuesta.

1.13.2 Tipo de investigación

El tipo de investigación se fundamenta en el análisis cuantitativo ya que pretende dar a conocer las ventajas y desventajas del Chat GPT en los estudiantes del segundo semestre de la carrera de Informática Educativa.

Se Incluyen los resultados estadísticos de cada variable o hipótesis cuantitativa, seguidos por categorías y segmentos(citas), así como la teoría fundamentada que confirme o no los descubrimientos cuantitativos. Una ventaja es que se puede otorgar validez cruzada o de criterio y pruebas a estos últimos, además de que normalmente requiere menor tiempo para ponerse en marcha.

1.13.3 Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos utilizados para la recolección de datos, se plantearon basados a las preguntas de investigación y se componen de encuestas a docentes, expertos, y estudiantes del segundo semestre 2023 de la carrera de Informática Educativa.

1.13.4 Población y Muestra

Población

Se llama a población a la cantidad total de cualquier conjunto completo de datos, objetos, individuos o resultados que tengan alguna característica en común que se va a observar o analizar en un problema o experimento.

Nuestra población son todos los estudiantes de la carrera de informática educativa del segundo semestre en el turno sabatino.

Muestra

De acuerdo a los objetivos de la investigación que se enfocan en las ventajas y desventajas del uso de ChatGPT en los estudiantes del segundo semestre de la carrera de Informática Educativa, se utilizó el tipo de muestro no probabilístico, ya que está tomando una parte de la población que cumple con determinados criterios, en este caso esos criterios se basan en el nivel educativo.

La muestra es de tipo probabilístico debido a que se nos facilitó la cantidad de alumnos matriculados en el segundo semestre de la carrera de Informática Educativa, por lo cual se consideró una muestra de 138 estudiantes del segundo semestre de 1ero a 5to año del turno sabatino de la carrera de Informática Educativa, con una consideración del nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

Fórmula para calcular muestra finita

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

Fórmula: $(138 * (1.96 * 1.96) * 0.50 * 0.50) / ((0.05 * 0.05) * (138 - 1) + (1.96 * 1.96 * 0.50 * 0.50))$

Tamaño de muestra

$$n = 101.72$$

CÁLCULO TAMAÑO DE MUESTRA FINITA

Parámetro	Insertar Valor
N	138
Z	1.960
P	50.00%
Q	50.00%
E	5.00%

n= Tamaño de muestra buscando e= error de estimación máximo aceptado
 N= Tamaño de población o universo p=

probabilidad de que ocurra el evento estudiado

Z= Parámetro estadístico que depende el nivel de confianza

q= Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

Margen de error máximo admitido	5%	
Tamaño de la población	138	
Tamaño para un nivel de confianza del 95%.....	73.9130	102

Esta investigación es fundamentada bajo el enfoque cuantitativo en la que se entiende que es una categoría de la investigación donde se extraen resultados a partir de encuestas, lo que permitirá conocer las opiniones por lo estudiantes de la carrera de Informática Educativa.

Criterios para la selección de muestra por conveniencia para docentes

- Accesibilidad: Seleccionamos a docentes de Informática Educativa que estén disponible y dispuestos a participar en el estudio.
- Relevancia del contexto: Asegurarnos que los docentes de Informática Educativa seleccionados están relacionados con el tema de investigación.
- Participación voluntaria: Los docentes seleccionados de Informática Educativa estén dispuesto a participar de manera voluntaria, ya que la muestra por conveniencia se basa en la disposición de los participantes.
- Consentimiento informado: Obtener el consentimiento informado de los docentes seleccionado, explicándoles claramente los objetivos de estudios, la importancia de su participación en el estudio.

Criterios para la selección de muestra deliberado, critico o por juicio para docentes expertos

- √ Experiencia relevante: Los expertos seleccionados deben tener experiencia sustancial y directa en el área de interés.
- √ Disponibilidad y disposición para participar: Asegurar que los expertos estén dispuestos y disponible para participar en el proceso de muestreo. La colaboración activa es esencial para obtener información valiosa.
- √ Evaluación de conflictos de interés: Asegurar de evaluar y abordas cualquier posible conflicto de interés que los expertos puedan tener relación con el tema de estudio, esto garantizará la integridad y objetividad de la información recopilada.
- √ Actualización en el campo: Dado que muchos campos están en constante evolución, es importante que los expertos estén actualizados en las últimas tendencias, investigaciones y desarrollo relevante.

CAPITULO IV

1.14 Análisis y discusión de resultados

1.14.1 Procesamientos y Análisis de datos

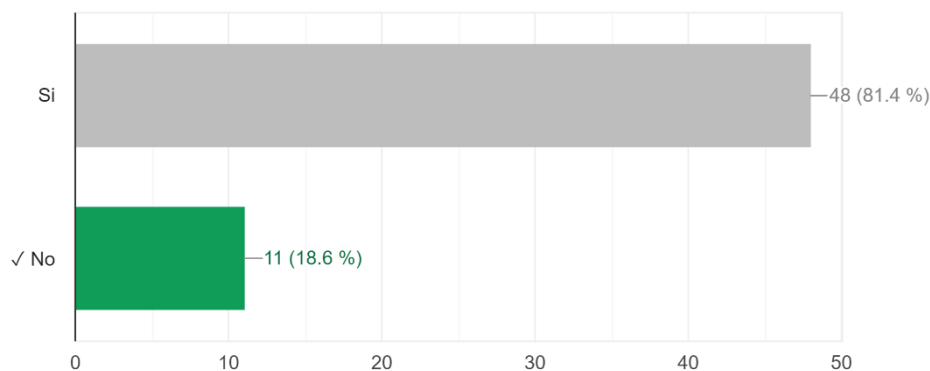
Los instrumentos utilizados para la recolección de datos, se plantearon basados a las preguntas de investigación y se componen de encuestas a docentes y estudiantes del segundo semestre 2023 de la carrera de Informática Educativa.

Resultados de encuesta a Estudiantes de Informática Educativa Sabatino.

Sección 2

¿Has utilizado herramientas de chatbots inteligentes en tu experiencia académica en Informática Educativa?

Encuesta	Frecuencia	Porcentaje
1 año	16	8.8%
2 año	18	12.1%
3 año	17	6.9%
4 año	2	5.2%
5 año	6	3.4%



Descripción.

Según la experiencia de los estudiantes de la carrera de informática educativa el 81.4% indicaron que han utilizado las herramientas chatbots Inteligentes, mientras el 18.6% indicaron que no la utilizan.

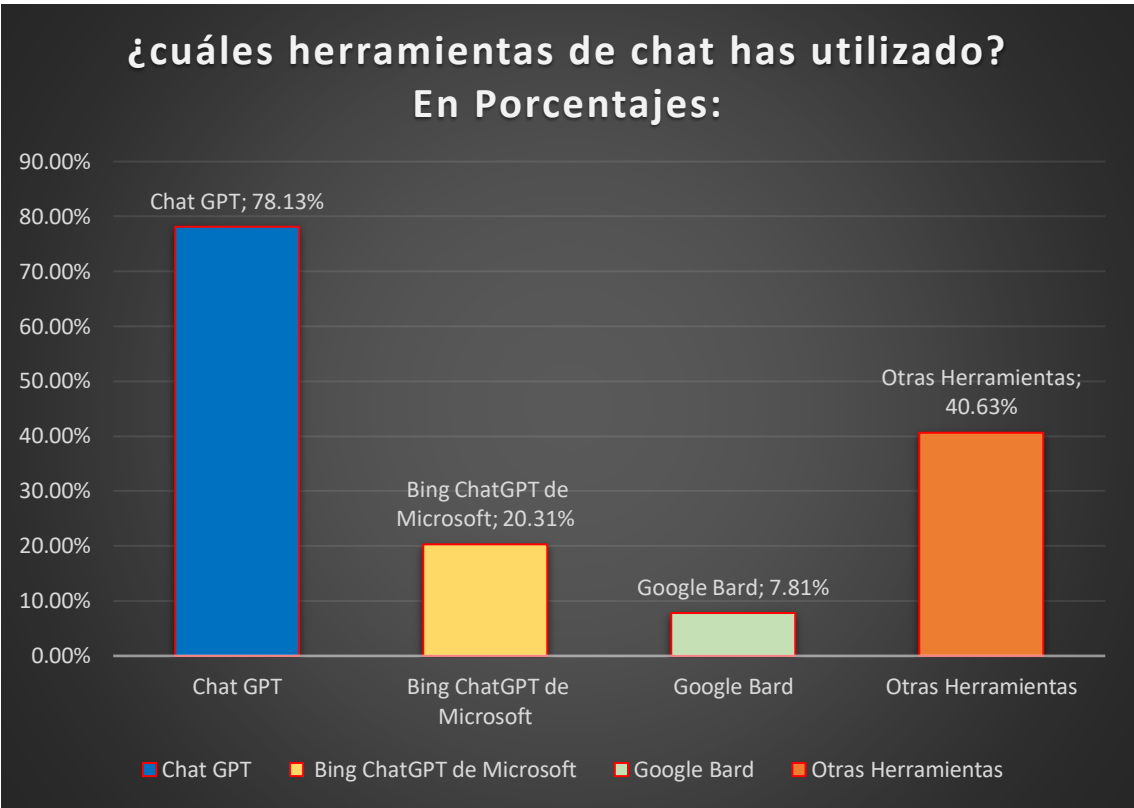
Sección 2

¿cuáles herramientas de chat has utilizado?

Encuesta	Frecuencia	Porcentaje
Chat GPT	50	78.13%
Bing ChatGPT de Microsoft	13	20%
Google Bard	10	7.81%
Otras Herramientas	26	40.63%

Descripción

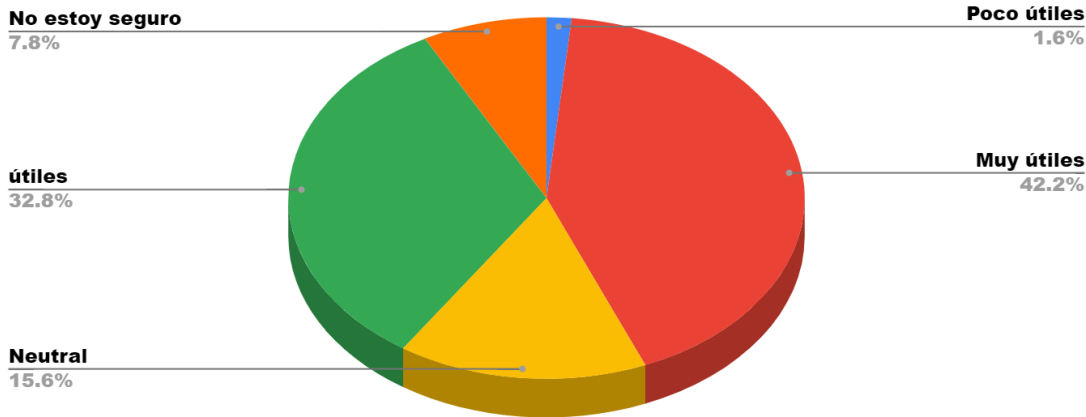
Como es una pregunta de selección múltiple los resultados se dan por categoría Aproximadamente el 78.13% de las respuestas fueron para ChatGPT, el 20.31% para Bing de Microsoft, el 7.81% para Google Bard y el 40.63% para la opción de otras herramientas.



Estos datos se reflejan ¿Cómo consideras la utilidad de las herramientas de chatbots Inteligentes en comparación con otras herramientas educativas en el contexto de la informática educativa?

Encuesta	Frecuencia	Porcentaje
Muy Útiles	27	42.2%
Útiles	21	32.8%
Neutral	10	15.6%
Poco Útiles	1	1.6%
No estoy Seguro	5	7.8%

Cómo consideras la utilidad de las herramientas de chatbots Inteligentes en comparación con otras herramientas educativas en el contexto de la informática educativa?

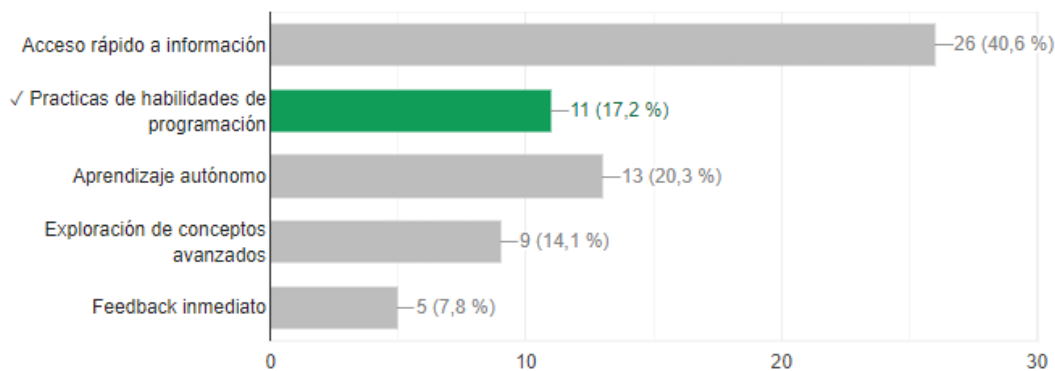


Descripción

El resultado de la encuesta muestra que la categoría "Muy Útil" tuvo una frecuencia de 27, lo que representa el 42.2% de las respuestas. Esto indica que la mayoría de los participantes consideran que las herramientas de chatbots son útiles. La categoría "Útiles" tiene una frecuencia de 21, con un porcentaje del 32,8%. Por otro lado, la categoría "Neutral" cuenta con una frecuencia de 10, representando el 15,6% de las respuestas. En contraste, la categoría "Poco Útiles" tiene una frecuencia de 1, con un porcentaje del 1.6%, y la categoría "No estoy seguro" tiene una frecuencia de 5, con un porcentaje del 7.8%. Estos datos ofrecen una comprensión de evaluación de los participantes sobre las herramientas de chatbots, destacando la predominancia de la percepción positiva sobre su utilidad.

¿Cómo ha influido el uso de herramientas de chatbots inteligentes, especialmente Chat GPT, ¿en tu aprendizaje en la informática educativa?

Encuesta	Frecuencia	Porcentaje
1 año	16	8.8%
2 año	18	12.1%
3 año	17	6.9%
4 año	2	5.2%
5 año	6	3.4%

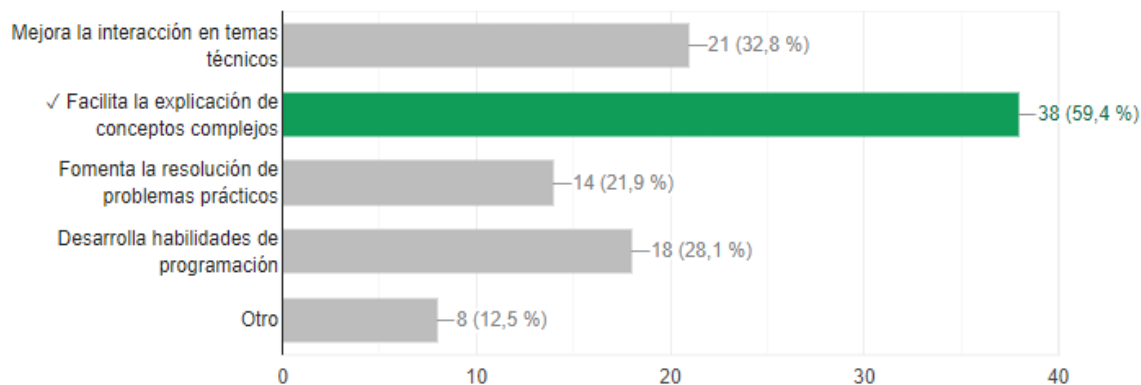


Descripción.

El gráfico de barras revela una percepción positiva y diversificada de cómo el Chat GPT ha influido en distintos aspectos del aprendizaje en informática educativa, destacando el acceso rápido a la información como el aspecto más significativo con un 40.6% según la muestra encuestada, seguido de cerca por el aprendizaje autónomo con un 20.3%, las prácticas de habilidades de información con un 17.2%, exploración de conceptos avanzados con un 14.1% y el feedback inmediato con un 7.8%

Desde tu perspectiva, ¿cuáles crees que son los principales beneficios de incorporar Chat GPT en la enseñanza de la informática? (Puede marcar más de uno).

Encuesta	Frecuencia	Porcentaje
1 año	16	8.8%
2 año	18	12.1%
3 año	17	6.9%
4 año	2	5.2%
5 año	6	3.4%



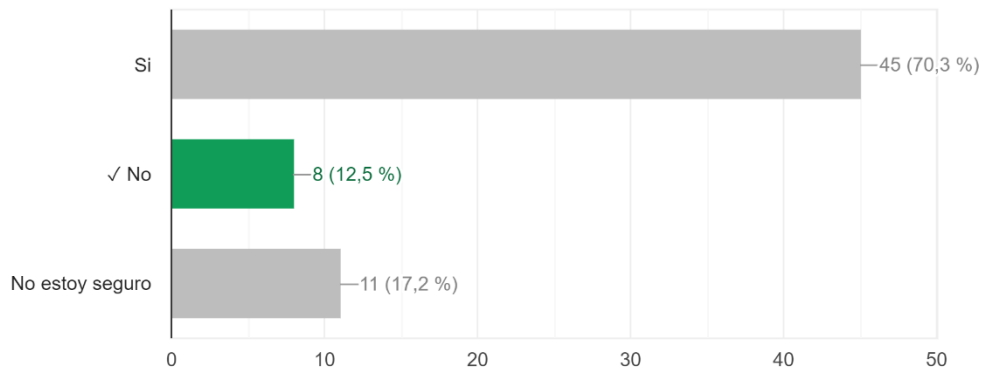
Descripción.

Este gráfico de barras ilustra una combinación de percepciones positivas acerca de los beneficios derivados de la incorporación de Chat GPT en la informática educativa. La destacada facilidad para explicar conceptos complejos destaca como la ventaja más significativa con un 59.4%, seguida de mejoras en la interacción técnica con un 32.8%, el estímulo al desarrollo de habilidades de programación con un 28.1%, la promoción de la resolución de problemas prácticos con un 21.9\$ y beneficios no especificados bajo la categoría de "Otros" con un 12.5%.

Sección 5: Indicadores de Logros en Informática Educativa

Razón de Selección: ¿Consideras que el uso de herramientas de chatbots Inteligentes, en particular Chat GPT, ha mejorado tu experiencia de aprendizaje en la informática educativa?

Encuesta	Frecuencia	Porcentaje
1 año	16	8.8%
2 año	18	12.1%
3 año	17	6.9%
4 año	2	5.2%
5 año	6	3.4%



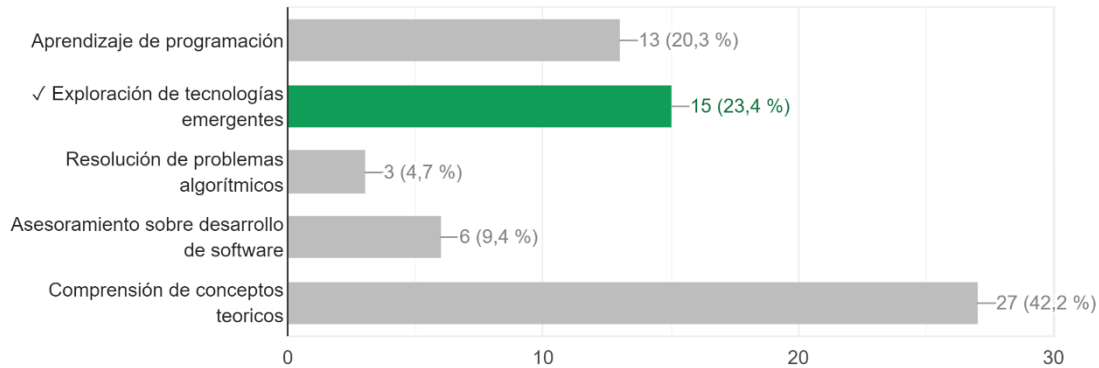
Descripción

Según el 70.3% de los estudiantes de la carrera de informática Educativa del segundo semestre consideran que el uso de herramientas de chatbots como lo es el ChatGPT si ha mejorado la experiencia de aprendizaje en la carrera. El 12.5% opina que no a mejorado la experiencia de aprendizaje en la carrera, y el 17.2% opina que no está seguro.

Sección 5: Indicadores de Logros en Informática Educativa

5. Contenidos y Competencias: ¿En qué medida crees que el Chat GPT ha contribuido al desarrollo de contenidos y competencias específicas en tus estudios de informática? (puedes marcar más de uno)

Encuesta	Frecuencia	Porcentaje
1 año	16	8.8%
2 año	18	12.1%
3 año	17	6.9%
4 año	2	5.2%
5 año	6	3.4%



Descripción

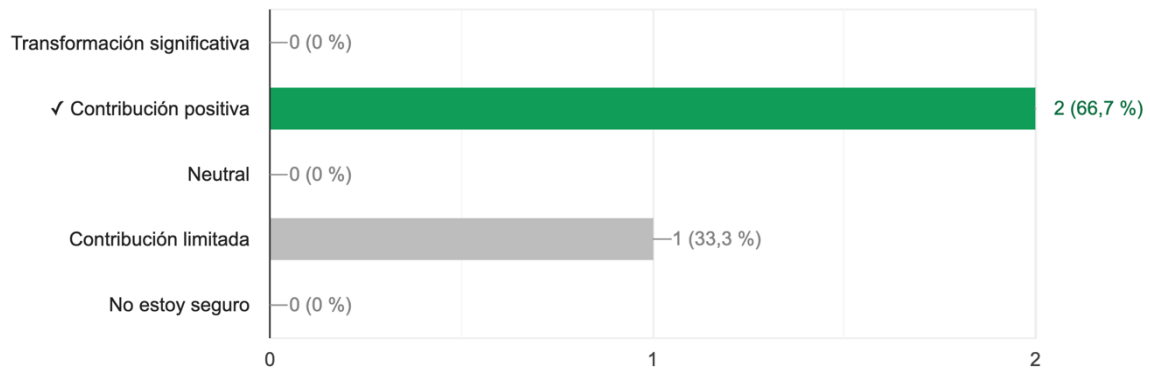
De acuerdo a la información recolectada el 20.3% opina que el aprendizaje de programación ha contribuido al desarrollo de contenidos y competencias específicas en los estudios de informática, se destaca que el 23.4% está de acuerdo que la exploración de tecnologías emergente ha contribuido al desarrollo de contenidos y competencias específicas, a la vez el 4.7% opina que la resolución de problemas ha contribuido al desarrollo de contenidos y competencias específicas en los estudios de informática, el 9.4% selecciona que el asesoramiento sobre desarrollo software ha contribuido al desarrollo de contenidos y competencia específicas en los estudios de informática, por último el 42.2% asegura que la comprensión de conceptos teóricos ha contribuido al desarrollo de contenidos y competencias específicas en los estudio de informática.

Resultados encuestas a docentes Expertos

Sección 2: Conocimientos y Experiencia en la Carrera de Informática Educativa

¿Cómo ha observado que la inteligencia artificial ha influido en la enseñanza de la informática en contextos educativos?

Encuesta	Frecuencia	Porcentaje
Experto 1	1	33.3%
Experto 2	2	66.7%
Experto 3	2	66.7%



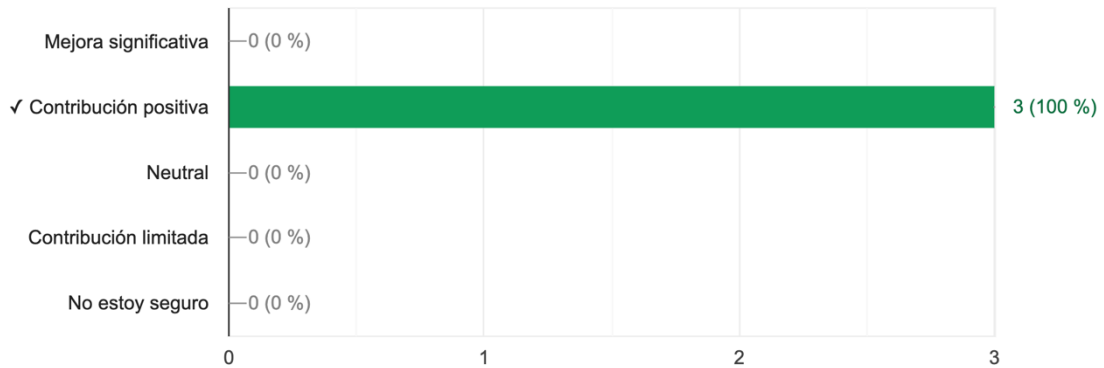
Descripción

El grafico muestra que 2 de los 3 docentes experto encuestado opinan que la contribución positiva a influído en la enseñanza de informática en el contexto educativo, otro experto opina que la contribución limitada a influido en la enseñanza de informática en el contexto educativo.

Sección 3: Herramientas y Métodos de Enseñanza

¿En qué medida considera que las herramientas basadas en inteligencia artificial, como Chatbots o sistemas de recomendación, han mejorado la enseñanza en la Carrera de Informática Educativa?

Encuesta	Frecuencia	Porcentaje
Experto 1	3	33.3%
Experto 2	3	33.3%
Experto 3	3	33.3%



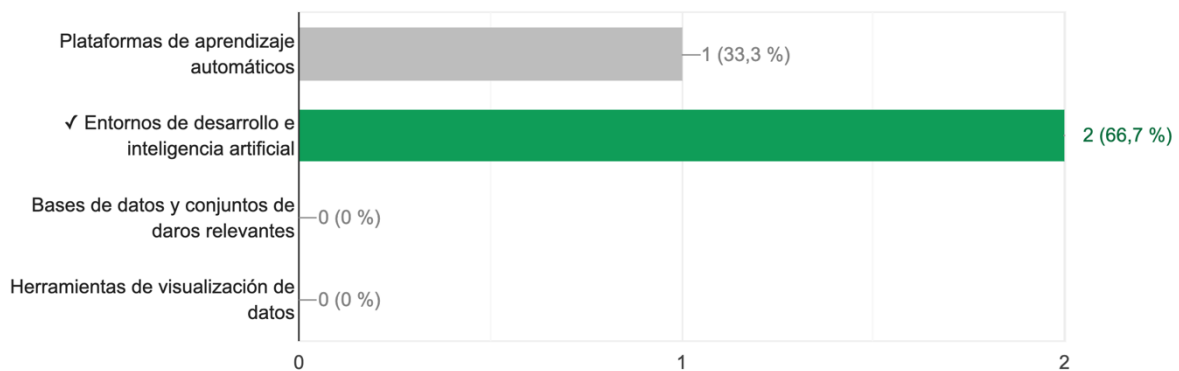
Descripción

Los tres expertos consideran que la contribución positiva de las herramientas basada en inteligencia artificial ha mejorado la enseñanza en la carrera de Informática Educativa.

Sección 3: Herramientas y Métodos de Enseñanza

¿Qué herramientas o recursos específicos basados en inteligencia artificial ha encontrado más efectivo para la enseñanza en la carrera informática educativa?

Encuesta	Frecuencia	Porcentaje
Experto 1	1	33.3%
Experto 2	2	66.7%
Experto 3	2	66.7%



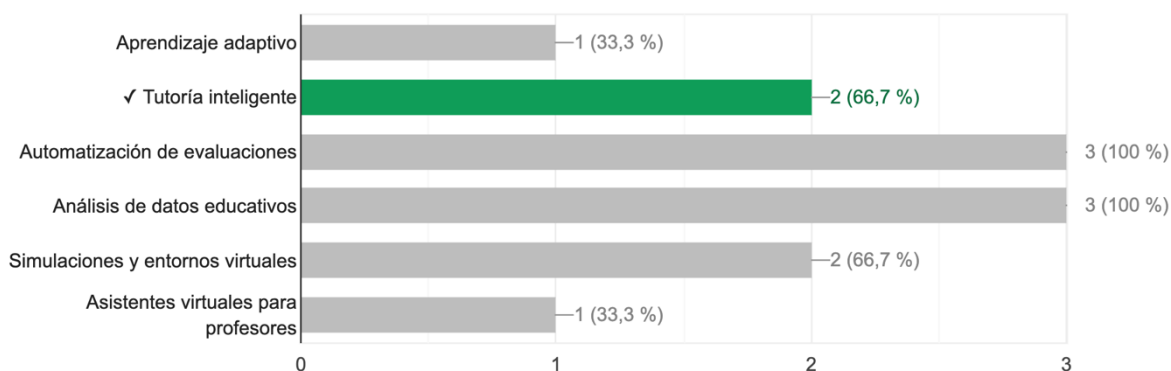
Descripción

Para dos de los expertos encuestado indican que han encontrado la herramienta más efectiva el entorno desarrollo o inteligencia artificial para la enseñanza en la carrera Informática Educativa, un experto indica que la herramienta más efectiva para la carrera de Informática Educativa son las plataformas de aprendizaje automáticos.

Sección 3: Herramientas y Métodos de Enseñanza

Desde su perspectiva como experto, ¿Puede proporcionar ejemplos específicos de cómo la inteligencia artificial ha enriquecido los métodos de enseñanza en la informática educativa?

Encuesta	Frecuencia	Porcentaje
Experto 1	1	33.3%
Experto 2	2	66.7%
Experto 3	3	66.7%



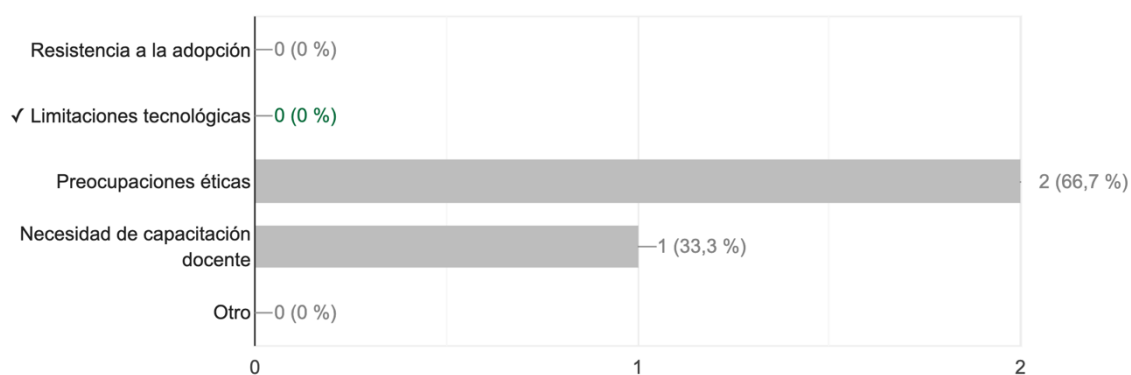
Descripción

Para dos de los expertos la tutoría inteligente a enriquecido los métodos de enseñanza en la informática Educativa, un experto indica que ha sido el aprendizaje adaptivo lo que a enriquecido los métodos de enseñanza en la informática Educativa.

Sección 4: Desafíos y Oportunidades.

¿Cuáles considera que son los mayores desafíos al incorporar inteligencia artificial en la enseñanza de la informática?

Encuesta	Frecuencia	Porcentaje
Experto 1	1	33.3%
Experto 2	2	66.7%
Experto 3	2	66.7%



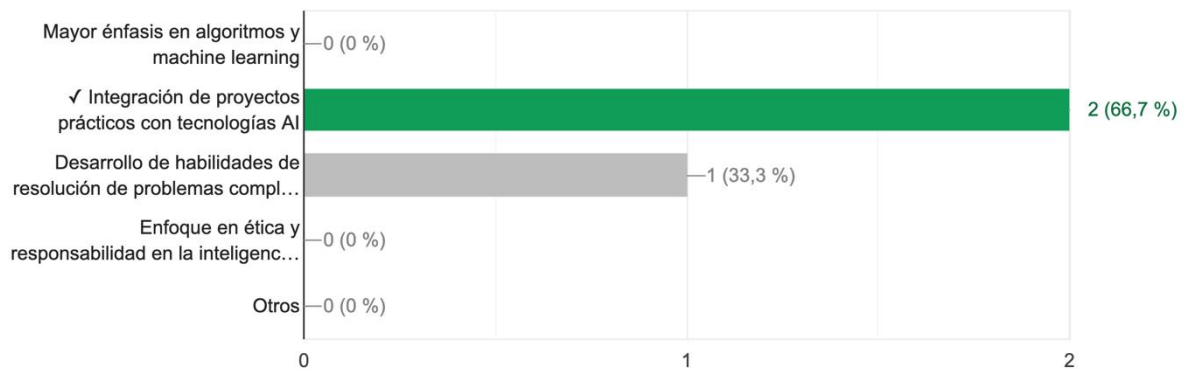
Descripción

Según el gráfico, dos expertos indican que los mayores desafíos al incorporar inteligencia artificial en la enseñanza de la informática son preocupaciones éticas, un experto indica que los mayores desafíos al incorporar inteligencia artificial en la enseñanza de la informática son la necesidad de capacitación docente.

Sección 5: Formación del Profesional de Informática con Enfoque en Inteligencia Artificial

Desde su perspectiva, ¿Cómo debería evolucionar la formación en informática educativa para preparar a los estudiantes para trabajar con herramientas basadas en inteligencia artificial?

Encuesta	Frecuencia	Porcentaje
Experto 1	1	33.3%
Experto 2	2	66.7%
Experto 3	2	66.7%



Descripción

Desde la perspectiva de dos docentes experto indican que la integración de proyectos prácticos con tecnología AI se debería evolucionar la formación en informática educativa para preparar a los estudiantes para trabajar con herramientas basadas en inteligencia artificial, otro elige el desarrollo de habilidades de resolución de problemas complejos.

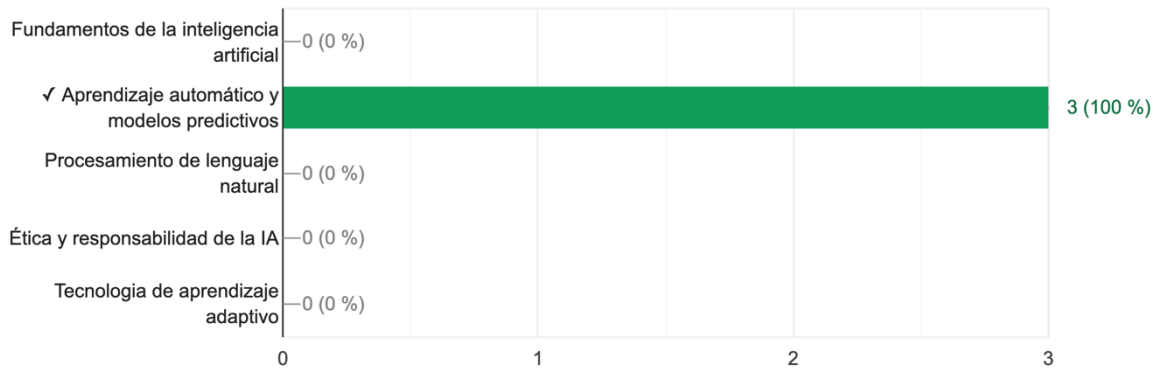
Sección 5: Formación del Profesional de Informática con Enfoque en Inteligencia Artificial.

¿Cuáles de los siguientes temas considera usted esenciales para incluir en un curso de inteligencia artificial en el contexto de la carrera informática educativa?

Encuesta	Frecuencia	Porcentaje
Experto 1	3	33.3%
Experto 2	3	33.3%
Experto 3	3	33.3%

Sección 5: Formación del Profesional de Informática con Enfoque en Inteligencia Artificial

3 de 3 respuestas correctas



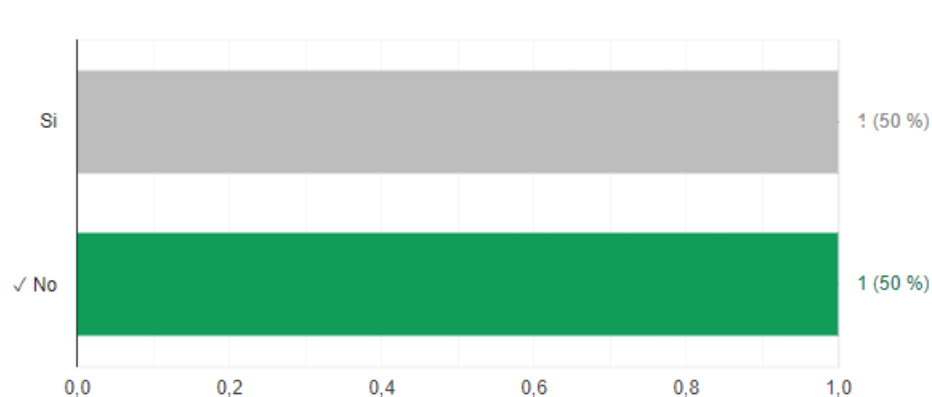
Descripción

Según los docentes expertos el tema que consideran esencial para incluir en un curso de inteligencia artificial en el contexto de la carrera Informática es el aprendizaje automático y modelos predictivos.

Resultados encuesta a Docentes

1. ¿En su práctica docente de Informática Educativa utiliza herramientas de Chatbots Inteligentes?

Encuesta	Frecuencia	Porcentaje
Docentes IE	1	50%
Docentes IE	1	50%

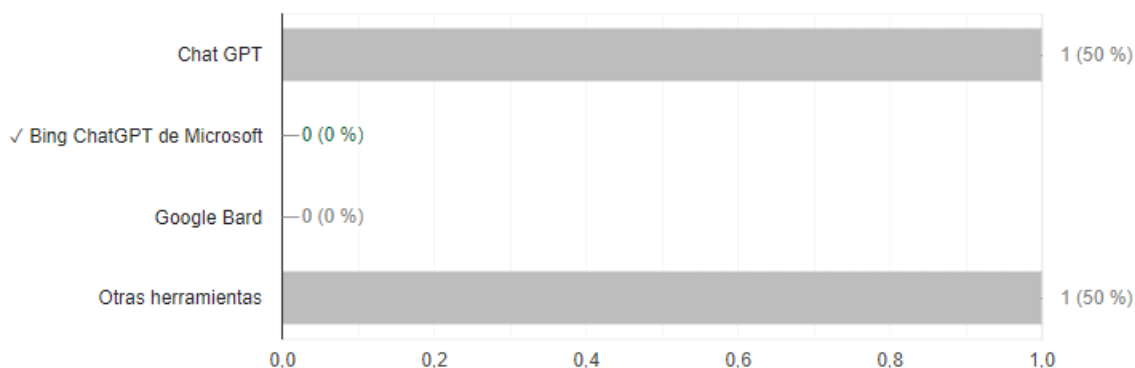


Descripción.

Los datos brindan una distribución equitativa, con un 50% de los encuestados indicando que sí emplean chatbots inteligentes en su enseñanza, mientras que el otro 50% no utiliza esta herramienta. Esta simetría en las respuestas sugiere una división equitativa en la adopción de chatbots inteligentes entre los profesionales de la educación en Informática.

6. En caso afirmativo, ¿cuáles herramientas de chatbots Inteligentes utiliza regularmente? (puede marcar más de una).

Encuesta	Frecuencia	Porcentaje
Docentes IE	1	50%
Docentes IE	1	50%



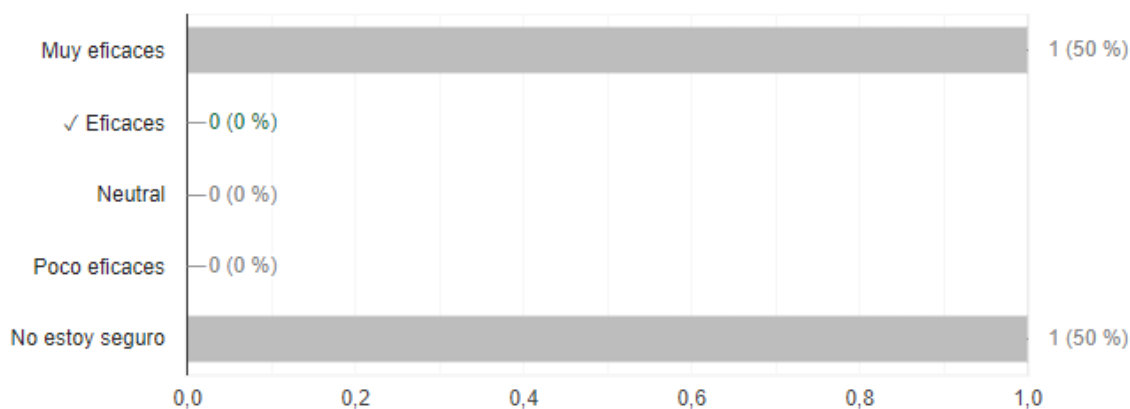
Descripción.

Los resultados muestran que el 50% de los encuestados opta por el uso de Chat GPT, mientras que Bing Chat GPT de Microsoft y Google Bard no registran ninguna selección, alcanzando un 0% en ambas. Además, un 50% de los participantes indica utilizar otras herramientas. Estos datos destacan la popularidad de Chat GPT y la elección diversa de otras herramientas, mientras que Bing Chat GPT de Microsoft y Google Bard parecen no ser tan prevalentes en el conjunto de respuestas recopiladas.

Sección 3: Herramienta Educativa

1. ¿Cómo evalúa la eficacia de las herramientas de Chatbots Inteligentes en comparación con otras herramientas educativas en el contexto de la informática educativa?

Encuesta	Frecuencia	Porcentaje
Docentes IE	1	50%
Docentes IE	1	50%



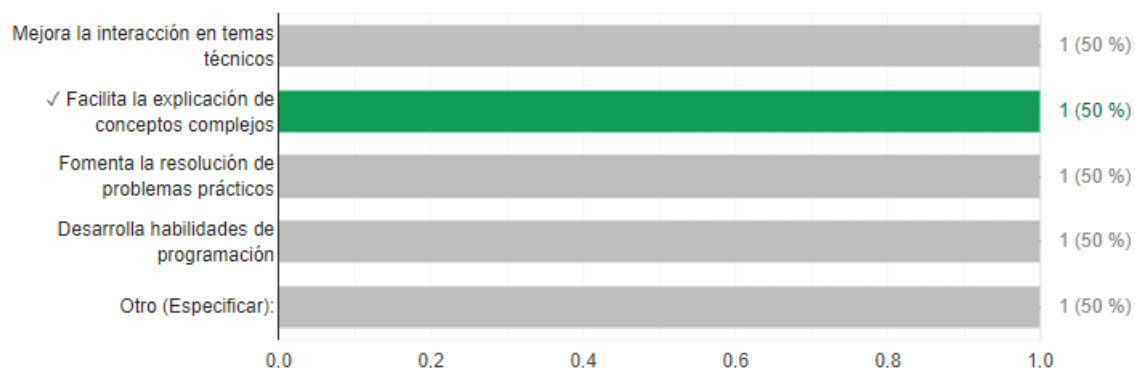
Descripción.

Los resultados muestran una división en las opiniones de los participantes, donde el 50% considera que las herramientas de Chatbots Inteligentes son "Muy eficaces", mientras que otro 50% se muestra "No seguro" respecto a su eficacia. No se registraron respuestas indicando que las herramientas son percibidas como "Eficaces", "Neutral" o "Poco eficaces" según las opciones proporcionadas. Estos datos sugieren una variedad de percepciones sobre la eficacia de las herramientas de Chatbots Inteligentes en el ámbito de la informática educativa.

Sección 4: Beneficios del Chat GPT en Informática Educativa

- 8 ¿Cuáles cree que son los beneficios clave de incorporar Chat GPT en la enseñanza de la informática? (Puede marcar más de uno).

Encuesta	Frecuencia	Porcentaje
Docentes IE	1	50%
Docentes IE	1	50%



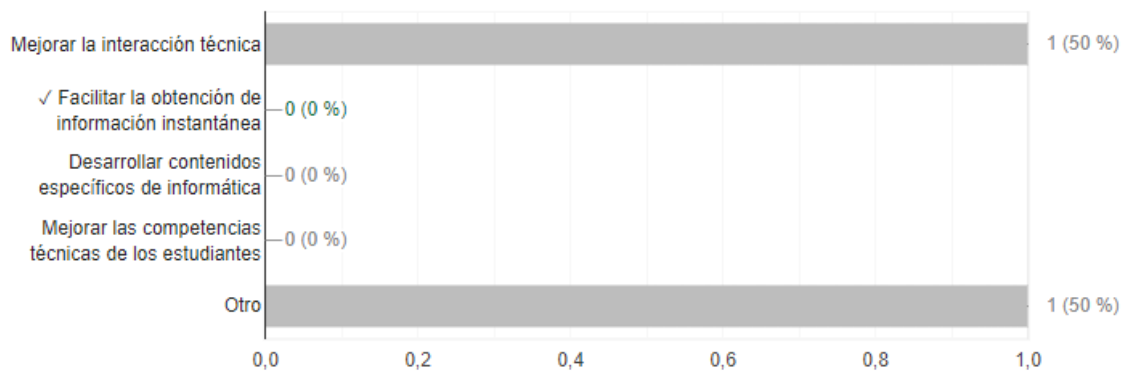
Descripción.

Los datos revelan una distribución equitativa, con el 50% de los participantes identificando beneficios diversos, tales como la mejora en la interacción en temas técnicos, la facilitación de la explicación de conceptos complejos, el estímulo para la resolución de problemas prácticos, el desarrollo de habilidades de programación y otros beneficios no especificados. Esta igualdad en la percepción sugiere un consenso generalizado sobre los múltiples aspectos positivos que la integración de Chat GPT puede aportar al proceso de enseñanza de la informática.

Sección 5: Indicadores de Logros en Informática Educativa

1. Razón de Selección: ¿Por qué eligió incorporar herramientas de chatbots Inteligentes, especialmente Chat GPT, ¿en la enseñanza de informática?

Encuesta	Frecuencia	Porcentaje
Docentes IE	1	50%
Docentes IE	1	50%

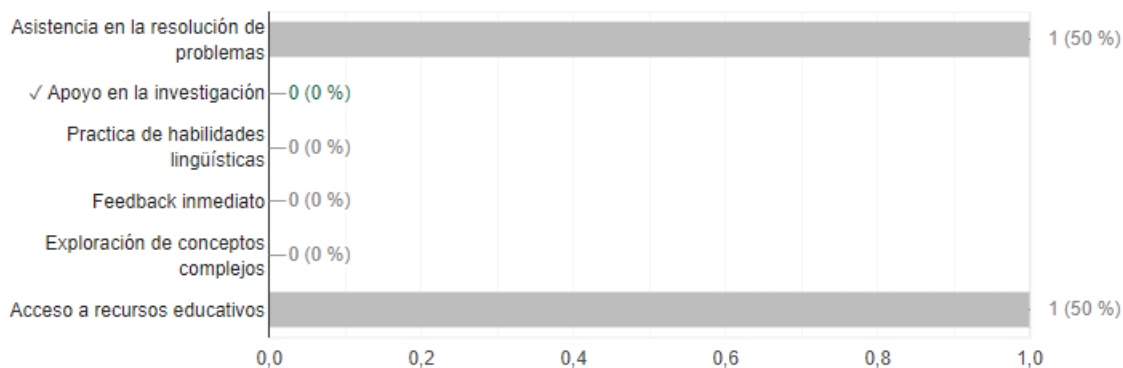


Descripción.

El 50% de los docentes destacó la necesidad de mejorar la interacción técnica, subrayando la importancia de fortalecer la comunicación con los estudiantes. Contrariamente, no se registraron respuestas que priorizaran la obtención instantánea de información, el desarrollo de contenidos específicos de informática o la mejora de las competencias técnicas de los estudiantes. Otro 50% de los docentes expresó motivaciones clasificadas como "Otros", reflejando una diversidad de razones no específicas. Este análisis proporciona una visión clara y detallada de las motivaciones predominantes entre los docentes al adoptar herramientas de chatbots en el entorno educativo de la informática.

1. Información Instantánea: ¿Cómo ha mejorado la obtención de información instantánea para los estudiantes mediante el uso de Chat GPT en la informática educativa?

Encuesta	Frecuencia	Porcentaje
Docentes IE	1	50%
Docentes IE	1	50%



Descripción.

El anterior gráfico reveló un equilibrio notable en las respuestas. Un 50% de los participantes destacó la utilidad de Chat GPT en la asistencia para resolver problemas, enfatizando su papel en el apoyo práctico y la resolución de consultas. Además, otro 50% resaltó el acceso a recursos educativos, subrayando la contribución significativa de Chat GPT para proporcionar información instantánea y recursos valiosos para el aprendizaje. En contraste, no se registraron respuestas que señalaran el apoyo en la investigación, la práctica de habilidades lingüísticas, el feedback inmediato o la exploración de conceptos complejos como áreas principales de mejora. Este análisis ofrece una visión clara de cómo los docentes perciben el impacto positivo de Chat GPT en la facilitación de la obtención instantánea de información, destacando su valor en la asistencia práctica y el acceso eficiente a recursos educativos.

1.14.2 Discusión de resultados

Influencia de herramienta de chat inteligente en los estudiantes de informática del segundo semestre del 2023.

Los resultados de las encuestas a los estudiantes de Informática Educativa, demuestra que utilizan herramientas de chatbots inteligentes basadas en inteligencia artificial, específicamente el modelo GPT, sugiere una marcada preferencia por esta tecnología en su formación. Este dato revela la importancia que los estudiantes otorgan a la integración de la inteligencia artificial en el ámbito educativo, posiblemente debido a la capacidad de la IA para proporcionar respuestas rápidas y contextualmente relevantes. La elección de GPT indica un interés en la personalización de la interacción, ya que este modelo puede generar respuestas adaptadas a las necesidades individuales. Aunque la popularidad de estas

herramientas destaca su utilidad, también es pertinente explorar los desafíos y oportunidades asociados con su implementación, incluyendo consideraciones éticas, calidad de las respuestas y la necesidad de supervisión humana para una integración efectiva en el entorno educativo. En conjunto, la tendencia hacia la utilización de herramientas de chat GPT subraya la importancia de la inteligencia artificial en la educación de la Informática Educativa.

Los docentes explican que utilizan herramientas de chatbots inteligentes basadas en inteligencia artificial, junto con el dato previo sobre los estudiantes, sugiere una adopción generalizada de esta tecnología en el ámbito de la Informática Educativa. El hecho de que tanto estudiantes como docentes recurran a estas herramientas destaca su relevancia en el proceso educativo. La preferencia por las herramientas de chat GPT por parte de los estudiantes, junto con la participación activa de los docentes, podría indicar una convergencia en la elección de plataformas tecnológicas específicas en el entorno educativo. Este panorama sugiere una dinámica colaborativa entre estudiantes y docentes, posiblemente facilitada por la capacidad de la inteligencia artificial para ofrecer respuestas contextualmente relevantes. La participación equitativa de docentes y estudiantes en el uso de estas herramientas podría fomentar un entorno educativo más interactivo y adaptativo, destacando la importancia de la tecnología basada en inteligencia artificial en la Informática Educativa como una herramienta de apoyo tanto para la enseñanza como para el aprendizaje. Este escenario plantea la necesidad de retomar posibles desafíos, como la capacitación adecuada de docentes y el manejo ético de la tecnología, para garantizar una integración efectiva y beneficiosa en el proceso educativo. En conjunto, la adopción generalizada de herramientas de chat basadas en inteligencia artificial en estudiantes y docentes subraya la transformación en curso en la forma en que se aborda la educación en el campo de la Informática Educativa.

Así mismo Bautista dice que el uso de chat Gpt proporciona apoyo efectivo a los estudiantes, Esta convergencia entre la investigación y la preferencia observada en el uso de chat GPT destaca la capacidad de la inteligencia artificial para mejorar la educación de manera efectiva y adaptarse a las necesidades específicas de los estudiantes en diferentes disciplinas académicas.

Conocimiento de los docentes de la carrera de informática educativa con respecto al uso de herramientas de chat basados en inteligencia artificial.

Según los resultados de la encuesta a los docentes de la carrera de Informática Educativa expresan una opinión positiva o favorable hacia el uso de herramientas de chat basadas en inteligencia artificial, específicamente en referencia a los chatbots inteligentes. Esta preferencia sugiere que la mayoría de los docentes ven el valor en la integración de esta tecnología en su práctica educativa. Podría interpretarse que estos profesionales encuentran beneficios en el uso de chatbots inteligentes, quizás para facilitar la comunicación con los estudiantes, proporcionar respuestas rápidas o incluso para personalizar la experiencia de aprendizaje. Sin embargo, la interpretación completa también dependerá de otros factores, como el contexto en el que se utilicen estas herramientas, los posibles desafíos percibidos y la disposición de los docentes a adoptar nuevas tecnologías en su enseñanza de la informática educativa. En general, la respuesta sugiere una inclinación positiva hacia la incorporación de chatbots inteligentes en el ámbito educativo de la informática.

La investigación sobre la percepción de los docentes de la carrera de Informática Educativa respecto al uso de herramientas de chat basadas en inteligencia artificial revela un consenso mayoritariamente positivo. Los resultados sugieren que estos profesionales ven un valor intrínseco en la incorporación de chatbots inteligentes en su práctica educativa. La preferencia por estas herramientas podría estar fundamentada en la capacidad que tienen para mejorar la comunicación con los estudiantes, proporcionar respuestas rápidas y, en última instancia, personalizar la experiencia de aprendizaje. Este enfoque favorable indica una apertura hacia la integración de tecnologías emergentes en el proceso educativo de la informática.

Al analizar más detenidamente, se destaca la identificación de beneficios específicos que los docentes asocian con el uso de chatbots inteligentes. La mejora en la interacción estudiante-docente, la disponibilidad constante para resolver dudas y la adaptación de la enseñanza a las necesidades individuales emergen como factores clave. Estos beneficios concretos contribuyen a la percepción positiva y sugieren que los docentes reconocen las potenciales mejoras pedagógicas que estas herramientas pueden ofrecer.

Sin embargo, la positividad general no excluye la posibilidad de desafíos percibidos. Algunos docentes podrían expresar preocupaciones sobre la necesidad de capacitación para utilizar eficazmente los chatbots, la posible pérdida de la interacción humana significativa en el proceso educativo, o inquietudes sobre la efectividad general de estas tecnologías en el ámbito educativo de la informática. Estos desafíos potenciales proporcionan una visión equilibrada y contextualizada de la aceptación de esta tecnología.

Normas y sanciones que regulen el uso de herramientas de chat basadas en inteligencia artificial en los componentes de la carrera Informática Educativa

Preámbulo

El presente documento establece las normas y reglas para la implementación y utilización de chatbots inteligentes basados en inteligencia artificial en los componentes académicos de la carrera de Informática Educativa de [Nombre de la Institución]. Este reglamento busca garantizar un entorno educativo eficiente, ético y seguro.

Artículo 1: Objetivo

El objetivo principal de esta normativa es promover el uso responsable y efectivo de las herramientas de chatbots inteligentes, fomentando la excelencia académica y la integridad en el proceso de aprendizaje.

Artículo 2: Normas Generales

1. Autorización de Acceso:

- El acceso y uso de chatbots inteligentes estarán restringidos a estudiantes y personal docente autorizado dentro del marco académico de la carrera de Informática Educativa.

2. Ética Académica:

- Queda estrictamente prohibido el uso de chatbots con la intención de cometer plagio o cualquier otra forma de fraude académico.

3. Privacidad y Confidencialidad:

- Se exigirá el respeto absoluto a la privacidad y confidencialidad de la información generada durante el uso de chatbots inteligentes.

Artículo 3: Reglas de Uso

1. Supervisión Continua:

- El uso de chatbots será objeto de supervisión continua por parte del cuerpo docente para garantizar su utilización dentro de los límites académicos establecidos.

2. Aplicación Educativa:

- La utilización de chatbots deberá centrarse en propósitos educativos, facilitando la interacción constructiva entre estudiantes y docentes.

3. Colaboración Responsable:

- Se fomentará el uso de chatbots como herramientas de colaboración, siempre y cuando esta colaboración sea consistente con las normas éticas y académicas establecidas.

Artículo 4: Faltas

1. Incumplimiento Ético:

- Cualquier violación de las normas éticas, especialmente en relación con el uso indebido de chatbots, será considerada como una falta grave.

2. Mal Uso de la Tecnología:

- La utilización inapropiada o abusiva de las capacidades de los chatbots constituirá una falta y será tratada con la seriedad correspondiente.

Artículo 5: Sanciones

1. Amonestación Escrita:

- En casos leves de incumplimiento, se emitirá una amonestación escrita y se brindará orientación adicional.

2. Suspensión Temporal:

- Faltas repetidas o infracciones más graves pueden resultar en la suspensión temporal del acceso a los chatbots y otras herramientas similares.

3. Expulsión:

- La reincidencia en faltas graves o la persistencia en el incumplimiento de las normas puede llevar a la expulsión del estudiante o del personal involucrado.

Artículo 6: Vigencia y Modificaciones

Esta normativa entrará en vigencia a partir de fecha de implementación. Cualquier modificación a esta normativa será notificada con la debida antelación a todos los afectados.

CAPITULO V

1.15 Conclusiones.

- ❖ La identificación de los tipos de usos de herramientas de chat basadas en inteligencia artificial revela una notable diversidad en cómo los estudiantes de la carrera de Informática emplean esta tecnología. Esta variedad puede comprender desde la búsqueda de información académica hasta el apoyo en la resolución de problemas y la facilitación de interacciones sociales, destacando la versatilidad y adaptabilidad de estas herramientas en el contexto educativo.

- ❖ La identificación detallada de los usos de herramientas de chat basadas en inteligencia artificial subraya la importancia de esta tecnología en la experiencia estudiantil en el campo de la Informática. La capacidad de estas herramientas para satisfacer diversas necesidades, tanto académicas como sociales, destaca su papel integral en el apoyo a los estudiantes, posicionando a la inteligencia artificial como una herramienta valiosa para mejorar la eficiencia y la calidad de la educación en esta disciplina.

- ❖ La determinación de las opiniones de los docentes de la carrera de Informática Educativa respecto al uso de herramientas de chat basadas en inteligencia artificial revela una diversidad de perspectivas. Mientras algunos docentes pueden ver estas herramientas como una contribución valiosa para mejorar la interacción y el aprendizaje, otros pueden expresar reservas o preocupaciones específicas. Esta variabilidad destaca la necesidad de comprender las diferentes experiencias y puntos de vista de los educadores en la integración de la inteligencia artificial en el entorno educativo.

- ❖ La determinación de las opiniones de los docentes proporciona información valiosa sobre los desafíos y oportunidades asociados con el uso de herramientas de chat basadas en inteligencia artificial en la carrera de Informática Educativa. Las percepciones positivas pueden señalar la apertura a la innovación y la mejora en la enseñanza, mientras que las preocupaciones expresadas podrían indicar la necesidad de abordar cuestiones como la privacidad, la formación docente y la adaptación

curricular. Estos hallazgos subrayan la importancia de considerar tanto los desafíos como las oportunidades en la planificación y la implementación de estrategias que involucren inteligencia artificial en la educación en Informática.

- ❖ La propuesta de normativa para el uso de herramientas de chat basadas en inteligencia artificial en la carrera de Informática Educativa demuestra un paso significativo hacia la creación de un marco normativo sólido. Esta iniciativa establece directrices y expectativas claras para el uso ético, efectivo y seguro de la inteligencia artificial en el ámbito educativo, proporcionando un marco estructurado que busca aprovechar los beneficios de estas herramientas mientras mitiga posibles riesgos y desafíos.

- ❖ La propuesta de normativa refleja un enfoque equilibrado entre fomentar la innovación mediante el uso de herramientas de chat basadas en inteligencia artificial y garantizar la responsabilidad en su implementación. Al establecer normas éticas, medidas de privacidad, y protocolos de seguridad, la propuesta busca maximizar los beneficios de la inteligencia artificial en la educación mientras protege los intereses de los estudiantes y docentes. Este equilibrio es esencial para asegurar una integración efectiva y sostenible de la inteligencia artificial en el entorno educativo de la Informática.

1.16 Recomendaciones

- ❖ Es importante proporcionar una capacitación inicial sólida a los estudiantes sobre cómo utilizar eficientemente el Chat GPT y comprender sus limitaciones. Además, de considerar beneficioso ofrecer sesiones de capacitación continua para actualizar las habilidades y conocimientos a lo largo del semestre.
- ❖ Establecer un canal de retroalimentación abierto permitirá a los estudiantes expresar sus experiencias, inquietudes y sugerencias sobre el uso del Chat GPT. Esta retroalimentación directa será invaluable para ajustar la implementación según las necesidades y percepciones de los estudiantes.
- ❖ Se recomienda gestionar las expectativas de los estudiantes sobre las capacidades y limitaciones del chatbots inteligentes. Esto ayudará a evitar inquietudes y a garantizar que los estudiantes utilicen las herramientas de manera positiva.
- ❖ Se recomienda desarrollar y proporcionar recursos complementarios que trabajen en conjunto con el chatbots. Esto podría incluir material adicional, enlaces a fuentes relevantes y actividades que fortalezcan las comprensiones de los temas abordados por la herramienta.


1.17 Bibliografía

- Giannini, S. (2019). Inteligencia Artificial .
- OpenAI. (2022).
- Weizenbaum, J. (1960).
- Navarrete, O. &. (2012).
- T.-Amodei, B. (2020).
- Juan Carlos Barahona, P. D. (2023). Chat GPT y la formacion de los ejecutivos. INCAE.
- Murillo, D. (2023). Chat GPT y la formacion de ejecutivos .
- Morrón, M. (2019). Chat GPT y el futuro de la educacion. Colombia : The Learning Innovation catalyst.
- Bartolomei, P. (2023). Chat GPT: ventajas de su uso como herramienta Educativa . 1607 Ave. Ponce de León : STE GM6.
- Altman, S. (2018). Origen Chat GPT . USA.
- Perez, C. (2023). Navegando en la era de la inteligencia artificial: El impacto y evolución de la educación en manos de Chat GPT. Fundacion Universitaria Maria Cano, 1.
- Rodriguez, G. (2023). Navegando en la era de la inteligencia artificial: El impacto y evolución de la educación en manos de Chat GPT. Universidad de la Sabana , 1.
- MINED. (2023). Maestros Nicaraguenses regulan el uso del Chat GPT en las escuelas. Managua .
- Fidelitas. (2022). Chat GPT nos cuenta que es y cuales son sus usos mas frecuentes. Fidelitas Universidad, 1.
- Telefonica. (2023). Chat GPT:que es, para que sirve y como usarlo. Telefonica, p.1.
- Lobo, M. (2023). Chat GPT:que es,como usarlo y ventajas. esmartia, p.1.
- Martinez, D. A. (2023). Ventajas y deventajas del uso de ChatGPT. Tecnologico Universitario Vida Nueva, p.1.
- Turing, A. (1950). Computing Machinery and Intelligence. Londres: Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0.
- Weizenbaum, J. (13 de Septiembre de 1966). Eliza el primer bot conversacional de la historia. Obtenido de El economista : <https://www.eleconomista.net/tecnologia/Operation-Triangulation-el-ciberataque-dirigido-a-dispositivos-Apple-20231106-0021.html>
- Altman. (2018). Origen Chat GPT. USA: Astria Innovation .
- Liu. (2021). Evaluating the Feasibility of Using a Chatbot for Writing Feedback in an Online Writing Course. Londres: E-Tech Evolving Education.
- Bautista. (2020). Enhancing Learning Experience in Mathematics Through the Use of GPT-3 Chatbot. Buenos Aires: Internacional Journal of advanced research in artificial Intelligence.
- Huaya. (2023). Que es chatGPT y como impacta la educacion. Sisteméxico, p.1.
- Morrón, M. (22 de Julio de 2019). Learning Innovation Catalyst. Obtenido de Learning Innovation Catalyst: <https://blog.linlearning.com/es/chat-gpt-y-el-futuro-de-la-educacion>

- Simon, C. (25 de octubre de 2020). StudySmarter. Obtenido de StudySmarter:
<https://www.studysmarter.es/magazine/chatgpt-para-estudiantes/>
- Lopez, G. &. (2018). Equilibrio entre la inteligencia artificial y la humana. Londres : RNPI
En trámite.

1.18 Anexos

Carta de permiso para aplicar instrumentos en el turno sabatino

**UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA**
UNAN - MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA

2023, "Seguimos Avanzando en Victorias Educativas"



Profesores de Informática Educativa
Turno Sabatino

Reciban un cordial saludo

Los alumnos Francisco Rayo, Eveling Cayasso y Marvin Bustamantes del 5 año de la carrera de Informática Educativa están desarrollando la investigación "Ventajas y desventajas del uso de Chat GPT por alumnos de Informática Educativa en el II Semestre del año 2023" por lo cual deben aplicar un instrumento a los alumnos de cada grupo.

Esperando contar con su apoyo

Atentamente


Msc. Luis Genet

cc Archivo

¡A la libertad por la Universidad!

Rotonda Universitaria
150 metros al Este. |

"Rubén Darío"
Cod. Postal 663 – Managua, Nicaragua | Telf.: 2278 6764 / Ext. 5250 | www.unan.edu.ni

Rigoberto López Pérez,
Recinto Universitario

Encuesta para el Experto en inteligencia artificial de la carrera Informática Educativa

¡Gracias por participar en nuestra encuesta! Su experiencia y conocimientos son muy valiosos para mejorar nuestra oferta educativa en el campo de la inteligencia artificial con mención En el Chat GPT. Por favor, tómese un momento para responder las siguientes preguntas:

* Indica que la pregunta es obligatoria

1. Sección 1: Información del Experto *

Área de Especialización en Inteligencia Artificial:

2. Experiencia en Inteligencia Artificial: *

3. Institución Educativa: *

4. Sección 2: Conocimientos y Experiencia en la Carrera de Informática Educativa *

1 punto

¿Cómo ha observado que la inteligencia artificial ha influido en la enseñanza de la informática en contextos educativos?

Marca solo un óvalo.

- Transformación significativa
- Contribución positiva
- Neutral
- Contribución limitada
- No estoy seguro

5. Sección 3: Herramientas y Métodos de Enseñanza *

1 punto

¿En qué medida considera que las herramientas basadas en inteligencia artificial, como Chatbots o sistemas de recomendación, han mejorado la enseñanza en la Carrera de Informática Educativa?

Marca solo un óvalo.

- Mejora significativa
- Contribución positiva
- Neutral
- Contribución limitada
- No estoy seguro

6. Sección 3: Herramientas y Métodos de Enseñanza *

1 punto

¿Qué herramientas o recursos específicos basados en inteligencia artificial ha encontrado mas efectivo para la enseñanza en la carrera informática educativa?

Marca solo un óvalo.

- Plataformas de aprendizaje automáticos
- Entornos de desarrollo e inteligencia artificial
- Bases de datos y conjuntos de daros relevantes
- Herramientas de visualización de datos

7. Sección 3: Herramientas y Métodos de Enseñanza *

1 punto

Desde su perspectiva como experto, ¿puede proporcionar ejemplos específicos de cómo la inteligencia artificial ha enriquecido los métodos de enseñanza en la informática educativa?

Selecciona todos los que correspondan.

- Aprendizaje adaptivo
- Tutoría inteligente
- Automatización de evaluaciones
- Análisis de datos educativos
- Simulaciones y entornos virtuales
- Asistentes virtuales para profesores

8. Sección 4: Desafíos y Oportunidades *

1 punto

¿Cuáles considera que son los mayores desafíos al incorporar inteligencia artificial en la enseñanza de la informática?

Marca solo un óvalo.

- Resistencia a la adopción
- Limitaciones tecnológicas
- Preocupaciones éticas
- Necesidad de capacitación docente
- Otro

9. Sección 5: Formación del Profesional de Informática con Enfoque en Inteligencia Artificial *

1 punto

Desde su perspectiva, ¿cómo debería evolucionar la formación en informática educativa para preparar a los estudiantes para trabajar con herramientas basadas en inteligencia artificial?

Marca solo un óvalo.

- Mayor énfasis en algoritmos y machine learning
- Integración de proyectos prácticos con tecnologías AI
- Desarrollo de habilidades de resolución de problemas complejos
- Enfoque en ética y responsabilidad en la inteligencia artificial
- Otros

10. Sección 5: Formación del Profesional de Informática con Enfoque en Inteligencia Artificial *

1 punto

¿Cuáles de los siguientes temas considera usted esenciales para incluir en un curso de inteligencia artificial en el contexto de la carrera informática educativa?

Marca solo un óvalo.

- Fundamentos de la inteligencia artificial
- Aprendizaje automático y modelos predictivos
- Procesamiento de lenguaje natural
- Ética y responsabilidad de la IA
- Tecnología de aprendizaje adaptivo

Encuesta para Docentes de Informática Educativa sobre el Uso de Chat GPT

¡Gracias por participar en nuestra encuesta! Su experiencia y conocimientos son muy valiosos para mejorar nuestra oferta educativa en el campo de la inteligencia artificial con mención En el Chat GPT. Por favor, tómese un momento para responder las siguientes preguntas:

* Indica que la pregunta es obligatoria

1. Sección 1: Información del Docente *

2. Carrera o Área de Especialización en Informática: *

3. Tiempo de Experiencia Docente en Informática Educativa: *

4. Sección 2: Uso de Herramientas de Chatbots Inteligentes *

1 punto

¿En su práctica docente de Informática Educativa utiliza herramientas de Chatbots Inteligentes?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

5. Uso de Herramientas de Chatbots Inteligentes *

1 punto

En caso afirmativo, ¿cuáles herramientas de chatbots Inteligentes utiliza regularmente? (puede marcar más de una)

Marca solo un óvalo.

Chat GPT

Bing ChatGPT de Microsoft

Google Bard

Otras herramientas

6. Sección 3: Herramienta Educativa *

1 punto

¿Cómo evalúa la eficacia de las herramientas de Chatbots Inteligentes en comparación con otras herramientas educativas en el contexto de la informática educativa?

Marca solo un óvalo.

- Muy eficaces
- Eficaces
- Neutral
- Poco eficaces
- No estoy seguro

7. Sección 4: Beneficios del Chat GPT en Informática Educativa *

1 punto

¿Cuáles cree que son los beneficios clave de incorporar Chat GPT en la enseñanza de la informática? (Puede marcar más de uno)

Selecciona todos los que correspondan.

- Mejora la interacción en temas técnicos
- Facilita la explicación de conceptos complejos
- Fomenta la resolución de problemas prácticos
- Desarrolla habilidades de programación
- Otro (Especificar):

8. Sección 5: Indicadores de Logros en Informática Educativa *

1 punto

Razón de Selección: ¿Por qué eligió incorporar herramientas de chat, especialmente Chat GPT, en la enseñanza de informática?

Marca solo un óvalo.

- Mejorar la interacción técnica
- Facilitar la obtención de información instantánea
- Desarrollar contenidos específicos de informática
- Mejorar las competencias técnicas de los estudiantes
- Otro

9. Indicadores de Logros en Informática Educativa *

1 punto

Información Instantánea: ¿Cómo ha mejorado la obtención de información instantánea para los estudiantes mediante el uso de Chat GPT en la informática educativa?

Marca solo un óvalo.

- Asistencia en la resolución de problemas
- Apoyo en la investigación
- Practica de habilidades lingüísticas
- Feedback inmediato
- Exploración de conceptos complejos
- Acceso a recursos educativos

Encuesta para Estudiantes de Informática Educativa sobre el Uso de Chat GPT

¡Gracias por participar en nuestra encuesta! Su experiencia y conocimientos son muy valiosos para mejorar nuestra oferta educativa en el campo de la inteligencia artificial con mención En el Chat GPT. Por favor, tómesese un momento para responder las siguientes preguntas:

* Indica que la pregunta es obligatoria

1. Sección 1: Información del Estudiante *

2. Edad: *

3. Sexo: *

4. Año Académico: *

5. Sección 2: Uso de Herramientas de Chat *

¿Has utilizado herramientas de chatbots Inteligentes en tu experiencia académica en Informática Educativa?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

6. **Uso de Herramientas de Chat ***

En caso afirmativo, ¿cuáles herramientas de chat has utilizado? (puede marcar más de una)

Selecciona todos los que correspondan.

- Chat GPT
- Bing ChatGPT de Microsoft
- Google Bard
- Otras herramientas

7. **Sección 3: Herramienta Educativa ***

Cómo consideras la utilidad de las herramientas de chatbots Inteligentes en comparación con otras herramientas educativas en el contexto de la informática educativa?

Marca solo un óvalo.

- Muy útiles
- útiles
- Neutral
- Poco útiles
- No estoy seguro

8. **Sección 3: Herramienta Educativa ***

¿Cómo ha influido el uso de herramientas de chatbots inteligentes, especialmente Chat GPT, en tu aprendizaje en la informática educativa?

Marca solo un óvalo.

- Acceso rápido a información
- Practicas de habilidades de programación
- Aprendizaje autónomo
- Exploración de conceptos avanzados
- Feedback inmediato

9. Sección 4: Beneficios del Chat GPT en Informática Educativa *

Desde tu perspectiva, ¿cuáles crees que son los principales beneficios de incorporar Chat GPT en la enseñanza de la informática? (Puede marcar más de uno)

Selecciona todos los que correspondan.

- Mejora la interacción en temas técnicos
- Facilita la explicación de conceptos complejos
- Fomenta la resolución de problemas prácticos
- Desarrolla habilidades de programación
- Otro

10. Sección 5: Indicadores de Logros en Informática Educativa *

Razón de Selección: ¿Consideras que el uso de herramientas de chatbots Inteligentes, en particular Chat GPT, ha mejorado tu experiencia de aprendizaje en la informática educativa?

Marca solo un óvalo.

- Si
- No
- No estoy seguro

11. Sección 5: Indicadores de Logros en Informática Educativa *

Contenidos y Competencias: ¿En qué medida crees que el Chat GPT ha contribuido al desarrollo de contenidos y competencias específicas en tus estudios de informática? (puedes marcar más de uno)

Marca solo un óvalo.

- Aprendizaje de programación
- Exploración de tecnologías emergentes
- Resolución de problemas algorítmicos
- Asesoramiento sobre desarrollo de software
- Comprensión de conceptos teóricos

12. Sección 6: Comentarios Adicionales *

¿Hay algo más que te gustaría compartir sobre tu experiencia con el uso de herramientas de chatbots Inteligentes, especialmente Chat GPT, en la informática educativa?