

La Inteligencia Artificial y la Inteligencia Artificial Generativa del ChatGPT en la Educación: usos y limitaciones

Artificial intelligence and artificial intelligence Generative ChatGPT in education: uses and limitations

Dra. Rosa Miriam Ponce Meza

info@centroinvestigacioninnovacion.com

ORCID: 0000000313800667

Centro de Investigación Innovación
En Educación Superior las Profesiones
Y el Talento.

Recepción: 2 noviembre 2024

Aceptación: 20 diciembre 2024

Resumen

En este artículo se analiza la inteligencia artificial, con especial atención a la inteligencia artificial generativa, como ChatGPT, y sus usos y aplicaciones en el ámbito educativo. Se exploran las posibilidades que esta tecnología ofrece tanto a estudiantes como a docentes, destacando su potencial para transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje. En particular, se aborda el tema del plagio derivado del uso de ChatGPT, así como las posibles limitaciones de su implementación en el contexto educativo.

Abstract

This article analyzes artificial intelligence, with special attention to generative artificial intelligence, such as ChatGPT, and its uses and applications in the educational field. The possibilities that this technology offers both students and teachers are explored, highlighting its potential to transform teaching and learning processes. In particular, the issue of plagiarism derived from the use of ChatGPT is addressed.

Palabras clave

Inteligencia artificial, inteligencia artificial generativa.

Key words

Artificial intelligence, generative artificial intelligence.

Introducción

En este artículo se define la Inteligencia Artificial (IA) y la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) ChatGPT y se analizan sus usos y aplicaciones en la Educación. La Inteligencia Artificial Generativa tiene múltiples aplicaciones para estudiantes y maestros. En la educación la Inteligencia Artificial Generativa permite que los maestros y estudiantes accedan a un asistente de enseñanza y aprendizaje que brinda soporte al generar materiales de distintas materias como: ciencias, matemáticas, historia, literatura, lenguas extranjeras. El ChatGPT permite generar materiales educativos, resúmenes de temas y textos; ejemplos y ejercicios. La Inteligencia Artificial apoya a los estudiantes en el desarrollo de habilidades de escritura creativa y en la redacción de ensayos, informes y trabajos de investigación. Un uso importante para los estudiantes es que el ChatGPT puede corregir errores en sus escritos, mejorando la redacción y la ortografía, de tal manera que puede hacer la redacción de los estudiantes más fluida y clara.

Definición

Inteligencia Artificial

Definición de inteligencia artificial puede definirse como la habilidad de las computadoras para hacer actividades que normalmente requieren inteligencia humana. Se define también como la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano.

La inteligencia artificial en Educación

La Inteligencia artificial puede permitir un acceso equitativo e inclusivo a la educación. Esto da la pauta para la modificación del papel de los docentes, este cambio se centra más en un acercamiento o acompañamiento para el aprendizaje, en vez de ser transmisores de conocimientos.

- La inteligencia artificial permite la creación de campus virtuales y las redes sociales académicas.
- Google Classroom (Kiecza, 2022) usa la Inteligencia Artificial para ayudar a los alumnos y profesores.
- La inteligencia artificial puede automatizar tareas administrativas de rutina, diagnóstico de las competencias de los estudiantes y ofrecer contenido de aprendizaje y comentarios adaptados al progreso individual.
- La inteligencia artificial debe mantenerse para acompañar a los humanos y no para reemplazar las capacidades humanas.

Sistemas de tutoría inteligentes

Los sistemas de tutoría inteligentes pueden presentar decisiones y actuar con base en estas. La inteligencia artificial tiene el poder de condensar la información de conferencias y guías inteligentes, y puede también utilizar para dar las tutorías a los estudiante en función de las dificultades que presentan.

- Las tutorías han recibido el impacto positivo durante la pandemia de COVID 19 debido a que se eficientó y mejoró la implementación de las tutorías

virtuales, y ahora con la llegada de la inteligencia artificial, las tutorías retoman mayor importancia en el aprendizaje universitario.

- Existen también varias reflexiones éticas sobre el uso de la Inteligencia Artificial y la posible sustitución de los profesores y tutores reales (Vivar & Peñalvo, 2023).

Inteligencia artificial generativa o *Large Language Models* LLMs) Chat GPT y Chat GPT4

La inteligencia generativa artificial (*Generative Artificial Intelligence* GAI por sus siglas en inglés) o los Modelos Grandes de Lenguaje (*Large Language Models* LLMs por sus siglas en inglés) como el ChatGPT, son vistos como fuerzas disruptivas que han cambiado radicalmente el sector educativo (Dwivedi et al 2023).

Los LLMs tienen varios beneficios en el sector educativo, como son por ejemplo desarrollar experiencias de aprendizaje para los estudiantes dándoles la oportunidad de acceder a gran cantidad de información. Por ejemplo los LLMs pueden ayudar a los estudiantes a practicar y mejorar sus habilidades de lenguaje (Smulian 2022).

Definición Chat GPT

Definición generada usando el mismo ChatGPT.

El ChatGPT es un modelo grande de lenguaje basado en inteligencia artificial desarrollado por OpenAI. Utiliza una arquitectura conocida como transformer, específicamente la serie de modelos GPT (Generative Pretrained Transformer), para generar texto de manera coherente y fluida a partir de las entradas que recibe.

En resumen, ChatGPT puede:

Conversar: responder preguntas, mantener conversaciones sobre diversos temas, y realizar tareas de diálogo.

Generar contenido: Escribir ensayos, historias, resúmenes, etc.

Asistir en tareas: Ayudar a programar, traducir, resolver problemas matemáticos.

(Generado en Chat GPT 29 de octubre 2024).

Usos de la IA Generativa por los estudiantes

Aprendizaje de idiomas

En el aprendizaje de idiomas, la Inteligencia Artificial Generativa puede simular conversaciones en diferentes idiomas, ayudar a traducir textos, proporcionar definiciones de palabras o frases que los estudiantes no entienden. El ChatGPT puede describir reglas gramaticales y ayudar a ampliar el vocabulario mediante ejercicios interactivos.

Generación de Debates y desarrollo de habilidades de pensamiento crítico

Otra aplicación importante del ChatGPT para los estudiantes es que pueden generar debates y discusiones de los temas, fomentando así el desarrollo del pensamiento crítico y la creatividad en los estudiantes.

Desarrollo de la toma de decisiones y razonamiento ético

El ChatGPT puede además crear escenarios hipotéticos para ayudar a los estudiantes a practicar en la toma de decisiones y el razonamiento ético.

Personalización del aprendizaje

En cuanto a la personalización del aprendizaje, el ChatGPT puede adaptarse al ritmo de aprendizaje de cada estudiante al proporcionar explicaciones, ejercicios según sea necesario.

Mensajes motivacionales para aprender

Ofrece retroalimentación positiva al dar mensajes de motivación para continuar aprendiendo.

El ChatGPT permite ajustar el nivel de dificultad dependiendo del nivel de los estudiantes que van desde principantes hasta avanzados.

Asesoría y apoyo emocional

El ChatGPT da asesoría y apoyo emocional a los estudiantes para mantener la motivación y manejar el estrés.

Desarrollo de hábitos de estudio

En la promoción de hábitos de estudio, el ChatGPT puede dar sugerencias sobre cómo organizar el tiempo de estudio y cómo prepararse para los exámenes.

Apoyo en materias avanzadas

También puede dar apoyo en materias avanzadas como matemáticas superiores, programación, física teórica y filosofía.

Aprendizaje del lenguaje de la programación

El ChatGPT puede enseñar a los estudiantes a programar en varios lenguajes, ofrece ejemplos de códigos y explicar los principales errores, fomenta a partir de las interacciones de texto, que los estudiantes aprendan a navegar y comunicarse en entornos digitales.

Estímulo de creatividad

ChatGPT puede ayudar a generar ideas para proyectos creativos, como escribir historias, diseñar experimentos científicos o explorar temas innovadores y en el diseño de experimentos científicos.

Simulación de situaciones

El modelo puede crear escenarios hipotéticos para ayudar a los estudiantes a practicar la toma de decisiones y el razonamiento ético.

Personalización del aprendizaje

Aprendizaje a ritmo propio.

ChatGPT puede adaptarse al ritmo de cada estudiante, proporcionando explicaciones más detalladas o más breves según sea necesario.

Reforzamiento positivo

Puede ofrecer retroalimentación positiva, animando a los estudiantes a seguir aprendiendo y mejorando áreas específicas.

Adaptación a distintos niveles de dificultad

El modelo puede ajustar el nivel de dificultad dependiendo del nivel de los estudiantes, desde principiantes hasta avanzados.

Habilidades para el análisis crítico de escritos académicos

La inteligencia artificial generativa puede generar los textos sobre los temas académicos y los estudiantes pueden entrenarse en el análisis crítico de dichos escritos.

Simulación de situaciones

El modelo puede crear escenarios hipotéticos para ayudar a los estudiantes a practicar la toma de decisiones y el razonamiento ético.

Apoyo personalizados o individualizado

Permite la evaluación y retroalimentación de ensayos.

Usos para los profesores

Entre los usos del ChatGPT por los profesores, les facilita la tarea de evaluar y calificar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, a partir de ejercicios, exámenes y tareas.

El ChatGPT apoya a los profesores en la planificación de las lecciones, ya que genera ideas para las clases, para los distintos temas e incluso sugiere actividades, materiales y recursos didácticos.

Búsqueda de información para la investigación

El ChatGPT apoya los profesores investigadores en la búsqueda de información relevante para sus investigaciones, orientándoles en los estudios recientes, metodologías pedagógicas y recursos complementarios.

Optimización del tiempo

El ChatGPT permite a los profesores optimizar el tiempo y da respuestas rápidas a las preguntas frecuentes y comunes de los estudiantes y automatizando tareas repetitivas.

Algunas limitaciones del ChatGPT

Dependencia de la información que nutre el ChatGPT

Entre las principales limitaciones del ChatGPT se encuentran que depende de la información con la que se ha modelado el ChatGPT y por lo tanto falla a la hora de analizar el contexto, sus respuestas están limitadas a los datos que lo nutren, y si no están actualizados dichos datos, entonces sus respuestas estarán limitadas o con información poco actualizada.

Desarrollo de la dependencia de su uso

Los estudiantes pueden desarrollar dependencia del ChatGPT y no usarlo como un complemento, sino como la única fuente de información para temas de investigación.

Contenido falso

Otra de las limitaciones es que los Modelos de Lenguaje Largo o LLMs es que pueden generar contenido que parece al generado por fuentes reales, sin

serlo, por lo que hay que verificar y supervisar la integridad académica de las fuentes consultadas.

Baja calidad de la información

Entre las limitaciones también se encuentra el que la información que nutre y que presenta el ChatGPT es de baja calidad y por lo tanto, la calidad de los productos académicos como ensayos, artículos y proyectos pueden ser también de baja calidad.

No sustituye la interacción humana ni la creatividad

Aunque el ChatGPT da información que puede ser de apoyo y ayuda para el aprendizaje, no podrá sustituir al maestro en la interacción y creatividad humana.

Usos potenciales y su beneficio

Análisis del plagio potencial

El ChatGPT analiza el potencial plagio a partir del uso de la Inteligencia artificial generativa y las limitaciones del uso de la inteligencia artificial generativa en la educación.

Uso en la investigación y para la publicación de artículos

El ChatGPT puede ser usado en la investigación y además dar pautas para generar artículos publicables.

Simulación de situaciones

El modelo puede crear escenarios hipotéticos para ayudar a los estudiantes a practicar la toma de decisiones y el razonamiento ético.

Personalización del aprendizaje

Aprendizaje a ritmo propio

ChatGPT puede adaptarse al ritmo de cada estudiante, proporcionando explicaciones más detalladas o más breves según sea necesario.

Reforzamiento positivo

Puede ofrecer retroalimentación positiva, animando a los estudiantes a seguir aprendiendo y mejorando áreas específicas.

Adaptación a distintos niveles de dificultad

El modelo puede ajustar el nivel de dificultad dependiendo del nivel de los estudiantes, desde principiantes hasta avanzados.

Habilidades para el análisis crítico de escritos académicos

La inteligencia artificial generativa puede generar los textos sobre los temas académicos y los estudiantes pueden entrenarse en el análisis crítico de dichos escritos.

Apoyo personalizados o individualizado

Permite la evaluación y retroalimentación de ensayos.

A los profesores

A los maestros les puede facilitar la tarea de evaluar y calificar a los estudiantes en sus procesos de aprendizaje y en su desempeño, en ensayos, exámenes y tareas (Baidoo 2023).

También les apoya en la generación o diseño de sistemas de aprendizaje personalizado para estudiantes con necesidades o estilos específicos.

Les puede apoyar a generar materiales didácticos específicos para fomentar el aprendizaje, así como para proveer de retroalimentación personalizada a cada estudiante dependiendo de su desempeño (N. Ahmad June 2023).

Planificación de lecciones

Los docentes pueden utilizar el ChatGPT para generar ideas para lecciones, actividades y materiales didácticos.

Investigación educativa

ChatGPT puede apoyar en la búsqueda de información académica, estudios recientes, metodologías pedagógicas y recursos complementarios.

Gestión del tiempo

Ayuda a los profesores a optimizar su tiempo proporcionando respuestas rápidas a preguntas comunes y automatizando ciertas tareas repetitivas.

Soporte emocional y motivacional

Asesoramiento y apoyo emocional

Aunque no reemplaza a los profesionales de la salud mental, ChatGPT puede ofrecer palabras de aliento, motivación y consejos para manejar el estrés relacionado con el estudio.

Promoción de hábitos de estudio

Puede dar sugerencias sobre cómo organizar el tiempo de estudio, cómo prepararse para exámenes y cómo mantener un enfoque positivo.

Investigación y tutoría avanzada

Orientación en investigaciones. Los estudiantes del nivel universitario pueden usar el ChatGPT para obtener orientación sobre temas de investigación, formular preguntas de investigación, identificar fuentes relevantes y estructurar proyectos.

Apoyo en materias avanzadas

ChatGPT puede asistir en temas mas avanzados como matemáticas superiores, programación, física teórica, filosofía entre otros temas. Apoya la

tutoría personalizada a los estudiantes. Un estudio realizado por Chen y sus colegas (2020) demostró que un agente basado en Un Modelo ChatGPT puede proveer tutoría personaliaada de matemátias y mejorar el desempeño aca´demico. El estudio mostró que el agente conversacional fue capaz de dar explicaciones que aclararon los conceptos erróneos de los estudiante y adaptarse al nivel de su comprensión (Chen 2020).

Desarrollo de habilidades tecnológicas

Aprender a programar

ChatGPT puede enseñar a los estudiantes a programar en varios lenguajes, ofrecer ejemplos de código y explicar errores.

Simulación de entornos de aprendizaje digital

A través de interacciones basadas en texto, los estudiantes pueden aprender a navegar y comunicarse en entornos digitales, lo que fomenta la alfabetización tecnológica.

Fomentar el aprendizaje autónomo

Recursos 24/7

Los estudiantes pueden acceder al ChatGPT en cualquier momento, lo que fomenta el aprendizaje autónomo y la resolución de problemas por su cuenta.

Refuerzo del aprendizaje activo

Al interactuar constantemente con ChatGPT, los estudiantes pueden asumir un papel más activo en su aprendizaje, formulando preguntas y buscando respuestas independientemente.

Consideraciones y limitaciones

Aunque el ChatGPT es ua aplicación valiosa para la educación, tiene serias limitaciones, entre las que figuran:

A) Falta de contexto profundo

Puede no comprender completamente las situaciones y los matices personales.

B) Limitación de datos

Su conocimiento se basa en datos previos a su última actualización de 2023, por lo que no puede estar al día con la información más reciente.

C) Riesgo de dependencia

Es importante que los estudiantes utilicen el ChatGPT como complemento y no como sustituto de la investigación de temas y del pensamiento crítico.

D) Integridad Académica

Los estudiantes pueden usar los Modelos de lenguaje (LLMS por sus siglas en inglés Large language Models) como el CHAT GPT y el GPT4 para generar contenido que parezca a su estilo y tono de otras fuentes o referencias, sin que cumpla con las especificaciones requeridas o adecuadas.

E) Falta de interacción humana

La Inteligencia Artificial no puede proveer de apoyo emocional como lo brindan los maestros y puede impactar negativamente en la enseñanza.

F) Información de baja calidad o irrelevante para entrenarse

La información con la que se nutren estos modelos es la calidad y cantidad de información disponible. Un modelo puede desempeñarse pobremente con información de entrenamiento que no es relevante a los materiales de enseñanza. Esto significa que la información sobre nuevos conceptos o sucesos actuales no pueden ser enseñados usando estos modelos y su información. Los estudiantes pueden usar el ChatGPT para crear respuestas sin verificar si dichas respuestas son correctas.

G) Comprensión limitada

Los modelos generativos están basados en patrones de información de entrenamiento que adolece de una comprensión real de los conceptos. Por ejemplo, el ChatGPT intencionalmente tiene conocimiento limitado después de 2021.

H) Falta de creatividad

En las áreas creativas como la música y el arte, hay una falta deliberada de control preciso sobre los resultados creados. La creatividad está limitada a la información de entrenamiento con la que se nutren estos modelos. El proceso de crear contenido usando por ejemplo DALL-E2, consume una cantidad considerable de errores y ensayos para producir el resultado que se le pide.

I) Falta de comprensión del contexto

La inteligencia artificial no comprende o no es sensible a las especificaciones o variaciones del lenguaje humano, tales como son el tono, la urgencia o a temas sensibles en las conversaciones. Los modelos de Inteligencia artificial tienen un “contexto tardío” y solo pueden basarse en la información que los nutre, sin una comprensión real del contexto del tema o de la información.

J) Habilidad limitada para personalizar la instrucción

Los maestros están continuamente desarrollando y evaluando nuevos métodos de enseñanza en el salón de clases. La inteligencia artificial no puede duplicar la creatividad de un maestro.

El ChatGPT es una herramienta poderosa para fortalecer la experiencia de aprendizaje. Le permite a los estudiantes acceder a una gran cantidad de información y mejorar la eficiencia de calificar y dar retroalimentación a los estudiantes. También puede ayudar a detectar el plagio al comparar el trabajo

de los estudiantes que han usado la inteligencia artificial para redactar sus escritos, contra los escritos realizados por humanos. El GPT Zero, el OpenAI *Text Classifier*, ya han surgido y están funcionando para detectar plagios así como encontrar en textos amplios las similitudes. Aunque aún falta transparencia de los algoritmos que soportan este modelo.

Algunos académicos están preocupados por cómo usan los estudiantes el ChatGPT para presentar sus tareas.

Al analizar estas contradicciones en el uso de estos modelos de aprendizaje, las instituciones académicas han respondido al uso de estas herramientas.

Algunas instituciones como el Distrito de Escuelas Públicas de Seattle, el Distrito Escolar Unificado de Los Ángeles, las escuelas públicas de Nueva York, las escuelas de Charlotte-Mecklenbur en Carolina del Norte en los Estados Unidos están dentro de las instituciones que han prohibido el uso del ChatGPT. Otras instituciones como las de Suiza, el Instituto auf dem Rosenberg, que es una de las escuelas más costosas del mundo piden que sus estudiantes usen estas herramientas.

Medidas para combatir el plagio

Una de las principales preocupaciones del uso de estas herramientas como el ChatGPT en la educación es el posible incremento en el plagio por parte de los estudiantes, ya que es difícil de detectar.

Se han desarrollado ya algunas herramientas de Inteligencia artificial que detectan texto generado por inteligencia artificial.

Estas herramientas pueden ser usadas para apoyar en la detección del plagio, conocido como *Aigiarismo* o plagio que usa la Inteligencia Artificial. Éstas herramientas que apoyan a distinguir entre un texto escrito con inteligencia

artificial y un texto humano se conocen como GPT Zero, OpenAi Clasificador de Textos.

Estas herramientas funcionan en textos o documentos cortos. Por lo tanto en textos grandes generados con Inteligencia Artificial, con OpenAi y otros que se usan para crear documentos, también generan una marca de agua que permite rápidamente identificar los textos generados con inteligencia artificial.

Una aplicación llamada GPTZero creada por Edward Tian, un estudiante de la Universidad de Princeton, puede identificar un texto generado por Inteligencia Artificial. Esta herramienta asume que un texto producido por humanos es menos uniforme que el texto escrito por un modelo de Inteligencia Artificial.

Para detectar si un texto ha sido escrito por un modelo de IA o por un humano, el GPT Zero analiza la composición del texto en su perplexidad, que es una medida de qué tan complejo es el texto, y la *Burstiness*, que mide cuán uniforme es el texto en términos del largo de las oraciones.

Otras herramientas como *Originality.ai*, *Writing.com* y *Copyleaks* pueden ayudar también a detectar el contenido generado por la Inteligencia Artificial y apoyan a clasificar el contenido como escrito por una persona o por la Inteligencia Artificial.

La herramienta OpenAi distingue entre varias formas de textos desarrolladas por modelos de inteligencia artificial y textos desarrollados por humanos.

El clasificador es un modelo de lenguaje entrenado con información de conjunto de pares textos escritos por humanos y textos generados por Modelos de Inteligencia Artificial sobre un mismo tema. La herramienta evalúa la semejanza del texto y emite su veredicto sobre si el texto fue escrito por un humano o por un Modelo de inteligencia artificial.

El detector de plagios *Turnitin* permite reconocer la escritura de modelos de Inteligencia Artificial. De igual forma se han desarrollado herramientas para detectar arte generado con Inteligencia Artificial.

Además de verificar si un texto ha sido escrito con apoyo de Inteligencia Artificial, podemos buscar otros elementos que nos identifican a un texto generado por Inteligencia Artificial, como por ejemplo un texto generado con IA no tiene *typos*, es decir no tiene errores o palabras mal escritas.

Se reconoce un texto escrito con IA por el uso excesivo de palabras como “el”, “es” (it, is en inglés) en vez de usar otros términos menos usuales. Uno de los rasgos mas prominentes de los textos generados con IA es que carece de fuentes, de citas, ya que la mayoría de los textos no pueden establecer de dónde salen, de qué fuentes, de qué autores se citan la información que usan.

Investigación e implicaciones para la publicación

La IA sin duda ha creado oportunidades excepcionales de investigación. ChatGPT y otros modelos de aprendizaje pueden ayudar a los investigadores a resumir las investigaciones, a identificar lagunas en la investigación, a comprender conceptos en otros terrenos o temas en los que investigan, mejorar sus artículos, usar software de análisis de texto, de simulación y pueden ser de ayuda todas estas herramientas en sus investigaciones, tales como el diseño experimental.

Se están revolucionando las prácticas de investigación, se está acelerando la innovación, se puede hacer ciencia de una manera más igualitaria y se está incrementado la diversidad en las perspectivas científicas (Van Dis 2023).

Sin embargo, las preocupaciones aumentan a la luz del impacto de la calidad de la investigación, la transparencia y la creatividad. Una perspectiva apoya

la moción de que los investigadores deben usar en su trabajo las herramientas de IA y no nombrar dicha herramienta como coautor o coinvestigador. Esta es una posición discutible ya que las herramientas de IA no pueden dar respuestas responsables en caso de fallas éticas, tales como conductas inapropiadas en la investigación. En tales situaciones los investigadores humanos, los autores son los responsables de sus investigaciones, sus diseños experimentales y sus fuentes, no la IA.

Existen por lo tanto varios temas que conciernen a las implicaciones del a IA usada en la investigación y se requiere mayor discusión y análisis para encontrar la medida responsable de su uso.

Conclusiones

El mundo del trabajo está cambiando rápidamente debido a la IA. Muchos egresados universitarios son contratados en trabajos donde deben dar buenos resultados, con calidad, exactitud y originalidad. Las instituciones académicas requieren educar a sus estudiantes en el uso ético de las herramientas de IA, así como que los estudiantes entiendan que dichos modelos tienen sus ventajas y limitaciones. Por lo tanto es importante que las instituciones de educación superior se adapten a la era de la IA para mantenerse competitivas.

Las instituciones académicas que se preocupan por la integridad académica han empezado a implementar políticas sobre el uso de la IA. Por ejemplo algunas instituciones piden apéndices o anexos adicionales a los proyectos donde se demuestre cómo se usaron las herramientas de IA en el proyecto o trabajo.

Algunas instituciones no permiten el uso de las herrramientas de IA en exámenes, en proyectos, en tareas, así es que está ausente el uso de estas tecnologías en las actividades académicas.

Algunas instituciones para evaluar el conocimiento de los estudiantes, les piden presentar de manera oral las respuestas a los exámenes escritos o a los proyectos desarrollados de manera escrita.

Para minimizar el plagio y mantener los estándares académicos, los maestros pueden usar el ChatGPT antes de permitir el uso a sus estudiantes, para ver qué proyectos o escritos se producen con el ChatGPT y poder comparar con el trabajo o proyectos presentados por los estudiantes.

Finalmente el ChatGPT esta entrenado con información del 2021, y por lo tanto no posee información nueva, actualizada o más reciente. Por lo tanto los maestros pueden enfocarse en tareas que requieran de información reciente y actualizada.

Los LLMs y los ChatGPT pueden generar textos parecidos a los textos humanos sobre cualquier tema y con distintos estilos de redacción. Como un modelo de lenguaje el ChatGPT puede proveer de aprendizaje personalizado y adaptativo para los estudiantes. También puede analizar las respuestas de los estudiantes a las preguntas de los profesores y adaptar el material a las distintas modalidades de aprendizaje. Adicionalmente puede apoyar a los maestros en la evaluación de trabajos y provee retroalimentación a los estudiantes en tiempo real.

Mientras que los LLMs pueden transformar potencialmente la educación en muchas formas, es importante que se adopte un enfoque cuidadoso para su uso. Las implicaciones éticas y sociales de su uso deben ser consideradas. También es importante asegurar que estos modelos y sus herramientas educativas esten diseñadas para ser accesibles, inclusivos para todos los aprendices.

Cualquier sistema de IA como los ChatGPT pueden cometer errores debido a desviaciones en el contexto, o incluso por dificultades técnicas. Adicionalmente el uso del ChatGPT puede generar preocupaciones éticas, debido a la transparencia y rendición de cuentas en los ambientes académicos donde los estudiantes pueden presentar su trabajo.

En la investigación futura sobre la comprensión y uso de los LLMs podrá mejorar su desempeño y podrá dar mejores resultados educativos. Por ahora hay varios retos que se presentan en el uso del ChatGPT que aún deben investigarse y resolverse en los sistemas educativos.

Referencias

- Baidoo, D., Anu y Ansah, L.O. 2023. «Education in the era of generative artificial inteligencia (AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning.» *SSR*. 7 (1): 52-62.
- Dwivedi et al. 2023. «So what is ChatGPT wrote it? Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implicatios of generative conversational AI for research, practice and policy.» *International Journal of Information Management* 71.
- N. Ahmad, S. Murugesan and N. Kshetri, in *Computer*, vol. 56, no. 6, pp. 72-76, June 2023, doi: 10.1109/MC.2023.3263576. June 2023. «"Generative Artificial Intelligence and the Education Sector,".» *Computer* 56 (6): 72-76.
- Smulian, I. 2022. *Using AI to help emergent biinguals learn English*. 21 de Junio. Último acceso: 29 de noviembre de 2024.
- Van Dis, E.A.M., J. Bollen, V. Zuidema, R. van Rooij y C.L. Backting. 2023. «ChatGpT: Five priorities for research.» *Nature* 614 (7947): pp.224-226.