

Enseñanza con el apoyo de ChatGPT

Introducción

La integración de la inteligencia artificial (IA) en la educación ha generado un debate sobre los aciertos y riesgos potenciales de esta tecnología. Los beneficios se centran en el acceso a la información y logro de mejores aprendizajes. Los desafíos refieren a cuestiones éticas y, más específicamente, a la detección de plagio.

En abril de 2023, nuestra universidad generó orientaciones para el uso de herramientas de IA, disponible en: [Herramientas de inteligencia artificial](#)

En particular, este documento se centra en el uso del ChatGPT en la enseñanza:

Qué es y cómo funciona

El ChatGPT surge como una evolución reciente de la Inteligencia Artificial signada en las últimas décadas por los sistemas que buscan emular el pensamiento humano (ej. las redes neuronales artificiales) y aquellos que imitan el comportamiento humano (ej. la robótica). Responde a preguntas de diferentes áreas del conocimiento, resume o explica información a nivel elemental o avanzado, crea un contenido original en formato de texto (poemas, canciones, guiones, preguntas de un examen), fórmulas de una hoja de cálculo, traduce un texto a otro idioma, proporciona retroalimentación y también puede escribir un código de programación en varios lenguajes, encontrar errores y explicar el código paso a paso.

Uno de los aspectos fundamentales al usar ChatGPT refiere a la necesidad de escribir detalladamente las instrucciones (“prompts”) para que genere respuestas precisas. Debido a su capacidad de recordar, tras la primera pregunta que se le formula, se puede seguir preguntando, para saber más, para aclarar dudas, o para perfilar el estilo de la respuesta que se busca.

Sin embargo, tiene limitaciones con respecto a su precisión y al manejo de conceptos complejos o abstractos y puede producir resultados incorrectos o sesgados. Independientemente del propósito que tengamos, es necesario evaluar críticamente toda y cualquier respuesta generada por el ChatGPT.

Si bien ChatGPT es capaz de generar respuestas similares a las humanas, también genera respuestas erróneas. Por lo tanto, es crucial el rol del docente en entender los alcances y las limitaciones de la herramienta para usarlo pertinentemente en la enseñanza y para orientar a los estudiantes.

Su fortaleza depende de los datos que utiliza y, como todavía no ha estado expuesto a una amplia gama de perspectivas y experiencias culturales, es probable que no siempre responda de manera efectiva y acertada. Los docentes deben ser conscientes de estas cuestiones y saber que no maneja información en tiempo real.

A pesar de estas limitaciones, la accesibilidad de la información a través de ChatGPT tiene una ventaja importante: está forzando a cambiar los enfoques tradicionales de la

enseñanza universitaria hacia modelos basados en el desarrollo de competencias, es decir, centrados en la resolución de problemas, en la aplicación efectiva de la información a la que se accede y en fomentar el pensamiento crítico y la creatividad.

En cuanto a la evaluación de los aprendizajes, la IA también exige revisar los métodos basados en la memorización y reemplazarlos por evaluaciones que permitan a los estudiantes demostrar su capacidad para usar la información que han aprendido de manera creativa.

En cualquiera de los aspectos mencionados, los profesores deben ser cautelosos y no depender únicamente de la IA para la enseñanza y la evaluación ya que puede conducir a errores y limitar el desarrollo y el crecimiento de los estudiantes.

Habiendo hecho estas precisiones, el uso crítico del ChatGPT por los docentes podría desafiar a los estudiantes a aprender más y mejor, y a desarrollar las habilidades de pensamiento crítico.

Algunas estrategias docentes

A continuación, planteamos cinco estrategias para el uso de la IA en la enseñanza y, en particular, del ChatGPT desarrolladas por los Mollick & Mollick (2023):

1. Generación de ejemplos

Los ejemplos son importantes para que los estudiantes comprendan conceptos o ideas complejas. La IA puede ayudar al docente a ilustrar un concepto en muy poco tiempo. En este sentido y, a modo de ejemplo, el docente:

1. Elige un concepto que quiera que los estudiantes entiendan en profundidad
2. Indica a la IA lo que necesita (muchos y variados ejemplos de este concepto),
3. Indica el estilo de escritura que prefiere (claro, directo, concreto, dinámico, atractivo)
4. Indica el nivel o el tipo de estudiantes (universitarios, que no han oído hablar de este concepto antes)

Realizados estos pasos, la IA responde.

Es importante que el docente examine las ideas propuestas y decida cómo usar pedagógicamente la o las respuestas. La IA simplemente facilita el trabajo.

Una forma posible de utilizar al ChatGPT es abordando preguntas tales como: ¿comprendió el chat GPT la pregunta?, ¿fue pertinente su respuesta?, ¿la pregunta fue correctamente formulada?

Estas preguntas pueden ser discutidas en clase y ser usadas como parte de un ejercicio. Por ejemplo, se puede pedir a los alumnos que comparen y contrasten diversas nociones: ¿qué aspectos diferentes del concepto resalta cada uno?

2. Explicación de contenidos o conceptos

El ChatGPT puede utilizarse para ayudar a los estudiantes a comprender ideas, conceptos, modelos, facilitando el aprendizaje. Encontrar diferentes formas de explicar los temas puede llevar mucho tiempo y esfuerzo.

La IA puede desarrollar ideas paso a paso y generar resúmenes más simples para que los estudiantes comprendan mejor los conceptos. Los docentes también pueden usar la IA para mejorar sus propias explicaciones, simplificándolas o agregándole más ejemplos.

Importante: recordar que las explicaciones hechas por IA deben ser un punto de partida. Los docentes deben revisarlas antes de usarlas con los estudiantes. En caso de que el docente verifique errores, puede utilizarlos para el análisis con los estudiantes.

3. Desarrollo de pruebas sencillas de comprensión

Las pruebas proporcionan información valiosa sobre la comprensión de los temas de estudio, tanto a estudiantes como a docentes. Asimismo, ayudan a identificar brechas en el conocimiento, a fin de ajustar estrategias de aprendizaje. No solo impulsan a procesar la información, sino que también preparan a los estudiantes para las pruebas de mayor complejidad.

Para los docentes, crear buenas preguntas, proporcionar puntajes y comentarios, y garantizar que las preguntas coincidan con lo que los estudiantes deben saber, requiere mucho tiempo y esfuerzo. La IA puede ayudar a generar preguntas, a proporcionar comentarios específicos, y a facilitarle a los docentes la realización de las pruebas y de los exámenes.

Mediante un juicio crítico, el docente debe verificar la pertinencia de los tipos de preguntas. Una vez hecho esto, puede discutir las preguntas de la prueba con los estudiantes y, después de completada la prueba, los estudiantes pueden recibir la clave de la respuesta. También pueden comparar sus respuestas con las respuestas correctas.

4. Evaluación de los conocimientos de los estudiantes

Para evaluar lo aprendido al finalizar una clase o un tema, los docentes frecuentemente utilizan el "one minute paper". Las preguntas más frecuentes suelen ser del tipo "¿cuál fue la idea o concepto más importante discutido en la clase de hoy, y por qué es significativo?" o "¿cuál ha sido el concepto más desafiante hasta ahora, y qué aspectos te costó entender?".

Al incitar a los estudiantes a pensar más profundamente sobre el tema, este tipo de evaluaciones contribuyen al aprendizaje. La IA puede ayudar al docente a resumir los resultados.

Para ello, es posible crear un documento de Google (o cualquier documento compartido), y pedirles a los estudiantes que envíen sus respuestas. Luego, los docentes pueden enviar el conjunto de respuestas colectivas a la IA con un mensaje de este tipo:

(prompt): Soy un docente que quiere entender qué es lo que los estudiantes encuentran más importante sobre mi clase y qué les confunde. Revisa estas respuestas e identifica temas y patrones comunes en las respuestas de los estudiantes. Resume las respuestas y enumera los 3 puntos clave que los estudiantes encontraron más importantes sobre la clase y 3 áreas de confusión.

Este análisis puede usarse después de la clase para visualizar el nivel de aprendizaje de los estudiantes o, incluso, en clase, para dar retroalimentación a los estudiantes.

5. Revisión e integración de temas

La revisión de los temas de una asignatura ayuda a los estudiantes a mejorar su aprendizaje: a recordar hechos olvidados, a integrar conocimientos y a establecer relaciones entre las ideas, conceptos o hechos.

Una forma de llevar esta metodología al aula es introduciendo un tema y revisándolo después, en intervalos de una semana, un mes y al final del semestre. Los docentes pueden usar la IA para crear breves descripciones generales de temas, con sus respectivas preguntas, ajustando el nivel de dificultad según sea necesario.

Vincular nuevas ideas con conceptos que los estudiantes ya conocen promueve un aprendizaje más profundo y la IA puede ayudar al docente al pedirle que encuentre relaciones o conexiones entre temas recientes y antiguos.

A modo de ejemplo:

(prompt): Dame 4 ideas sobre cómo incluir/integrar el tema A (antiguo) con el tema B (actual). Formula 2 preguntas sobre el tema A, que pueda relacionarse con el tema B.

Plagio y detección de plagio

Una particularidad de ChatGPT es que cada respuesta que ofrece es única, es decir, responde con un texto diferente y coherente a una misma pregunta, de manera que es difícil detectar el plagio.

No es un copiar y pegar de Wikipedia u otra web, que se puede detectar fácilmente, sino que ChatGPT genera una respuesta única inteligente. Asimismo, las nuevas versiones de ChatGPT harán que sea más difícil aún detectar la copia, pese a que también están apareciendo herramientas que intentan descubrir coincidencias con textos redactados con IA.

Al citar texto generado por ChatGPT, es importante identificar al autor del contenido. Así por ejemplo según las normas APA la cita debe seguir el siguiente formato:

ChatGPT. (año de publicación). Título del documento [Mensaje en un foro de discusión en línea]. Recuperado de URL.

Reflexiones finales

Podemos aprovechar el momento para pensar en maneras de crear actividades académicas que incorporen el uso del ChatGPT, y también en modalidades de evaluación que sean más desafiantes para los estudiantes y que no sean fácilmente resueltas por la IA.

Para el docente, lo importante es explotar las ventajas de Chat GPT en su labor y hacer clases más participativas y basadas en la resolución de problemas.

Seguramente, educar con el uso de la inteligencia artificial, ya no solo Chat GPT, será necesario a largo plazo para que los estudiantes (y docentes) estén preparados ante el desafiante mercado laboral. Su competitividad dependerá, en parte, de su capacidad para entender y ser productivos con esta tecnología.

Bibliografía consultada

European University Association (2023). *Artificial intelligence tools and their responsible use in higher education learning and teaching*.
https://eua.eu/downloads/publications/position_ai%20in%20lt.pdf

Mollick, E. R., & Mollick, L. (2023). *Using AI to Implement Effective Teaching Strategies in Classrooms: Five Strategies, Including Prompts*.
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4391243>

Sabzalieva, E., & Valentini, A. (2023). *ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: guía de inicio rápido*. UNESCO.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146_spa

Viljoen, J. (2023). *AI in higher education. A tool for better learning?* University World News.
<https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20230222130606612>

Viñas, M. (2023). *ChatGPT: 16 Instrucciones potentes «prompts» que acelerarán tu forma de aprender o enseñar*. Academy TotemGuard.
<https://www.totemguard.com/aulatotem/2023/04/instrucciones-mejorar-aprendizaje-chatgpt/>