

Recomendaciones para el uso de las herramientas de inteligencia artificial generativa en los cursos

1. Ser conscientes de las limitaciones que actualmente presentan estas herramientas

Es importante explicar a los estudiantes las capacidades y las limitaciones de ChatGPT y de otras herramientas de inteligencia artificial (IA) generativas. En especial, para que comprendan que están interactuando con una herramienta automatizada, que puede brindar respuestas incompletas, no del todo correctas o totalmente equivocadas.

Si bien pueden proveer información útil y relevante, esta no proviene de un experto humano y, por tanto, es posible que contenga errores. Las respuestas deben ser verificadas antes de tomarlas como verdaderas o correctas.

Otra limitación es que, dependiendo de la versión utilizada, estas herramientas manejan información que no está actualizada al presente, lo que puede plantear dificultades al usarla para consultar temas de actualidad.

Las herramientas de IA generativa no pueden reemplazar la instrucción de un docente y no siempre proporcionan respuestas precisas o completas, por lo que es fundamental utilizarlas en conjunto con otras fuentes de información —y siempre con la orientación y validación del docente—.

Siempre hay que brindar retroalimentación sobre las respuestas obtenidas y asegurarse de que los estudiantes utilicen estas herramientas de manera responsable.

2. Usarlas para mejorar la comprensión, fomentar la discusión y el pensamiento crítico

Es posible utilizar la IA generativa para promover la discusión entre los estudiantes. Ya sea mediante el planteo de preguntas que fomenten diferentes puntos de vista, la generación de ideas o la reflexión sobre un tema en particular.

Otra opción es hacer que analicen cómo la herramienta llegó a una respuesta y que piensen críticamente sobre su validez. Hay que tener en consideración que, para poder enseñar usando las fallas de la IA, es necesario volver a probar los ejemplos y ejercicios antes de la clase, ya que los modelos de lenguaje se actualizan con frecuencia.

Otra forma de potenciar el uso de estas herramientas es agregar un componente reflexivo a las tareas. Por ejemplo, pedir a los estudiantes que registren anotaciones o una autoevaluación holística sobre su proceso: ¿qué pasos tomaron y por qué? ¿Por qué eligieron una determinada respuesta? ¿Qué otras opciones consideraron?

Incorporar elementos que le permitan a los estudiantes demostrar su aprendizaje y conocimiento de varias maneras, con énfasis sobre el proceso de elaboración más que el resultado final.

- [Más información sobre posibles aplicaciones pedagógicas de las herramientas de IA \(en inglés\)](#)

3. Utilizarlas de forma ética, respetando los principios de la integridad académica

Es importante recordarles a los estudiantes:

- Que las soluciones de inteligencia artificial son solo herramientas para el aprendizaje, y que pueden ser un asistente educativo personal si las utilizan correctamente y de la manera permitida por su docente.
 - Que no deberían usarlas con el fin de hacer sus tareas (a no ser que esto forme parte de la tarea en sí), ya que sus competencias se verían afectadas y comprometidas si la utilizan con esa finalidad.
 - Que deben utilizarlas aplicando siempre el pensamiento crítico y buscando validación / verificación con otras fuentes de información.
 - Que no es correcto copiar y pegar respuestas, sin citar adecuadamente la herramienta y los *prompts* (instrucciones o preguntas) utilizados para obtener esa información. Se recomienda discutir con los estudiantes cómo la inteligencia artificial puede violar la integridad académica y cuáles serían los usos apropiados e inapropiados, en el contexto de los tipos de tareas y objetivos de aprendizaje de cada curso.
- [Más información sobre cómo citar las fuentes de la inteligencia artificial](#)

4. La importancia de diseñar *prompts* efectivos

Para obtener respuestas útiles, es importante formular un *prompt* que sea claro y conciso. Algunas recomendaciones para lograrlo son:

- **Especificar el tema:** incluyendo palabras clave, que especifiquen el tema o área de interés. Por ejemplo, si se trata de una pregunta sobre historia, incluir palabras clave como "historia", "fecha", "evento" o "personaje" para ayudar a la herramienta a comprender el contexto y proporcionar una respuesta más precisa.
- **Ser claros y específicos:** para evitar confusiones o respuestas irrelevantes. Es recomendable sumar detalles adicionales, si es necesario, para aclarar el contexto. Por ejemplo, en lugar de preguntar "¿Qué es un átomo?", sería más específico preguntar "¿Qué es un átomo y cómo está estructurado?".
- **Evitar las preguntas abiertas:** que puedan generar respuestas amplias o inespecíficas. En su lugar, es mejor hacer preguntas más concretas, para obtener respuestas más precisas. Por ejemplo, en lugar de preguntar "¿Qué piensas sobre las políticas ecológicas?", sería más específico preguntar "¿Cuál es la postura política de X país sobre el cambio climático?".
- **Ser breves y directos:** para evitar que la herramienta se desvíe del tema. Es recomendable evitar oraciones o preguntas demasiado complejas o muy largas.

5. Tener en cuenta aspectos de seguridad y privacidad

Advertir a los estudiantes que, al igual que ocurre cuando se participa en foros de discusión, la información que comparten con la herramienta al escribir los *prompts*, no debería incluir información personal que pueda poner en riesgo su privacidad o seguridad.

6. Considerar la disponibilidad de la herramienta

Las versiones de uso libre y gratuito de estas herramientas pueden experimentar sobrecargas de usuarios que las vuelvan no disponibles temporalmente. Si se planifica usarlas durante una clase sincrónica, es conveniente tener a mano una alternativa por si la herramienta no está disponible en ese momento.

7. El uso de los detectores de IA

Actualmente, la tasa de error de los detectores de IA es demasiado alta como para poder confiar en sus diagnósticos. Por otra parte, la tecnología de inteligencia artificial se está desarrollando a un ritmo tan acelerado, que los detectores no pueden acompañarlo. Por el momento, no son útiles para evaluar si los trabajos de los estudiantes son originales, dada la elevada tasa de resultados falsos.

8. Cómo detectar trabajos creados por una IA

- **Familiarizarse con la manera en que estas herramientas responden a las preguntas:** una estrategia posible es solicitarle a la herramienta que resuelva la evaluación, para ver qué tipo de respuesta daría, y usarla como referencia a la hora de corregir los trabajos de los estudiantes.
- **Dedicar tiempo para probar estas herramientas y explorar su impacto en la materia que se dicta:** ¿cómo se ve el código o el texto, en relación con la forma en que los estudiantes normalmente lo escriben o producen? ¿Cómo difiere la forma en que la IA resuelve los problemas, comparada con la manera en que se enseña en el curso? Estas preguntas pueden aportar pistas para detectar trabajos creados total o parcialmente usando herramientas de IA.
- **Solicitar a los estudiantes que citen las fuentes en sus trabajos:** por el momento (y esto ya está cambiando), la mayoría de las herramientas de IA no son capaces de citar las fuentes en que basan sus respuestas. Solicitar a los estudiantes que citen las fuentes en sus trabajos puede ser una forma para que eviten el uso de estas herramientas cuando no esté permitido que lo hagan como parte de la tarea.
- **Realizar evaluaciones presenciales:** en algunos casos, las formas de evaluación presenciales en las que los estudiantes deban realizar trabajos sin poder acceder a estas herramientas (usando papel y lápiz, por ejemplo), puede ser una alternativa válida.

Además de ChatGPT de OpenAI existen otras empresas que están desarrollando soluciones con IA:

- Microsoft (Bing/Chat)
- Open AI (ChatGPT/DALL-E)
- Google (Chrome/Bard)
- Comunidad Open Source LAION
- Amazon (Amazon AI)
- IBM (IBM Watson)
- Meta (LLaMA)
- Baidu (Baidu Research AI Group)
- Alibaba (Alibaba DAMO Academy)
- Intel (Intel AI)
- NVIDIA (NVIDIA Deep Learning AI)

Algunas soluciones basadas en IA, para la generación de diferentes tipos de contenido, que pueden servir para diseñar actividades en clase:

- **Texto:** ChatGPT, Jasper, Article Forge, Anyword
- **Imágenes:** Stable Diffusion, Midjourney, DALL-E, Starryai, Simplified
- **Voz:** Synthesys, Speechelo, Murf, LOvo, Synthesia
- **Video:** Pictory, In Video, Lumen5
- **Juegos:** Unity, Unreal Engine, GameMaker

Referencias

- Inside Higher Education (2023). *ChatGPT Advice Academics Can Use Now*.
<https://www.insidehighered.com/news/2023/01/12/academic-experts-offer-advice-chatgpt>
- Northwestern University (2023). Exploring the Pedagogical Possibilities of Generative AI.
<https://searle.northwestern.edu/resources/guides/pedagogical-possibilities-ai.html>
- Northwestern University (s.f.). *Generative AI tools and the Impact on Teaching and Learning*. <https://www.northwestern.edu/provost/faculty-resources/student-and-teaching-resources/generative-ai-tools-and-the-impact-on-teaching-and-learning.html>
- Tecnológico de Monterrey (2023). *El potencial de ChatGPT para transformar la educación positivamente*. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/el-potencial-de-chatgpt-para-transformar-la-educacion-positivamente/>
- UCLA (s.f.). *Guidance for the use of generative AI*.
https://teaching.ucla.edu/resources/ai_guidance/
- University of Auckland (2023). *The use of generative AI tools in coursework*.
<https://teachwell.auckland.ac.nz/resources/assessment/ai-tools-in-coursework/>
- University of Toronto (s.f.). *Generative Artificial Intelligence in the Classroom*.
<https://teaching.utoronto.ca/resources/generative-artificial-intelligence-in-the-classroom/>