



Uso de modelos de lenguaje grandes en la educación: ¡dejemos el miedo atrás y aprovechemos la oportunidad!

Using Large Language Models in Education: Let's Leave the Fear Behind and Seize the Opportunity!

Christian Grévisse¹

Hector Florez²

Con la llegada de los modelos de lenguaje grandes (*large language models*, LLM) como Generative Pre-Trained Transformers (GPT) o el Large Language Model Meta AI (LLaMA), las instituciones educativas y académicas alrededor del mundo se están enfrentando a preguntas acerca de las oportunidades y los riesgos que trae esta nueva tecnología a la educación. Las primeras preocupaciones se han enfocado en aspectos de integridad académica, *i.e.*, el fraude en general y el plagio en específico. Por un lado, estas consideraciones han implicado adaptaciones en normas institucionales y advertencias hacia estudiantes. Se ha pensado incluso en la prohibición de dichas herramientas en el mundo académico. Por otro lado, algunas revistas científicas ahora solicitan a los autores introducir una declaración adicional a la hora de presentar un artículo, indicando si el mismo contiene fragmentos de texto escritos por una inteligencia artificial (IA).

¿Es esta discusión tan diferente de la que se dio con la llegada de los primeros motores de búsqueda o enciclopedias en línea? Cuando Wikipedia fue lanzada en 2001, muchos profesores expresaron sus inquietudes sobre la calidad y la veracidad del contenido dispuesto en ella, dada su metodología de edición libre y basada en la sabiduría de la multitud. Hoy en día, con el monitoreo permanente de la comunidad y la disponibilidad del Internet hasta en las regiones más remotas del planeta, la plataforma brinda acceso al conocimiento a una gran parte de la población mundial.

Sin embargo, muchas búsquedas se ven afectadas por la paradoja de Menón, *i.e.*, si un aprendiz no tiene conocimientos sobre una determinada área, tendrá problemas para formular su cadena de búsqueda. Una interacción de chat fue recientemente introducida en el motor de búsqueda Bing. En el plan pedagógico, esa forma de andamiaje puede resolver, al menos parcialmente, la paradoja de Menón.

Herramientas como ChatGPT pueden acompañar a profesores y estudiantes tanto dentro del aula como fuera de ella. Los profesores pueden preparar estudios de caso para discutir en clase y pueden crear elementos de evaluación tanto formativa como sumativa, *e.g.*, preguntas de selección múltiple. De la misma manera, los estudiantes pueden autoevaluarse con preguntas generadas automáticamente.

1. Université du Luxembourg

2. Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas

Como con Wikipedia o los medios en general, nuestra tarea como profesores, en vez de prohibir el uso de servicios basados en LLM, es enseñar a los estudiantes la importancia de mantener un pensamiento crítico. Ejemplos de equivocaciones de ChatGPT sirven para mostrar la necesidad de analizar y cuestionar los resultados generados por una IA. Del mismo modo, hay que seguir insistiendo en los valores académicos para evitar el fraude y el plagio. Sin embargo, los profesores también tenemos que aprender a utilizar estas herramientas de manera óptima en nuestras clases. La literatura sobre este tema aún es escasa, pero probablemente aumentará en los próximos años.

El progreso tecnológico ha sido considerado varias veces como una amenaza que causa pérdidas de empleo, cuando, en realidad, ha significado una transformación. Así como ya no existen faroleros (*i.e.*, la persona encargada de encender los faroles cuando no existía iluminación eléctrica), ahora hay personas que monitorean el estado de la red eléctrica. Los avances en IA probablemente transformarán muchas profesiones, y será preciso adaptar los contenidos enseñados. Si el trabajo manual será realizado por una máquina, la inteligencia natural que supervisa a la IA es sumamente importante. ¿Quién querría abordar un avión cuyo código fue enteramente escrito por GitHub Copilot? Como su nombre lo indica, es un copiloto, pero la responsabilidad permanecerá en las manos del ingeniero educado. Será interesante incluir este tipo de herramientas en un curso de programación, una vez que los estudiantes hayan aprendido a producir código de calidad sin ayuda.

De la misma manera, una IA puede asistir a un patólogo, pero el estudiante de medicina todavía debe ser capaz de distinguir un melanoma de un lunar. Una crítica común a los algoritmos contemporáneos es el fenómeno de la caja negra. ¿Cómo se puede confiar en el resultado de una IA sin conocer su 'razonamiento'? Una nueva rama de investigación, la inteligencia artificial explicable (XAI, por su sigla en inglés) trata de resolver ese problema, pero aún nos encontramos en el principio.

Tal vez estamos al inicio de una nueva era de epistemología. Así como la tecla Pi en una calculadora nos ahorra saber la quinta cifra decimal sin hacernos olvidar cómo calcular el área de un círculo, deberíamos considerar los LLM no como una amenaza académica, sino como una oportunidad para emplear el tiempo limitado de enseñanza en aspectos de pensamiento complejo, crítico y analítico.