

Usos y percepciones de herramientas de inteligencia artificial en la educación superior en México

Usos e percepções de ferramentas de inteligência artificial no ensino superior no México

Uses and perceptions of artificial intelligence tools in higher education in Mexico

Cimenna Chao-Rebolledo ¹  <https://orcid.org/0000-0001-9393-0124>

Miguel Ángel Rivera-Navarro ¹  <https://orcid.org/0000-0002-3271-6383>

¹ Universidad Iberoamericana (UIA), México

Resumen. Con la llegada de las herramientas de Inteligencia Artificial (IA) a la educación, resulta pertinente generar información que dé cuenta de las formas en que el profesorado y el estudiantado entienden e implementan dichos recursos, con la finalidad de construir disposiciones institucionales que permitan establecer acciones de formación para el aprovechamiento de esta tecnología para la mejora de la educación. Este estudio tuvo como objetivo conocer la percepción y usos de herramientas de IA en términos de la frecuencia y tipos de uso, las expectativas educativas entorno a ellas, así como los contrastes entre las opiniones del profesorado y las del estudiantado. Este estudio se llevó a cabo utilizando una metodología cuantitativa, transversal y de alcance inferencial-exploratorio. Se obtuvo una muestra intencional de un total de $n = 227$ docentes y $n = 180$ estudiantes. Inicialmente, se realizaron análisis de proporciones descriptivas sobre percepciones y usos de las herramientas de IA, para posteriormente realizar un análisis de varianza para muestras independientes tomando como referencia reactivos espejo que respondieron docentes y estudiantes, respectivamente. Entre los principales hallazgos se observa que, al menos el 20% del profesorado y el 33% del estudiantado ya utilizan alguna herramienta de IA en su vida académica. A nivel de los análisis inferenciales se encuentran diferencias significativas entre profesores y estudiantes con respecto al uso que dan a las herramientas de IA en el aprendizaje, así como en la capacidad del profesorado para identificar cuando el estudiantado utiliza dichos recursos para la realización de las actividades escolares.

Palabras clave: inteligencia artificial; tecnología educativa; educación superior.

Resumo. Com a chegada das ferramentas de Inteligência Artificial (IA) na educação, faz-se pertinente gerar informações que falem das formas como professores e alunos compreendem e implementam esses recursos, com o objetivo de construir arranjos institucionais que permitam estabelecer ações de formação para o aproveitamento desta tecnologia para melhorar a educação. Este estudo teve como objetivo compreender a percepção e usos das ferramentas de IA em termos de frequência e tipos de uso, as expectativas educacionais em torno delas bem como os contrastes entre as opiniões dos professores e dos alunos. Este estudo foi realizado por meio da metodologia quantitativa, transversal e inferencial-exploratória. Obteve-se uma amostra intencional de um total de $n = 227$ professores e $n = 180$ alunos. Inicialmente foram realizadas análises de proporções descritivas sobre percepções e usos de ferramentas de IA, para posteriormente realizar uma análise de variância para amostras independentes tomando como referência itens espelho aos quais professores e alunos responderam, respectivamente. Dentre as principais descobertas, observa-se que pelo menos 20% do corpo docente e 33% dos alunos já utilizam alguma ferramenta de IA na vida acadêmica. A nível da análise inferencial, encontram-se diferenças significativas entre professores e alunos no que diz respeito ao uso de ferramentas de IA na aprendizagem, bem como na capacidade dos professores de identificar quando os alunos utilizam esses recursos para fazer as atividades escolares.

Palavras-chave: inteligência artificial; tecnologia educacional; educação superior.

Abstract. With the advent of Artificial Intelligence tools in education, it becomes relevant to generate information that accounts for the ways in which teachers and students understand and implement these technological resources, with the objective of outlining institutional dispositions that allow the establishment of teacher training actions for the utilization of this technology for the improvement of education. This study aimed to understand the perception and uses of AI tools in terms of frequency and types of use, educational expectations surrounding these technologies, as well as the contrasts between teachers' and students' opinions about them. This study was conducted using a quantitative, cross-sectional, inferential-exploratory methodology. An intentional sample of $n = 227$ teachers and $n = 180$ students was obtained. Descriptive proportion analyses were conducted on perceptions and uses of AI tools, followed by a variance analysis for independent samples, using mirror items that were answered by teachers and students respectively. Among the main findings, it is observed that at least 20% of teachers and 33% of students already use some kind of AI tool in their academic life. At the level

of inferential analyses, significant differences were found between teachers and students' perceptions on the use of AI tools for learning, as well as in the ability of teachers to identify when students use these resources for school activities.

Keywords: artificial intelligence, educational technology, higher education.

1. Introducción

La inteligencia artificial (IA) es una tecnología emergente que, si bien puede ofrecer una amplia gama de beneficios para la educación superior, también existen desafíos significativos relacionados con su uso en entornos educativos. Estos desafíos incluyen la accesibilidad e inclusión de los usuarios, la disponibilidad de datos, la comprensión y veracidad de la información generada, la seguridad y el uso ético, así como el impacto de esta tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje (González-Videgaray y Romero-Ruiz, 2022; Moreno, 2019). Los avances tecnológicos en el campo de la IA han permitido el desarrollo de herramientas más flexibles, inclusivas, personalizables y motivadoras, tales como ChatGPT, Midjourney y Grammarly, entre otras (León y Viña, 2017). Sin embargo, el reto de la implementación de estas tecnologías en la educación superior sigue siendo una preocupación central, partiendo del desconocimiento que se tiene sobre las formas en que los profesores y los estudiantes están utilizando dichos recursos, así como las distintas reflexiones que surgen con relación a ellas. Es a partir de ello, que en esta investigación se busca un primer abordaje en una línea exploratoria sobre estas nociones en el contexto de la educación superior como un eje crucial para identificar y comprender los beneficios y desafíos relacionados con estas herramientas, de manera que se puedan generar estrategias para abordar futuros desafíos, y establecer lineamientos claros e informados sobre su uso.

Pese a que estas herramientas tuvieron un apogeo importante en el último par de años, la noción y uso de la IA en la educación no es nueva, sino parte de un proceso evolutivo sostenido durante la última década, que no obstante se ha evidenciado aún más con la aparición de los sistemas de inteligencia artificial generativa (IAGen) y los modelos de lenguaje de gran tamaño (LLM).

En una revisión de la literatura realizada por Chen et al. (2020), se encuentra que el uso de estas herramientas ha tenido un impacto en la educación en términos de la automatización de procesos administrativos, aspectos instruccionales del currículo, así como en procesos de aprendizaje del estudiantado, particularmente en lo que respecta a los mecanismos de retroalimentación. Para Bates et al. (2020), el uso de las herramientas de inteligencia artificial en la educación superior se encuentra en una etapa preliminar; sin embargo, estos autores advierten que, a pesar de que las futuras adaptaciones puedan ser disruptivas de los sistemas convencionales, deben ser vistas con sentido integral para el beneficio de la educación y de los procesos de enseñanza y aprendizaje. En ese sentido, Mollick y Mollick (2023) advierten que es crucial utilizar la IA con cautela, profesionalidad y creatividad, e integrarla paulatinamente a los entornos educativos. Así mismo, advierte estos autores que resulta esencial adoptar una enseñanza reflexiva y crítica, y revisar constantemente la evidencia científica que surja en relación con este tema (Mollick y Mollick, 2023).