



USOS Y PERCEPCIONES DE LAS HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: Matices entre el estudiantado y el profesorado

Cimenna Chao Rebolledo

Universidad Iberoamericana
cimenna.chao@ibero.mx

Miguel Angel Rivera Navarro

Universidad Iberoamericana
wiattps@gmail.com

Área temática: A.11) Educación superior y ciencia, tecnología e innovación

Línea temática: Actores y comunidades de los sistemas de educación superior, de ciencia, tecnología e innovación: estudiantes, profesores, científicos, autoridades, personal administrativo, consorcios, movimientos estudiantiles, sindicatos.

Tipo de ponencia: Reporte parciales o final de investigación.



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 generar líneas estratégicas a nivel institucional que permitan establecer líneas de formación para el aprovechamiento de estos recursos tecnológicos para la mejora de la educación. Este estudio tuvo como objetivo conocer la percepción y usos de las herramientas de Inteligencia Artificial en términos de la medida en que se están incorporando en la educación superior, las expectativas entorno a ellas, así como los contrastes entre las percepciones del profesorado y el estudiantado. La metodología fue cuantitativa, transversal y de alcance correlacional-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 Inteligencia Artificial, para posteriormente ejecutar pruebas t de student para muestra independiente tomando como referencia reactivos espejo del cuestionario. Entre los principales hallazgos se encuentra que, al menos el 20% del profesorado y el 33% del estudiantado incorporan actualmente alguna herramienta de este tipo en su vida académica. A nivel de los análisis inferenciales se encuentran diferencias significativas entre profesores y estudiantes con respecto al uso de herramientas de IA para el aprendizaje, así como en la percepción sobre si el profesorado logra identificar cuándo el estudiantado utiliza dichos recursos para actividades escolares.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, Uso de la IA, Tecnología educativa

Introducción

La Inteligencia Artificial (IA) es una tecnología emergente en el campo educativo, que, si bien puede ofrecer una amplia gama de beneficios para la educación superior, también existen desafíos significativos relacionados con su uso en entornos de aprendizaje y enseñanza. Estos desafíos incluyen la inclusión y la accesibilidad, la disponibilidad de datos, la comprensión de los resultados, la seguridad y la ética, así como el impacto de la tecnología en el aprendizaje del estudiantado (González-Videgaray y Romero-Ruiz, 2022; Moreno, 2019). Los avances tecnológicos en el campo de la IA han permitido el desarrollo de herramientas más accesibles, 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 referentes a ellas. Es a partir de ello, que en esta investigación se busca un primer abordaje en una línea exploratoria sobre estas nociones en la educación superior como un eje crucial para comprender los beneficios y desafíos relacionados con estas herramientas, y así, poder identificar estrategias para abordar futuros desafíos.

Pese a que estas herramientas han tenido un apogeo importante en el último par de años, la noción de Inteligencia Artificial (IA) en la educación no es nueva, llevando un proceso evolutivo que data de la última década. En una revisión de literatura realizada por Chen et al. (2020) se encuentra que el uso de estas herramientas ha tenido impacto en la educación en términos de la automatización de procesos administrativos, aspectos instruccionales del currículo, así como el proceso 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, los autores advierten que, a pesar de que las futuras adaptaciones puedan ser disruptivas a los sistemas convencionales, deben ser vistas desde un sentido comprensivo para el beneficio de la educación en términos de enseñanza y aprendizaje.

Por su parte, la UNESCO (2020) destaca el gran potencial de la Inteligencia Artificial como un desarrollo tecnológico que puede contribuir a responder a los principios de equidad e inclusión en la educación; sin embargo, se posiciona en que estas herramientas deben centrarse en y para el desarrollo de lo humano. Con respecto a lo anterior, Palacio y Escudero (2021) señalan que el panorama indica un aumento del uso de la inteligencia artificial en diversos espacios, pero surge la necesidad de un equilibrio entre su uso y el pensamiento crítico. Por su parte, Aranda (2022) destaca uno de los potenciales que ofrecen las herramientas de inteligencia artificial a la educación, que es brindar al docente la oportunidad de enfocarse en aspectos que

requieren habilidades humanas, como la interacción social y el pensamiento crítico, dejando de lado las actividades administrativas.

Existe una tendencia en la literatura a mostrar que la educación recibe la inteligencia artificial con una mirada entusiasta, vislumbrando su potencial para resolver problemáticas que aquejan a las distintas realidades educativas. En esta línea, Şeren y Özcan (2021) comentan que, retomando lo aprendido tras la pandemia en términos tecnológicos, las herramientas de inteligencia artificial podrían apoyar a la educación a través de la generación de diferentes sistemas de enseñanza inteligente y personalizada. En ese sentido, en Latinoamérica, Macías et al. (2023) observan un incremento en el interés por la implementación de la inteligencia artificial para mejorar la calidad y accesibilidad educativa.

Según León y Viña (2017), este tipo de tecnologías llevarán a las instituciones educativas a repensar los conocimientos y la forma en que se deben impartir las asignaturas y diseñar los currículos para las nuevas generaciones. Por su parte, Popenici y Kerr (2017) comentan que es sumamente necesario formular investigaciones que permitan repensar nuevos roles para el docente universitario, así como nuevos caminos para el aprendizaje del estudiantado, enfocando la enseñanza en elementos como el pensamiento crítico, la imaginación, la creatividad y la innovación.

Más allá de buscar la forma de restringir estos recursos, Ocaña-Fernández et al. (2019) proponen que uno de los principales retos que tiene la educación superior ante la llegada de las herramientas de inteligencia artificial de nueva generación será aprender a utilizar estos recursos para planificar, diseñar, desarrollar e implementar competencias digitales para la formación de los futuros profesionales. Wang (2019), referido en Macías et al. (2023), comenta que en la educación superior, pese a que la inteligencia artificial puede mejorar aspectos del aprendizaje, un reto importante para su adopción y uso efectivo será la falta de comprensión y aceptación por parte del profesorado y el estudiantado.

Ante este panorama, las comunidades universitarias se encuentran a la expectativa de las formas en que se están insertando las herramientas de inteligencia artificial en la educación. Entre algunas de las preocupaciones que emergen en el profesorado está el uso poco ético por parte del estudiantado en cuanto al empleo de las herramientas de Inteligencia Artificial a la hora de realizar actividades escolares (Castillejos, 2022).

Adicionalmente, para el profesorado, la incorporación de las herramientas de inteligencia artificial representa un reto significativo, pues pueden llegar a generarse emociones aversivas o discrepancias ante la amplia gama de recursos posibles que pueden incorporarse a la práctica docente (Lamerás y Arnab, 2021). Según Loinaz (2021), la inteligencia artificial cambiará roles tradicionales del profesorado, lo que generará preocupaciones relacionadas con la pérdida de empleos y la calidad del aprendizaje.

En lo que respecta al estudiantado, estudios realizados por Keles y Aydin (2021) encuentran que, en estudiantes universitarios, la percepción con respecto a la inteligencia artificial tiende a ser más negativa que positiva. Pese a lo anterior, para Patricio et al. (2022), la inteligencia

artificial podría transformar el rol del estudiantado al acceder a un aprendizaje personalizado y autónomo, lo que implicará tener mayor responsabilidad sobre su proceso de aprendizaje.

En la actualidad, la educación está por sumergirse en un territorio desconocido ante la cantidad de posibilidades que las herramientas de inteligencia artificial pueden ofrecer a la enseñanza, el aprendizaje e incluso a la gestión escolar (Popenici y Kerr, 2017). En este sentido, resulta pertinente que se realicen exploraciones iniciales con respecto a lo que está pasando en las comunidades educativas con respecto a las formas en que se está viviendo la incorporación de la Inteligencia Artificial en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es por lo anterior que, en este estudio, se plantean los siguientes objetivos, preguntas y supuestos.

Objetivo general

- Explorar los usos y percepciones del profesorado y el estudiantado de educación superior con respecto a las herramientas de inteligencia artificial.

Objetivos específicos

- Identificar los usos que el profesorado y el estudiantado de educación superior dan a las herramientas de inteligencia artificial.
- Describir las percepciones del profesorado y el estudiantado de educación superior. entorno al uso de las herramientas de inteligencia artificial.
- Determinar las posibles diferencias entre las percepciones del profesorado y el estudiantado con respecto al uso de las herramientas de inteligencia artificial.

Pregunta general

- ¿Cuáles son los usos y percepciones del profesorado y el estudiantado de educación superior con respecto a las herramientas de inteligencia artificial?

Preguntas específicas

- ¿Qué usos da el profesorado y el estudiantado de educación superior a las herramientas de inteligencia artificial?
- ¿Cuáles son las percepciones del profesorado y el estudiantado de educación superior entorno al uso de las herramientas de inteligencia artificial?
- ¿Existen diferencias significativas entre las percepciones del profesorado y el estudiantado con respecto al uso de las herramientas de inteligencia artificial?

Hipótesis general

- El profesorado y el estudiantado de educación superior utilizan las herramientas de inteligencia artificial manteniendo una percepción positiva entorno a ellas.

Hipótesis específicas

- El profesorado y el estudiantado de educación superior utilizan las herramientas de inteligencia artificial para generar recursos que faciliten su vida académica.
- El profesorado y el estudiantado de educación superior tienen una percepción positiva sobre las herramientas de inteligencia artificial
- Existen diferencias significativas entre las percepciones del profesorado y el estudiantado con respecto al uso de las herramientas de inteligencia artificial

Desarrollo

Características de la muestra

Se obtuvo una muestra intencional de un total de $n=227$ docentes y $n=180$ estudiantes procedentes de una institución de educación superior particular de la Ciudad de México. Aproximadamente 8 de cada 10 profesores imparten clases principalmente en licenciatura, mientras que 2 de cada 10 lo hacen en posgrado. Solamente el 1 % de la muestra imparte clases en el nivel técnico de forma principal. La mayoría de los participantes imparten sus clases entre el primer y el cuarto semestre. Con relación a la experiencia docente, se tiene una media de 18,6 años de docencia con un mínimo de 1 año y un máximo de 62. El profesorado tiene una media de edad de 51,3 años con un mínimo de 23 y un máximo de 80. Del profesorado participante, el 60 % fueron hombres y el 40 % mujeres.

Con relación al estudiantado, se tiene una presencia importante de las carreras de Derecho, Arquitectura, Ingeniería Química, Ingeniería Industrial y Psicología. Cabe destacar que, en esta muestra, 9 de cada 10 participantes estudian en el nivel de licenciatura y cursan, en su mayoría, el segundo o el cuarto semestre. La edad promedio del estudiantado fue de 22.5 años. El 61 % fueron hombres, el 37 % mujeres y el 3 % prefirió no mencionar su sexo.

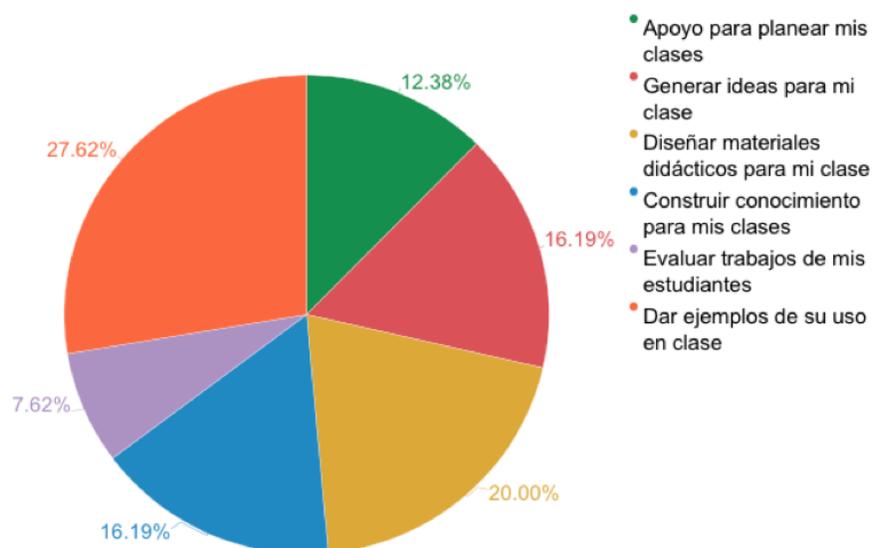
Resultados

Usos de las herramientas de Inteligencia Artificial (IA)

El 25,9 % del profesorado afirma no conocer ninguna herramienta de Inteligencia Artificial, mientras que el 74,1 % conoce al menos una. Las herramientas más conocidas por el

profesorado son ChatGPT, Dall-e-2 y MidJourney. Algunos profesores afirman conocer otro tipo de herramientas de Inteligencia Artificial, además de las mostradas en el instrumento, e incluso afirman poder construir una. Cabe destacar que solamente $n = 46$ (20%) docentes utilizan alguna herramienta de IA para su práctica docente. Las más utilizadas son ChatGPT y MidJourney. De forma general, el principal uso que los profesores le dan a las herramientas de Inteligencia Artificial es para dar ejemplos de uso en clase o para diseñar materiales didácticos para la clase. En promedio, estos docentes utilizan las herramientas de Inteligencia Artificial una vez a la semana o menos.

Figura 1 Usos que el profesorado da a las herramientas de la IA. Elaboración propia.



Por otro lado, $n=59$ estudiantes (33%) afirman que utilizan alguna herramienta de Inteligencia Artificial para realizar sus tareas escolares. La herramienta más utilizada por el estudiantado es ChatGPT, seguida de Dall-e-2. El 58% de esta submuestra afirma que sus profesores permiten que utilicen este tipo de herramientas para sus tareas escolares. El uso que el estudiantado da a estas herramientas es variado, sin embargo, principalmente se utilizan para el desarrollo de tareas escolares, búsqueda de información o como un punto de partida para el desarrollo de actividades. Una proporción baja de la población afirma utilizar estas herramientas para no tener que hacer actividades escolares por sí mismos. El estudiantado suele utilizar las herramientas de Inteligencia Artificial al menos una vez por semana o más.

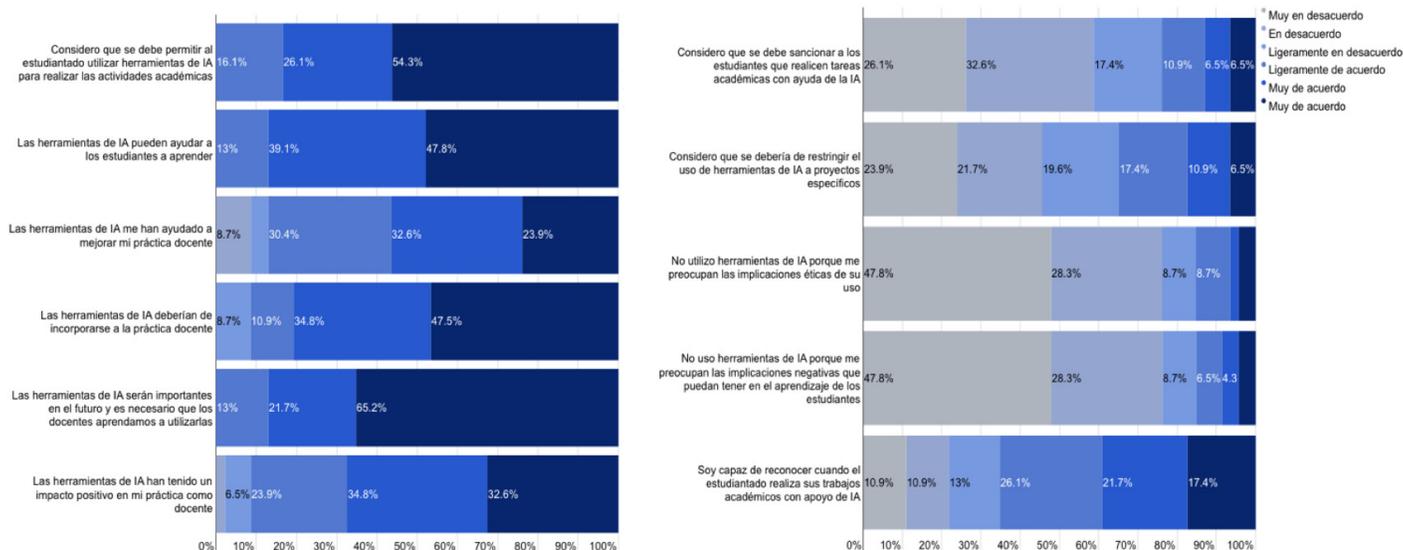
Figura 2 Usos que el estudiantado da a las herramientas de IA. Elaboración propia.



Percepciones de las herramientas de Inteligencia Artificial (IA)

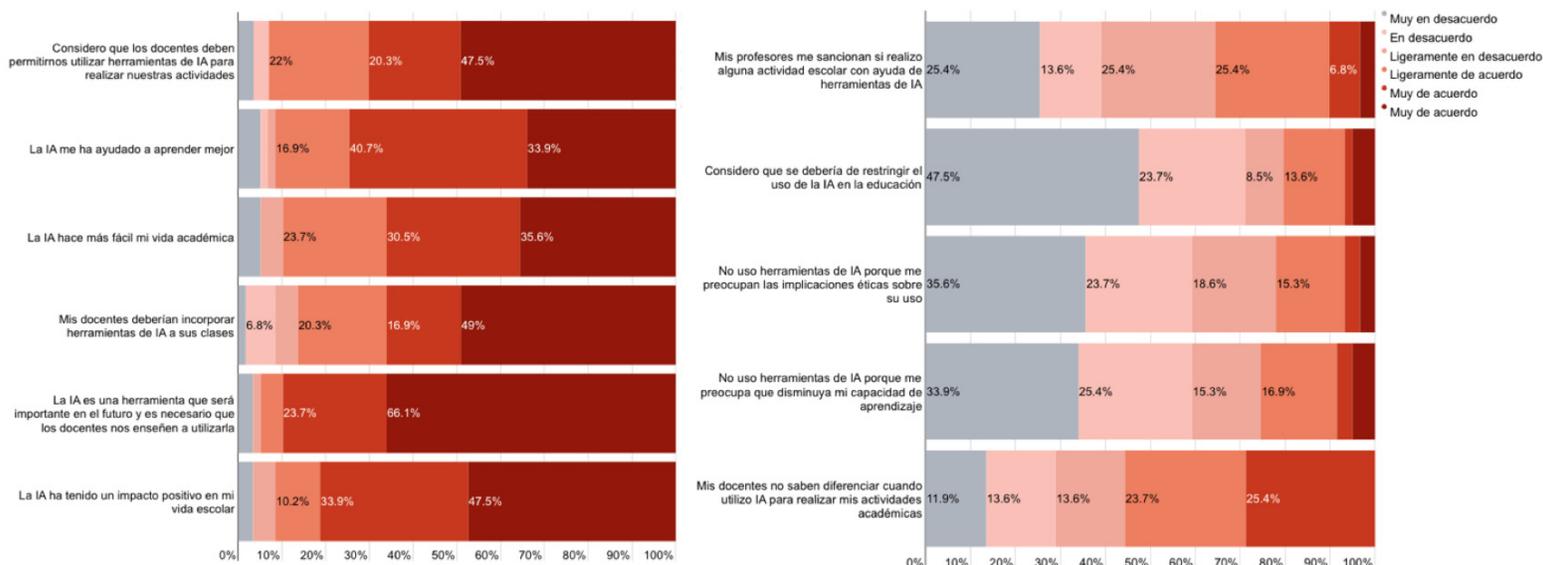
A nivel general, el profesorado que utiliza herramientas de Inteligencia Artificial tiene una percepción positiva en cuanto a la mejora de la práctica docente, su incorporación y a la posible ayuda al aprendizaje del estudiantado. Son pocos los casos en los que se reporta una postura punitiva hacia el uso de herramientas de Inteligencia Artificial por parte del estudiantado para tareas escolares. Se aprecia una tendencia a no preocuparse por las implicaciones éticas de su uso. De esta muestra, se puede apreciar que seis de cada diez profesores dicen poder identificar cuando un estudiante usa estas herramientas para realizar sus actividades escolares.

Figura 3 Percepciones del profesorado sobre el uso de las herramientas de IA en la práctica docente. Elaboración propia.



Por su parte, el estudiantado percibe que las herramientas de Inteligencia Artificial fomentan el desarrollo de aprendizajes, facilitan la vida académica y tienen un impacto positivo en sus vidas. Se puede apreciar en general una aprobación hacia que el profesorado integre dichas herramientas a las clases. Al igual que el profesorado, los estudiantes muestran una tendencia por no preocuparse por las implicaciones éticas del uso de la Inteligencia Artificial o por una latente disminución de la capacidad de aprendizaje. Alrededor de 5 de cada 10 estudiantes perciben que el profesorado no se percata cuando hacen uso de alguna herramienta de Inteligencia Artificial para realizar alguna tarea escolar.

Figura 4 Percepciones del estudiantado sobre el uso de herramientas de IA en la vida escolar. Elaboración propia.



Análisis de diferencias

Con la finalidad de responder al tercer objetivo de investigación propuesto, se realizó una prueba t de Student para muestras independientes retomando ocho reactivos diseñados a manera de espejo entre el profesorado y el estudiantado. En estos análisis, se encontraron diferencias significativas en cuanto a la percepción del uso de las herramientas de Inteligencia Artificial para el aprendizaje del estudiantado, con un valor de $p=0.02$, y un tamaño del efecto de 0.46. Además, se encuentran diferencias en la percepción de si el profesorado logra identificar cuándo el estudiantado utiliza alguna herramienta de Inteligencia Artificial para realizar alguna actividad académica, con un valor de $p=0.04$ y un efecto de 0.39.

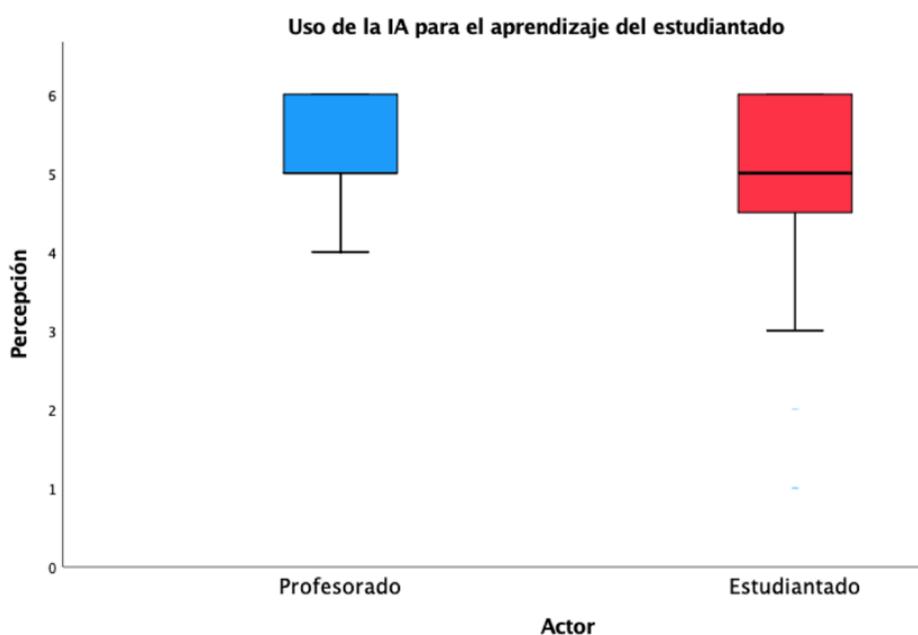
Tabla 1 Pruebas y de t de Student para muestras independiente de reactivos espejo entre el profesorado y el estudiantado.

Constructo	Significancia (Prueba t)	Tamaño del efecto (d de Cohen)
Aprobación del uso de la IA para actividades académicas	0.071	----
Uso de la IA para el aprendizaje del estudiantado	0.025	0.46
Incorporación de la IA a la práctica docente	0.271	----

La IA como herramienta del futuro de la práctica docente	0.660	----
Preocupación por implicaciones éticas de la IA	0.195	----
Implicaciones negativas de la IA en el aprendizaje	0.144	----
Identificación del uso de IA en actividades académicas por parte del docente	0.047	0.39
Percepción del dominio de las herramientas de IA	0.256	NA

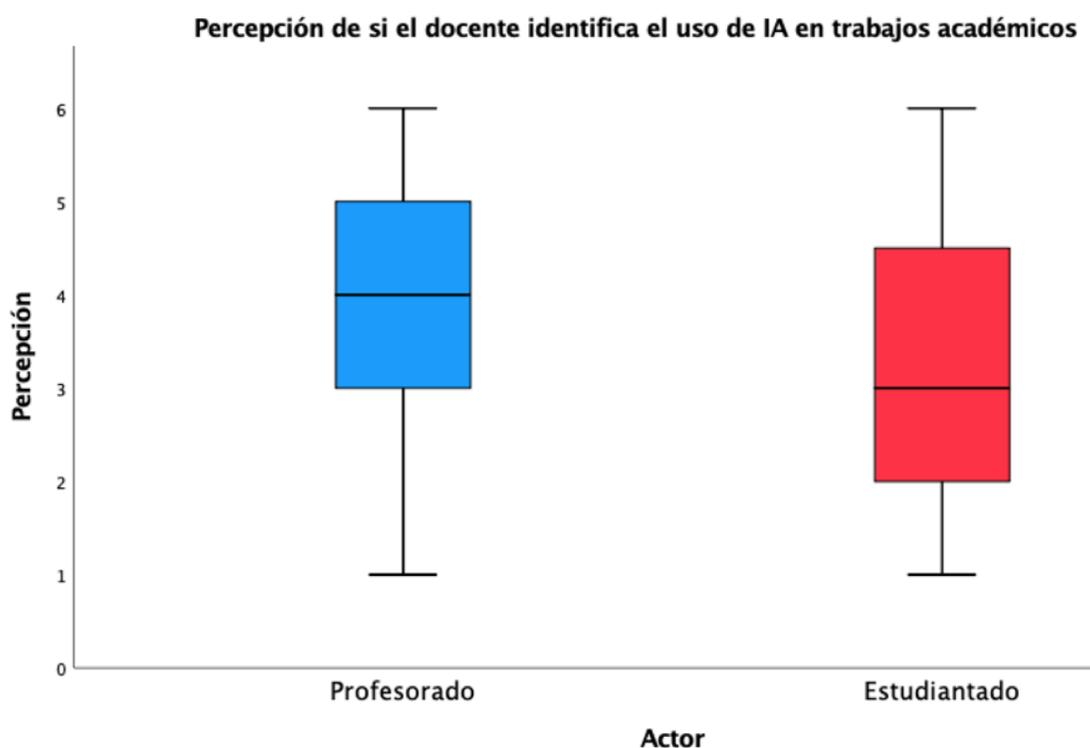
Considerando una escala de seis niveles, se puede apreciar en la siguiente figura qué tanto la percepción acerca del uso de las herramientas de Inteligencia Artificial para el aprendizaje del estudiantado es alta en ambos actores; sin embargo, el estudiantado percibe ligeramente en menor medida que las herramientas de Inteligencia Artificial los apoyen en su aprendizaje

Figura 5 Box plot sobre la percepción del uso de la IA. Elaboración propia.



Para el caso sobre la percepción relacionada a la capacidad del docente para identificar el uso de las herramientas de inteligencia artificial en el estudiantado, se recodificó el reactivo de estudiantes a la inversa debido a su direccionalidad. En este sentido, en la siguiente figura se puede apreciar que, por un lado, el profesorado afirma sí «darse cuenta» cuando el estudiantado utiliza dichos recursos para su vida escolar, mientras que el estudiantado percibe lo contrario.

Figura 6 Box plot sobre la capacidad del profesorado para identificar el uso de la IA. Elaboración propia.



Conclusiones

En respuesta al primer objetivo de esta exploración, se puede afirmar que tanto el estudiantado como el profesorado ya están utilizando las herramientas de inteligencia artificial para sus actividades académicas o escolares, según se muestra en los análisis descriptivos. Su uso se aprecia en mayor proporción en cuanto a aspectos de gestión de la información, organización de las ideas, así como en la producción de materiales para fomentar el aprendizaje tanto en el profesorado como en el estudiantado, gracias a la automatización de procesos que facilitan estos recursos, lo que responde a lo mencionado por Chen et al. (2020).

Pese a lo que advierten Lamerás y Arnab (2021) y Loinaz (2021) con respecto a las posibles tensiones que pudiera tener el profesorado en cuanto a la incorporación de la inteligencia artificial a la práctica docente, los datos muestran que la percepción del profesorado tiende a recibir positivamente estos recursos al exponer que podrían utilizarse para la mejora de su práctica en distintos aspectos. Del mismo modo, el estudiantado tiende a tener una percepción aprobatoria de estas herramientas, lo que se contrapone a los resultados recuperados por Keles y Aydin (2021). Esta tendencia podría llevar a lo expuesto por Patricio et al. (2022), en el sentido

de que el estudiante tenga que reflexionar con mayor profundidad sobre la responsabilidad y autogestión de su aprendizaje.

El principal matiz encontrado y que transversaliza la percepción entre el profesorado y el estudiantado con respecto a las herramientas de inteligencia artificial es la reflexión del componente ético de su uso. Los análisis descriptivos muestran discrepancias en ambas poblaciones con respecto al uso o no uso de estas herramientas debido a las implicaciones éticas reflejadas en situaciones de aprendizaje.

Las pruebas de diferencias muestran una clara diferencia de percepciones en cuanto a la identificación del uso de inteligencia artificial para actividades escolares del estudiantado. Por un lado, el estudiantado considera que el profesorado no logra percatarse de que utilizan dichos recursos para sus actividades, mientras que el profesorado considera que sí puede hacerlo. Lo anterior podría reflejar lo expuesto por Castillejos (2022), con respecto a la preocupación del profesorado con respecto al uso ético que da el estudiantado a la inteligencia artificial.

Con base en este estudio inicial, se expone la necesidad de explorar con mayor profundidad las reflexiones que tiene el profesorado y el estudiantado en torno al uso ético y responsable de la inteligencia artificial en la educación superior. Como menciona la UNESCO (2020), estos recursos tienen el potencial de atender distintas necesidades de la educación, sin embargo, será necesario reflexionar con cautela sobre rutas formativas que permitan entablar diálogos entre el componente humano y la inteligencia artificial a través del desarrollo del pensamiento crítico, como lo mencionan Aranda (2022) y Palacio y Escudero (2021).

Será de suma importancia generar insumos a través de la investigación científica que apunten a generar políticas institucionales que permitan la coexistencia con las herramientas de inteligencia artificial, que se posicionan como una promesa de mejora para la humanidad y de fortalecimiento para la educación.

Referencias

- Aranda, C. (2022). Inteligencia Artificial Aplicada a La Educación: Logros, Tendencias y Perspectivas. Investigación Educativa Ante Los Actuales Retos Migratorios., 1407-1419. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2gz3wvn.112>
- Bates, T., Cobo, C., Mariño, O., y Wheeler, S. (2020). Can artificial intelligence transform higher education?. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 17(1), 1-12.
- Castillejos L, B. (2022). Inteligencia artificial y entornos personales de aprendizaje: atentos al uso adecuado de los recursos tecnológicos de los estudiantes universitarios. Educación, 31(60), 9-24.
- Chen, L., Chen, P., y Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. IEEE Access, 8, 75264-75278. 10.1109/ACCESS.2020.2988510

- González-Videgaray, M., y Romero-Ruiz, R. (2022). Inteligencia artificial en educación: De usuarios pasivos a creadores críticos. *FIGURAS REVISTA ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN*, 4(1), 48–58. <https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1.243>
- Keles, P. U., & Aydin, S. (2021). University Students' Perceptions about Artificial Intelligence. *Shanlax International Journal of Education*, 9, 212-220. <https://doi.org/10.34293/education.v9i51-May.4014>
- Lameras, P., & Arnab, S. (2021). Power to the teachers: an exploratory review on artificial intelligence in education. *Information*, 13(1), 14.
- León R, G. D. L. C., y Viña B, S. M. (2017). La inteligencia artificial en la educación superior. Oportunidades y Amenazas. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.1.2017.399>
- Loinaz, M. (2021). Sistemas Inteligentes en el ámbito de la Educación. Asociación Española Para La Inteligencia Artificial. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92551202>
- Macias, R. Solorzano, L. Choez, C. y Blandón B. (2023). La inteligencia artificial; análisis del presente y futuro en la educación superior. *RevistaG-ner@ndo*, V°4(N°1). 861–887.
- Moreno, P. R. D. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, 7(14), 260-270. doi: <https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.022>
- Ocaña-Fernandez, Y., Valenzuela-Fernandez, L., y Garro-Aburto, L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 536-568. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>
- Palacios, D. R., & Escudero, N. A. (2021) Percepciones sobre el aprendizaje con tecnología digital en la educación superior. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Alexandro-Escudero-Nahon/publication/357187128_Percepciones_sobre_el_aprendizaje_con_tecnologia_digital_en_la_educacion_superior/links/61c0d193fd2cbd7200b47523/Percepciones-sobre-el-aprendizaje-con-tecnologia-digital-en-la-educacion-superior.pdf
- Patricio, W., Acurio, P., Clemente, W., Cuchipec, C., Judith, D., Castro, N., Enrique, L., Zamora, M., Patricio, W., & Acurio, P. (2022). Implementación de la Inteligencia Artificial (IA) como Recurso Educativo. *Revista: Recimundo*, 2, 404–413. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.402-413](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.402-413)
- Popenici, S. A., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 1-13.
- Şeren, M., y Özcan, E. (2021). Post pandemic education: Distance education to artificial intelligence-based education. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 13(1), 212-225. <http://ijci.wcciinternational.org/index.php/IJCI/article/view/568>
- UNESCO. (2020). Artificial Intelligence and Education. UNESCO Publication. Recuperado de: <https://www.unesco.org/en/digital-education/artificial-intelligence>