Empleo de las Inteligencia Artificial: revisión teórica y propuesta de investigación desde la perspectiva docente en la Universidad Veracruzana

Use of Artificial Intelligence: Theoretical Review and Research Proposal from the Teaching Perspective at the Veracruzana University

Juan Pedro Olmedo Pestaña[1]

Recibido: 05 octubre 2024 Aceptado: 29 de noviembre 2024

Resumen

El uso de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo ha crecido significativamente en los últimos años, transformando la manera en que los estudiantes realizan sus actividades académicas. Este estudio teórico presenta una revisión de la literatura sobre el uso de herramientas de IA en el contexto académico, con un enfoque en la perspectiva docente. A través de un análisis de las implicaciones éticas y pedagógicas de la IA, se exploran temas como la integridad académica, el desarrollo de competencias críticas (pensamiento creativo, autonomía) y el impacto en el rol del docente. La revisión destaca que, si bien la IA ofrece ventajas en términos de eficiencia y acceso a la información, también plantea desafíos significativos, como la posible dependencia tecnológica, el riesgo de plagio automatizado y la necesidad de equilibrar su uso con el desarrollo de habilidades fundamentales en los estudiantes. Aunque este estudio no recoge datos empíricos, propone una investigación futura que analice las percepciones de los docentes de la Universidad Veracruzana mediante un enfoque cualitativo. Este estudio futuro utilizará entrevistas semiestructuradas con docentes de diversas facultades para examinar sus opiniones sobre las ventajas y desventajas de la IA, sus preocupaciones éticas y su impacto en la formación académica de los estudiantes. Los resultados esperados podrían revelar una diversidad de perspectivas, desde visiones optimistas que resaltan las ventajas pedagógicas de la IA, hasta preocupaciones sobre su impacto en la autenticidad del trabajo académico y el desarrollo de competencias críticas. Este trabajo concluye que la IA representa una herramienta poderosa en la educación superior, pero su uso debe guiarse por un marco ético y normativo que asegure su implementación responsable. La investigación futura no solo contribuirá a comprender mejor las percepciones docentes, sino también a diseñar políticas educativas que maximicen los beneficios de la IA mientras mitigan sus riesgos.

PALABRAS CLAVE: Inteligencia artificial, ética educativa, actividades académicas.

Abstract

The use of artificial intelligence (AI) in the educational field has grown significantly in recent years, transforming how students carry out academic activities. This theoretical study presents a literature review on the use of AI tools in the academic context, focusing on the teacher's perspective. Through an analysis of the ethical and pedagogical implications of AI, it explores issues such as academic integrity, the development of critical competencies (creative thinking, autonomy), and the impact on the teacher's role. The review highlights that while AI offers advantages in terms of efficiency and access to information, it also poses significant challenges, such as potential technological dependence, the risk of automated plagiarism, and the need to balance its use with the development of fundamental student skills. Although this study does not collect empirical data, it proposes future research to analyze the perceptions of teachers at the Universidad Veracruzana using a qualitative approach. This future study will employ semi-structured interviews with teachers from various faculties to examine their opinions on the advantages and disadvantages of AI, their ethical concerns, and its impact on students' academic training. The expected results could reveal a diversity of perspectives, ranging from optimistic views highlighting the pedagogical benefits of AI to concerns about its impact on the authenticity of academic work and the development of critical competencies. This work concludes that AI represents a powerful tool in higher education, but its use must be guided by an ethical and regulatory framework to ensure responsible implementation. Future research will not only contribute to a better understanding of teachers' perceptions but also to the design of educational policies that maximize the benefits of AI while mitigating its risks.

KEY WORDS

Artificial intelligence, educational ethics, academic activities.

[1] Universidad Veracruzana, México. zs22024617@estudiantes.uv.mx

Introducción

La integración de la inteligencia artificial (IA) en los ámbitos educativos ha suscitado un creciente interés en los últimos años, tanto por su potencial para mejorar el aprendizaje como por las implicaciones éticas que trae consigo. La aplicación de herramientas basadas en IA, como asistentes de escritura, generadores de contenido y plataformas de análisis de datos, ha transformado significativamente las dinámicas de enseñanza y aprendizaje, ofreciendo oportunidades y desafíos tanto para estudiantes como para docentes.

Este artículo ofrece una revisión teórica del uso de la IA en actividades académicas y discute las principales implicaciones éticas y pedagógicas desde la perspectiva docente. Si bien no se han recogido datos empíricos en esta etapa, se plantea la importancia de estudiar las percepciones de los docentes para comprender mejor cómo la IA está transformando el entorno educativo y el rol de los docentes en este proceso. Con este fin, se propone una investigación futura que analice las percepciones de los docentes de la Universidad Veracruzana mediante un enfoque cualitativo, utilizando entrevistas semiestructuradas para recopilar datos empíricos.

Históricamente, el desarrollo de tecnologías educativas ha estado vinculado a avances tecnológicos más amplios, desde la introducción de computadoras personales en las aulas hasta el surgimiento de plataformas de aprendizaje en línea. La inteligencia artificial representa la última frontera en esta evolución, caracterizada por su capacidad de personalizar la educación, automatizar tareas y proporcionar acceso más rápido y eficiente a información relevante. En la educación superior, instituciones de renombre global, como el Massachusetts Institute of Technology (MIT) y la Universidad de Stanford, han adoptado tecnologías de IA para mejorar tanto los procesos administrativos como las metodologías de enseñanza. Sin embargo, estas aplicaciones no están exentas de controversia, especialmente en países en desarrollo, donde el acceso desigual a estas herramientas podría exacerbar las brechas educativas existentes.

En el contexto académico, la evolución de las herramientas de IA ha redefinido el papel del estudiante y el docente. Por ejemplo, aplicaciones como ChatGPT y Grammarly han permitido a los estudiantes elaborar textos más complejos en menos tiempo, pero también han generado preocupaciones respecto a la autenticidad del aprendizaje y la posible dependencia excesiva de estas tecnologías. En países como Finlandia y Japón, el uso de IA en actividades académicas se ha integrado bajo marcos normativos claros, mientras que, en otros contextos, como América Latina, se observa una adopción más heterogénea y, a menudo, desregulada.

Desde la perspectiva de los docentes, estas tecnologías plantean preguntas fundamentales sobre cómo evaluar el aprendizaje de los estudiantes en un entorno donde la inteligencia artificial puede influir significativamente en la producción académica. Además, la literatura sugiere que los docentes podrían enfrentar la necesidad de adaptar sus enfoques pedagógicos para garantizar que la IA sea utilizada como un complemento en el aprendizaje, y no como un sustituto de habilidades críticas como el pensamiento analítico, la creatividad y la autonomía.

Este artículo, por tanto, ofrece una revisión teórica del uso de la IA en actividades académicas y discute las principales implicaciones éticas y pedagógicas desde la perspectiva docente. Finalmente, se propone realizar en el futuro una investigación más robusta que abarque la percepción de los docentes de distintas facultades de la Universidad Veracruzana, a fin de obtener un panorama más completo de la situación.

Marco teórico

La implementación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo ha generado una transformación significativa en cómo los estudiantes acceden al conocimiento y realizan sus actividades académicas. Según Luckin et al. (2016), la IA facilita la automatización de procesos y mejora la personalización del aprendizaje, lo que ha llevado a la adopción de herramientas como asistentes virtuales, generadores automáticos de contenido y plataformas de análisis de datos. Estas herramientas permiten a los estudiantes acceder rápidamente a soluciones para tareas complejas, lo que plantea una nueva dinámica en el proceso educativo (Holmes et al., 2022).

Sin embargo, el uso de IA en actividades académicas también presenta desafíos significativos. Selwyn (2019) advierte que los educadores deben evaluar no solo la calidad del contenido, sino también la autenticidad del trabajo del estudiante, lo que ha generado un debate sobre el papel que las tecnologías automatizadas deberían tener en el aprendizaje. Johnson y Johnson y Verdicchio (2024) destacan que el empleo de herramientas como ChatGPT para la generación automática de texto puede comprometer la integridad académica, difuminando la línea entre el uso legítimo de la tecnología y el plagio. Además, Amirjalili et al. (2024) resaltan que estas herramientas pueden debilitar el proceso de aprendizaje al permitir a los estudiantes delegar tareas esenciales a la tecnología.

Desde la perspectiva docente, estas tecnologías plantean preguntas fundamentales sobre cómo evaluar el aprendizaje en un entorno donde la IA influye significativamente en la producción académica. Mirrokni (2018) sugiere que las instituciones educativas deben establecer marcos éticos claros que definan hasta qué punto los estudiantes pueden recurrir a herramientas de IA sin comprometer el desarrollo de sus propias habilidades académicas. En este sentido, la percepción de los docentes sobre el uso de IA es crucial para entender cómo estas tecnologías están transformando el entorno educativo.

Para comprender mejor el impacto de la IA en la educación, es útil revisar investigaciones realizadas en di-

ferentes contextos y países. La siguiente tabla resume algunos estudios clave que abordan el uso de la IA en actividades académicas, destacando sus enfoques y contribuciones principales:

Tabla 1. Investigaciones sobre ia en Educación por País

País	Autor(es)	Tema de Investigación	Cita Bibliográfica
Reino Unido	Luckin et al. (2016)	Argumentos a favor de la IA en educación y su potencial para personalizar el aprendizaje	Luckin, R., et al. (2016). Intelligence Unleashed. Pearson
Estados Unidos	Holmes et al. (2019)	Implicaciones de la IA en la enseñanza y el aprendizaje.	Holmes, W., et al. (2019). Artificial Intelligence in Education. Center for Curriculum Redesign
Australia	Selwyn (2019)	Debate sobre el papel de la IA en la educación y su impacto en el rol docente	Selwyn, N. (2019). Should Robots Replace Teachers? Polity Press
Canadá	Johnson & Verdicchio (2024)	Implicaciones éticas de la IA en la generación de textos académicos	Johnson, D. G., & Verdicchio, M. (2024). AI & Society.
Irán	Amirjalili et al. (2024)	Comparación entre textos generados por IA y escritura académica humana	Amirjalili, F., et al. (2024). Frontiers in Education
Filipinas	Gustilo et al. (2024)	Prácticas y políticas de integridad académica en la era de la IA	Gustilo, L., et al. (2024). International Journal for Educational Integrity
Turquía	Uygun (2024)	Perspectivas docentes sobre la IA en la educación	Uygun, D. (2024). Advances in Mobile Learning Educational Research
Alemania	Zawacki-Richter et al. (2019)	Revisión sistemática de aplicaciones de IA en educación superior	Zawacki-Richter, O., et al. (2019). International Journal of Educational Technology in Higher Education.
Finlandia	Wright (2022)	Estado del arte de la IA en educación y su impacto en políticas educativas	Wright (2022). European Journal of Education.

Fuente: Elaboración propia.

Esta tabla no solo organiza la información de manera clara, sino que también permite identificar tendencias y vacíos en la literatura, lo que refuerza la solidez de la revisión teórica.

El uso creciente de la inteligencia artificial (IA) en la creación de ensayos y trabajos académicos ha generado importantes preocupaciones éticas. Según Johnson y Verdicchio (2024), el empleo de herramientas como ChatGPT para la generación automática de texto puede comprometer la integridad académica, difuminando la línea entre el uso legítimo de la tecnología y el plagio. Señalan que el uso de IA para la creación automática de ensayos plantea serios desafíos para la integridad académica, ya que la generación de textos por parte de IA puede ser difícil de distinguir de los trabajos realizados por los estudiantes, lo que podría socavar las habilidades de pensamiento crítico y análisis propias de los estudiantes Gustilo et al. (2024).

Amirjalili et al. (2024) también resalta que estas herramientas pueden debilitar el proceso de aprendizaje al permitir a los estudiantes delegar tareas esenciales a la tecnología. Desde un punto de vista ético, el uso de IA en el ámbito educativo debe ser regulado y supervisado para evitar que estas tecnologías se conviertan en atajos que limiten el aprendizaje profundo. Autores como Mirrokni (2018) sugieren que las instituciones educativas deben establecer marcos éticos claros que definan hasta qué punto los estudiantes pueden recurrir a herramientas de IA sin comprometer el desarrollo de sus propias habilidades académicas.

El impacto de la IA en el aprendizaje académico sigue siendo un tema en evolución. Por un lado, ofrece un acceso rápido a información relevante y la posibilidad de realizar tareas repetitivas de manera eficiente, lo que permite a los estudiantes concentrarse en análisis más complejos. No obstante, algunos académicos advierten que el uso excesivo de IA para la realización de actividades académicas podría tener efectos contraproducentes. Según Selwyn (2020), los estudiantes que dependen en exceso de herramientas automatizadas pueden perder la oportunidad de desarrollar habilidades esenciales como el pensamiento crítico, la escritura creativa y la resolución de problemas.

En este sentido, los docentes desempeñan un papel esencial en la mediación del uso de la IA. Su percepción sobre cómo los estudiantes utilizan estas herramientas influye directamente en la forma en que ajustan sus enfoques pedagógicos. La percepción docente puede estar influenciada por factores como la experiencia con tecnología educativa, las expectativas sobre el rendimiento de los estudiantes, y las implicaciones éticas asociadas al uso de IA en actividades académicas (Uygun, 2024).

Metodología

Dado que este estudio se plantea como un primer acercamiento teórico, se propone una investigación futura que recolecte y analice datos empíricos sobre las percepciones de los docentes de la Universidad Veracruzana respecto al uso de la inteligencia artificial (IA) en actividades académicas. Este estudio futuro utilizará un enfoque cualitativo basado en entrevistas semiestructuradas, con el objetivo de explorar las opiniones de los docentes sobre las ventajas y desventajas de la IA, sus preocupaciones éticas y su impacto en la formación académica de los estudiantes.

El objetivo principal del estudio propuesto será identificar y analizar las percepciones de los docentes de las distintas facultades de la Universidad Veracruzana respecto al uso de la IA por parte de los estudiantes en la realización de actividades académicas. De manera específica, el estudio buscará:

1. Examinar las opiniones de los docentes sobre las ventajas y desventajas del uso de la IA en trabajos académicos.
2. Investigar las preocupaciones éticas de los docentes respecto al uso de herramientas de IA por parte de los estudiantes, y su impacto en la integridad académica.
3. Evaluar el impacto percibido de la IA en el desarrollo de competencias académicas, tales como el pensamiento crítico, la creatividad y la autonomía.

Se plantea un enfoque cualitativo basado en entrevistas semiestructuradas con docentes de diversas facultades de la Universidad Veracruzana. Este método es especialmente útil para explorar percepciones, ya que permite obtener una comprensión profunda de las respuestas y experiencias de los participantes (Kvale, 2007). La selección de los participantes se realizará mediante muestreo intencional, asegurando la inclusión de docentes de diferentes disciplinas y niveles académicos. Esto permitirá captar una amplia gama de perspectivas sobre el uso de la IA en el entorno educativo.

- Muestra: Se seleccionarán docentes de al menos cinco facultades, como Contaduría, Ciencias de la Salud, Pedagogía, Biológico Agropecuarias e Ingeniería Química, con un mínimo de cinco participantes por facultad. Esta diversidad garantizará que se incluyan opiniones representativas de distintas áreas del conocimiento.
- Instrumento: Las entrevistas semiestructuradas se basarán en un guion de preguntas diseñado para explorar las actitudes de los docentes hacia el uso de la IA en actividades académicas. Las preguntas se enfocarán en temas como la integridad académica, el aprendizaje autónomo y las implicaciones éticas del uso de la IA. Como señala Selwyn (2019), "las percepciones de los docentes son clave para entender el impacto de las tecnologías emergentes en el entorno académico, ya que estos profesionales son los primeros en enfrentar los cambios pedagógicos asociados".
- Análisis de Datos: Se propone utilizar un análisis temático cualitativo, que permitirá identificar patrones recurrentes y temas clave en las respuestas de los docentes. Este enfoque ha demostrado ser eficaz en estudios exploratorios que buscan comprender percepciones y experiencias subjetivas (Braun & Clarke, 2006).

La realización de este estudio permitirá obtener una visión integral de cómo los docentes de la Universidad Veracruzana perciben el impacto de la IA en el ámbito académico. Además, contribuirá a la formulación de políticas y guías que promuevan un uso ético y responsable de las herramientas de IA en la educación. Como señala Mirrokni (2018), "el uso de inteligencia artificial en entornos educativos plantea serios desafíos éticos, incluyendo cuestiones relacionadas con la integridad académica y la equidad en el acceso a las tecnologías". Los resultados de esta investigación podrían, además, servir como base para futuras investigaciones y debates sobre el papel de la IA en la enseñanza universitaria.

Resultados esperados

Se anticipa que los resultados revelen una diversidad de opiniones que reflejan las oportunidades y desafíos asociados con estas tecnologías en el ámbito educativo. Estas percepciones podrían variar ampliamente, desde visiones optimistas que resaltan las ventajas pedagógicas de la IA, hasta preocupaciones éticas sobre su impacto en la formación académica de los estudiantes.

Por un lado, es posible que algunos docentes identifiquen a la IA como una herramienta que transforma positivamente el aprendizaje, al proporcionar acceso más rápido a información y recursos, optimizar procesos repetitivos y fomentar el aprendizaje autónomo. En esta perspectiva, los docentes podrían destacar que la IA contribuye al desarrollo de competencias digitales avanzadas y mejora la eficiencia en el desempeño académico. Por ejemplo, podrían señalar que el uso de asistentes de escritura permite a los estudiantes dedicar más tiempo a análisis críticos y menos a tareas mecánicas. Sin embargo, es probable que estas opiniones vayan acompañadas de observaciones sobre la necesidad de guiar a los estudiantes en el uso ético y responsable de estas herramientas.

En contraste, otros docentes podrían expresar preocupaciones relacionadas con la autenticidad del trabajo académico y el desarrollo de competencias fundamentales. Se espera que algunos consideren que el uso excesivo de IA podría fomentar la dependencia tecnológica, limitando la capacidad de los estudiantes para pensar críticamente, resolver problemas de manera autónoma y desarrollar su creatividad. Estas preocupaciones éticas también podrían estar vinculadas a cuestiones como el plagio automatizado y la equidad en el acceso a estas tecnologías, ya que no todos los estudiantes podrían contar con los mismos recursos tecnológicos.

Los resultados también podrían mostrar una postura intermedia, en la que los docentes reconocen tanto las ventajas como los riesgos de la IA. Por ejemplo, podrían señalar que, aunque estas tecnologías optimizan ciertas tareas, aún es necesario diseñar estrategias pedagógicas que aseguren que los estudiantes no pierdan habilidades esenciales, como la escritura analítica o la investigación manual. Este enfoque neutral podría implicar propuestas para equilibrar el uso de la IA con metodologías tradicionales, promoviendo un aprendizaje integral.

En general, los resultados esperados ofrecerán un panorama preliminar sobre el impacto de la IA en la educación superior desde la perspectiva docente. Este análisis permitirá identificar las principales áreas de oportunidad

y los desafíos éticos y pedagógicos que estas tecnologías representan, proporcionando así una base sólida para investigaciones futuras que profundicen en la relación entre la IA y los procesos de enseñanza-aprendizaje en un contexto universitario.

Conclusiones

Este estudio teórico ha revisado la literatura existente sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) en actividades académicas, destacando los desafíos éticos y pedagógicos que enfrentan los docentes. A través de este análisis, se ha identificado que, aunque la IA ofrece ventajas significativas, como la optimización de tiempo y recursos, también plantea desafíos críticos, especialmente en cuanto a la integridad académica y el desarrollo de competencias como el pensamiento crítico y la creatividad. La relación entre docentes y estudiantes en este contexto se ve mediada por el uso de tecnologías que pueden tanto facilitar el aprendizaje como comprometerlo, dependiendo de cómo se implementen y regulen.

Este primer acercamiento teórico ha destacado los aspectos éticos y pedagógicos involucrados, subrayando la necesidad de un marco normativo que guíe el uso responsable de estas herramientas. La revisión de la literatura ha permitido identificar que, si bien la IA puede transformar positivamente la educación al proporcionar acceso rápido a información y recursos, también genera preocupaciones sobre la autenticidad del trabajo académico y la posible dependencia tecnológica de los estudiantes. Estas preocupaciones éticas y pedagógicas resaltan la importancia de que los docentes adapten sus enfoques de enseñanza para garantizar que la IA sea un complemento en el aprendizaje, y no un sustituto de habilidades fundamentales.

Si bien este trabajo no ha abordado datos empíricos, se ha establecido una base teórica sólida que será fundamental para futuras investigaciones. Estas investigaciones podrían explorar las percepciones de los docentes en diferentes contextos educativos, así como desarrollar marcos éticos y normativos que guíen el uso responsable de la IA en la educación. De esta manera, se podrá maximizar el potencial de estas tecnologías mientras se mitigan sus riesgos, asegurando que apoyen de manera efectiva el desarrollo de las competencias clave en los estudiantes.

Finalmente, se propone que las futuras investigaciones no solo se centren en las percepciones de los docentes, sino también en el diseño de políticas educativas que promuevan un uso ético y eficaz de la IA en la educación superior. Este tipo de estudios contribuirán a equilibrar los beneficios y desafíos de la IA, garantizando que su implementación apoye de manera integral el proceso de enseñanza-aprendizaje en un contexto universitario.

Referencias

Amirjalili, F., Neysani, M., & Nikbakht, A. (2024). Exploring the boundaries of authorship: a comparative analysis of AI-generated text and human academic writing in English literature. Frontiers In Education, 9. Disponible en: https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1347421

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research In Psychology, 3 (2), 77-101. Disponible en: https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Gustilo, L., Ong, E., & Lapinid, M. R. (2024a). Algorithmically-driven writing and academic integrity: exploring educators' practices, perceptions, and policies in AI era. International Journal For Educational Integrity, 20 (1). Disponible en: https://doi.org/10.1007/s40979-024-00153-8

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning.

Johnson, D. G., & Verdicchio, M. (2024). The sociotechnical entanglement of AI and values. AI & Society. Disponible en: https://doi.org/10.1007/s00146-023-01852-5

Kvale, S. (2007). Doing interviews. SAGE Publications, Ltd. Disponible en: https://doi.org/10.4135/9781849208963

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Corcier, L. B. (2016). Intelligence unleashed: An argument for AI in education [London]. Pearson PLC. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/299561597_Intelligence_Unleashed_An_argument_for_AI_in_Education

Mirrokni, V., Leme, R. P., Ren, R., & Zuo, S. (2018). Dynamic mechanism design in the field. WWW'18 Proceedings Of The 2018 World Wide Web Conference, 1359-1368. Disponible en: https://doi.org/10.1145/3178876.3186041

Obermeyer, Z., & Mullainathan, S. (2019). Dissecting racial bias in an algorithm that guides health decisions for 70 million people. Association For Computing Machinery, 1 (1), 149-159. Disponible en: https://doi.org/10.1145/3287560.3287593

Selwyn, N. (2019). Should robots replace teachers?: AI and the future of education (1.ª ed.) quitar [Digital]. Polity.

Selwyn, N., & Fecer, K. (2021). Background Paper for the Futures of Education Initiative [Digital]. En Digital Technology and the Future of Education: key challenges for the next decade (46.ª ed., Vol. 3, pp. 230-245). UNESCO Education Sector. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377071

Uygun, D. (2024). Teachers' perspectives on artificial intelligence in education. Advances In Mobile Learning Educational Research, 4 (1), 931-939. Disponible en: https://doi.org/10.25082/amler.2024.01.005

Wright, S. (2021). Danish University Governance Reforms: Internationalisation and de□internationalisation. European Journal Of Education, 57 (1), 96-108. Disponible en: https://doi.org/10.1111/ejed.12487

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? International Journal Of Educational Technology In Higher Education, 16 (1). Disponible en: https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0