

Análisis del uso de la inteligencia artificial en la universidad



Por Óscar López-Regalado^{*i}, Nemecio Núñez-Rojas^{**ii}, Óscar Rafael López-Gil^{***iii} y José Sánchez-Rodríguez^{*iv}
^{*Universidad César Vallejo, Perú}
^{**Universidad San Ignacio de Loyola, Perú}
^{***Universidad Católica Santo Toribio de Magrovejo, Perú}
^{*ivUniversidad de Málaga, España}

Palabras clave: PIXEL-BIT, IA, universidad

Publicado el 31 de Mayo de 2024

El avance tecnológico ha transformado las conductas y hábitos globales, especialmente en comunicación, interacción y consumo de información, gracias a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que ahora forman parte integral de la vida diaria. En este contexto surge la necesidad de que los sistemas educativos del mundo evolucionen y de manera particular las universidades se adapten a las tendencias y prácticas sociales del momento (Bozkurt et al., 2021).

En este contexto, la Inteligencia Artificial (IA) es uno de los conceptos con un desarrollo exponencial en los últimos meses, en diferentes campos del saber humano, incluido la educación. La IA se originó en 1950 y se implementó por primera vez en 1956. Se concibió como sistemas informáticos que realizan tareas cognitivas similares a las mentales humanas, incluyendo aprendizaje automático, procesamiento del lenguaje natural, minería de datos, redes neuronales y algoritmos para resolver problemas. (King, 2023; Kit et al., 2021; Rangel-de Lázaro & Duarte, 2023).

La IA tiene el potencial de ser utilizada en diferentes áreas de la ciencia; en el campo educativo contribuye a la automatización de: labores administrativas, pedagógicas, apoyo dentro del aula a estudiantes y docentes. Además, fuera del ámbito escolar sirve como apoyo para la realización de labores académicas de ambos (Hinojo-Lucena et al., 2019). Sin embargo, en el aspecto académico, aún no está contribuyendo al desarrollo de pensamiento superior como el pensamiento crítico, resolución de problemas, creatividad y gestión del conocimiento (Bates et al., 2020); en la educación universitaria falta una reflexión crítica sobre: las implicaciones pedagógicas, éticas, metacognitivas, evaluación e integridad académica (Bozkurt et al., 2021; Khosravi et al., 2022); asimismo, en educación existe mucha preocupación sobre la IA generativa en torno a la enseñanza, aprendizaje, originalidad y el plagio como consideraciones éticas para un mundo más conectado en el ámbito educativo (Chatterjee & Dethlefs, 2023; Lim et al., 2023).

En la educación superior universitaria, se debe aprovechar al máximo la IA, desarrollando un lenguaje preciso y específico, a fin de comprender cómo las tecnologías impulsadas por IA afectan la dinámica de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Bearman et al., 2023).

El avance de las IA y las tecnologías informáticas emergentes como: la computación cuántica, dispositivos portátiles, robots, dispositivos de detección, dispositivos inalámbricos y 5G, puede utilizarse para la enseñanza, aprendizaje y gestión educativa (Gwo-Jen et al., 2020).

La enseñanza de la IA tuvo su inicio en la educación universitaria, cuando los educadores de programación avanzada tenían dificultades al transmitir ideas y conceptos a los estudiantes K-12, sobre programación basada en sintaxis (Kit et al., 2021), en esa línea se utiliza con más frecuencia software educativo que incorporan técnicas de inteligencia artificial con la intención de fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje (Bates et al., 2020).



Fuente de la imagen: [Pexels](https://www.pexels.com/)

Las universidades deben abordar la IA, de acuerdo a los cambios sociotécnicos que producen las transformaciones sobre la percepción de autoridad y las capacidades de acción en el ámbito académico (Bearman et al., 2023); asimismo tratarla desde el punto de vista distópico (presente en la actualidad), afrontando los desafíos, oportunidades y utópico (futuro cercano), asimilando el crecimiento exponencial de la tecnología y el incremento de la capacidad de la IA, que desafía las prácticas laborales y juegan un papel fundamental en la evolución de la sociedad (Bearman et al., 2023; Carson, 2019; Moscardini et al., 2022).

La aplicación de la IA en la educación superior ofrece oportunidades como utilizar modelos de aprendizaje basados en IA hasta la ética en su aplicación, incluyendo: la evaluación del rendimiento de los estudiantes, investigación de la eficacia de los sistemas de IA, reevaluación de las teorías educativas existentes, la importancia de uso del análisis de big data, así como la colaboración entre humanos y sistemas de IA (Gwo-Jen et al., 2020).

Algunos profesionales universitarios tienen preocupación porque muchos estudiantes hagan un mal uso de las herramientas IA para plagiar, integridad académica o hacer un mal uso de los datos en investigación (Bockting et al., 2023 citado en Crawford et al., 2023); sin embargo, los docentes universitarios deben de tener la predisposición de generar nuevas formas de aprendizaje (Crawford et al., 2023) adaptando su estilo de enseñanza, evaluación y elaboración de materiales didácticos.

La IA en las universidades afecta a: la enseñanza, aprendizaje, proceso de enseñanza – aprendizaje, gestión educativa y a la propia investigación, para conocerlo se plantea las siguientes preguntas: ¿Cuál es la producción anual, la distribución por países y fuentes que publican sobre la investigación?; ¿Qué relación existe entre los títulos, palabras clave del autor y el resumen de los artículos?; ¿Qué relevancia temporal tiene las palabras clave en el contexto del estudio?; ¿Cómo se produce la colaboración entre autores y la frecuencia de citación de los artículos investigados?; ¿Cuál es el aporte de la IA a la enseñanza, aprendizaje, proceso de enseñanza-aprendizaje, gestión educativa e investigación a las universidades entre los años 2019 a 2023?.

Referencias Bibliográficas

- Bates, T., Cobo, C., Mariño, O., & Wheeler, S. (2020). Can artificial intelligence transform higher education? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 42. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00218-x>
- Bearman, M., Ryan, J., & Ajjawi, R. (2023). Discourses of artificial intelligence in higher education: A critical literature review. *Higher Education*, 86(2), 369-385. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00937-2>
- Bozkurt, A., Karadeniz, A., Baneres, D., Guerrero-Roldán, A. E., & Rodríguez, M. E. (2021). Artificial intelligence and reflections from educational landscape: A review of AI studies in half a century. *Sustainability (Switzerland)*, 13(2), 1-16. Scopus. <https://doi.org/10.3390/su13020800>
- Carson, J. T. (2019). Blueprints of distress?: Why quality assurance frameworks and disciplinary education cannot sustain a 21st-century education.

- Teaching in Higher Education, 24(8), 1014-1023.
<https://doi.org/10.1080/13562517.2019.1602762>
- Chatterjee, J., & Dethlefs, N. (2023). This new conversational AI model can be your friend, philosopher, and guide ... And even your worst enemy. *Patterns*, 4(1). <https://doi.org/10.1016/j.patter.2022.100676>
- Crawford, J., Cowling, M., & Allen, K. A. (2023). Leadership is needed for ethical ChatGPT: Character, assessment, and learning using artificial intelligence (AI). *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 20(3), 2. <https://doi.org/10.53761/1.20.3.02>
- Gwo-Jen, H., Xie, H., Wah, B. W., & Gašević, D. (2020). Vision, challenges, roles and research issues of Artificial Intelligence in Education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, 100001. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100001>
- Hinojo-Lucena, F.-J., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M.-P., & Romero-Rodríguez, J.-M. (2019). Artificial Intelligence in Higher Education: A Bibliometric Study on its Impact in the Scientific Literature. *Education Sciences*, 9(1), Article 1. <https://doi.org/10.3390/educsci9010051>
- Khosravi, H., Shum, S. B., Chen, G., Conati, C., Tsai, Y.-S., Kay, J., Knight, S., Martinez-Maldonado, R., Sadiq, S., & Gašević, D. (2022). Explainable Artificial Intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100074. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100074>
- King, M. R. (2023). A Conversation on Artificial Intelligence, Chatbots, and Plagiarism in Higher Education. *Cellular and Molecular Bioengineering*, 16(1), 1-2. <https://doi.org/10.1007/s12195-022-00754-8>
- Kit, D. T., Lok, J. K., Wah, S. K., & Shen, M. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100041. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041>
- Kit, D. T., Lok, J. K., Wah, S. K., & Shen, M. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100041. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041>
- Lim, W. M., Gunasekara, A., Pallant, J. L., Pallant, J. I., & Pechenkina, E. (2023). Generative AI and the future of education: Ragnarök or reformation? A paradoxical perspective from management educators. *The International Journal of Management Education*, 21(2), 100790. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100790>
- Moscardini, A. O., Strachan, R., & Vlasova, T. (2022). The role of universities in modern society. *Studies in Higher Education*, 47(4), 812-830. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1807493>
- Rangel-de Lázaro, G., & Duarte, J. M. (2023). You Can Handle, You Can Teach It: Systematic Review on the Use of Extended Reality and Artificial Intelligence Technologies for Online Higher Education. *Sustainability*, 15(4), Article 4. <https://doi.org/10.3390/su15043507>

Artículo original:

- López Regalado, O., Núñez-Rojas, N., López Gil, O. R., & Sánchez-Rodríguez, J. (2024). El Análisis del uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria: una revisión sistemática. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, 70 <https://doi.org/10.12795/pixelbit.106336>

Cómo citar esta entrada:

López Regalado, Óscar; Núñez-Rojas, Nemecio; López Gil, Oscar Rafael, & Sánchez-Rodríguez, José (2024). Análisis del uso de la inteligencia artificial en la universidad. *Aula Magna 2.0* [Blog].
<https://cuedespyd.hypotheses.org/15834>

ⁱ Doctor en Investigación e Innovación Educativa por la Universidad de Málaga - España. Docente de postgrado en la Universidad César Vallejo. Investigador RENACYT certificado por CONCYTEC del Perú. Autor de artículos en revistas indexadas de impacto, autor y coautor de libros. Temas de interés relacionados con tecnologías educativas

ⁱⁱ Doctor en Ciencias de la Educación y Licenciado en Educación: Física y Matemáticas por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (Perú). Profesor Investigador de la Universidad San Ignacio de Loyola (Perú), Investigador RENACYT certificado por CONCYTEC de Perú, autor de libros, capítulos de libros y artículos científicos.

ⁱⁱⁱ Estudiante de Medicina Humana en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Interno del Hospital Belén de Lambayeque. Autora de carta al editor "Importancia del diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 post COVID-19".

^{iv} Doctor en Pedagogía. Profesora Titular del Departamento de Didáctica y Organización Escolar (Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga, España). Autora de publicaciones en revistas indexadas de impacto, coautora de libros y publicaciones/contribuciones en congresos nacionales e internacionales y evaluadora de artículos de investigación en revistas indexadas. Los temas de interés son los relacionados con la tecnología educativa