



Inteligencia artificial y su impacto en la educación superior

Artificial intelligence and its impact on higher education

Dra María Lizett Zolano Sánchez¹, Dr. María Julia León Bazán², Dr. Martín Guillermo Durán Acosta³ y Dra. Nora Gabriela Sainz Zárata⁴

¹maria.zolano@unison.mx. ORCID: 0000-0001-7526-2038

²julia.leon@unison.mx. ORCID: 0000-0002-7405-6141

³martin.duran@unison.mx. ORCID: 0000-0002-8716-7713

⁴nora.sainz@unison.mx. ORCID: 0000-0002-7270-0220

DOI: <https://doi.org/10.46589/riasf.v1i42.707>

Recibido: 1 de julio de 2024.

Aceptado: 22 de noviembre de 2024.

Publicado: 5 de diciembre 2024.

Cómo citar

Zolano, M. L., León Bazán, M. J., Durán Acosta, M. G., & Sainz Zárata, N. G. (2024). Inteligencia artificial y su impacto en la educación superior. *Revista De Investigación Académica Sin Frontera: Facultad Interdisciplinaria De Ciencias Económicas Administrativas - Departamento De Ciencias Económico Administrativas-Campus Navojoa*, 1(42). <https://doi.org/10.46589/riasf.v1i42.707>

Resumen

Esta investigación se desarrolla con un enfoque metodológico exploratorio, no experimental y descriptivo en el Departamento de Ciencias Administrativas y Agropecuarias de la Universidad de Sonora. Su objetivo es analizar el impacto del uso de herramientas de inteligencia artificial (IA) en los procesos de enseñanza en la educación universitaria. Los resultados reflejan la autopercepción de parte de los docentes sobre el uso de la IA, destacando sus ventajas y aplicaciones. Para ellos, la IA se considera una herramienta poderosa





con el potencial de transformar la enseñanza y al aprendizaje. Se concluye que es fundamental diseñar ambientes de aprendizaje que integren estrategias pedagógicas y tecnologías de la información y comunicación (TIC) basados en IA, favoreciendo la interacción entre docentes y estudiantes y creando un entorno propicio para el conocimiento y el aprendizaje.

Palabras Clave: Inteligencia Artificial, Docente, Enseñanza, Aprendizaje

Abstract

This research is developed with an exploratory, non-experimental and descriptive methodological approach in the Department of Administrative and Agricultural Sciences of the University of Sonora. Its objective is to analyze the impact of the use of artificial intelligence (AI) tools on teaching processes in university education. The results reflect the self-perception of teachers about the use of AI, highlighting its advantages and applications. For them, AI is seen as a powerful tool with the potential to transform teaching and learning. It is concluded that it is essential to design learning environments that integrate pedagogical strategies and information and communication technologies (ICT) based on AI, favoring interaction between teachers and students and creating an environment conducive to knowledge and learning.

Key words: Artificial Intelligence, Teaching, Teaching, Learning

Introducción

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO,) ha asumido el desafío de promover el uso de la inteligencia artificial (IA) para avanzar en la Agenda de Educación 2030, fomentando un entorno educativo inclusivo y equitativo (Nuñez, 2024). La IA ofrece oportunidades para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, mejorar la experiencia estudiantil y fortalecer el posicionamiento de las instituciones educativas (García, 2021). Su integración promete transformar significativamente la educación, no solo optimizando los procesos de aprendizaje, sino también mejorando la gestión institucional (Zawacki-Richter et al., 2019).



En las últimas décadas, la inteligencia artificial (IA) ha avanzado de manera significativa, impactando diversas áreas de la sociedad (European Parliamentary Research Service, 2020). Este progreso ha establecido una base científica sólida que ha permitido múltiples aplicaciones exitosas, incluida su implementación en la educación superior. La rápida evolución de la IA presenta implicaciones cruciales para el aprendizaje y la enseñanza, y se prevé que su integración transforme el entorno educativo, ofreciendo numerosas oportunidades para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y optimizar la gestión institucional (Zawacki-Richter et al., 2019; Antúnez, 2023).

El docente enfrenta el desafío de integrar nuevas tecnologías y recursos educativos para optimizar su enseñanza, ya que esta nueva modalidad educativa exige la transformación de los enfoques pedagógicos, alineándolos con las políticas institucionales enmarcadas en la filosofía, visión y misión de cada institución, donde la integración de la IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje se presenta como una herramienta clave para mejorar la calidad de la educación superior (Domínguez, 2016; Peña, Marcillo y Ramírez, 2020; De la Cruz et al., 2023).

La IA está transformando la educación mediante aplicaciones que optimizan los procesos de enseñanza-aprendizaje (Rojas, 2017; Moreno, 2019; Fernández, 2020). En esta nueva gestión educativa, las tecnologías de la información y comunicación (TIC) actúan como mediadoras, redirigiendo la enseñanza hacia dos funciones clave: primero, el estudiante asume un papel protagónico en su formación, avanzando a su propio ritmo; segundo, el docente se enfoca en modelar, guiar y adaptar los conocimientos para lograr una enseñanza personalizada y efectiva (García, 2021).

Según Ojeda et al. (2022), las estrategias pedagógicas en la educación superior son herramientas fundamentales utilizadas por los docentes en modelos pedagógicos tradicionales como en activos, creando entornos de aprendizaje efectivos que facilitan la adquisición de conocimientos duraderos y aplicables en la práctica, que ayuda a impartir instrucción, promoviendo el desarrollo cognitivo, la motivación y la experiencia de los estudiantes. En este sentido, el



presente trabajo de investigación tiene como objetivo, analizar el impacto del uso de herramientas de IA en los procesos de enseñanza en la educación universitaria.

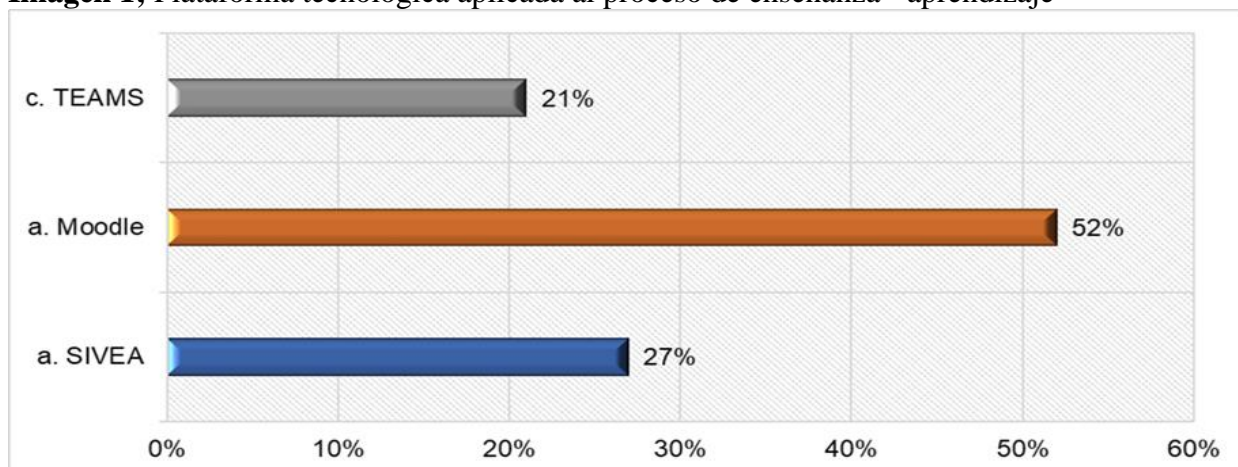
Materiales y Método

Este estudio utiliza un enfoque metodológico exploratorio, no experimental y descriptivo en el Departamento de Ciencias Administrativas y Agropecuarias, de la Universidad de Sonora, Campus Santa Ana y su objetivo es analizar el impacto del uso de herramientas de inteligencia artificial en los procesos de enseñanza en la educación universitaria. Para este estudio se aplicó un cuestionario estandarizado mediante un *Google form* (González-Díaz et al., 2016), el cual fue validado a juicio de expertos y con un coeficiente de confiabilidad Alpha de Cronbach de 0,92 Muy Alta (González-Díaz y Pérez, 2015) con 12 *items* a 32 docentes de los cuales 7 son con categoría de MTC y 25 con categoría de MHS.

Resultados

Tras analizar los datos obtenidos por medio de los estudios exploratorios, a continuación, se presentan los resultados más relevantes del trabajo de investigación basado en la fase exploratoria de la investigación para conocer los principales desafíos de cada una de las variables analizadas.

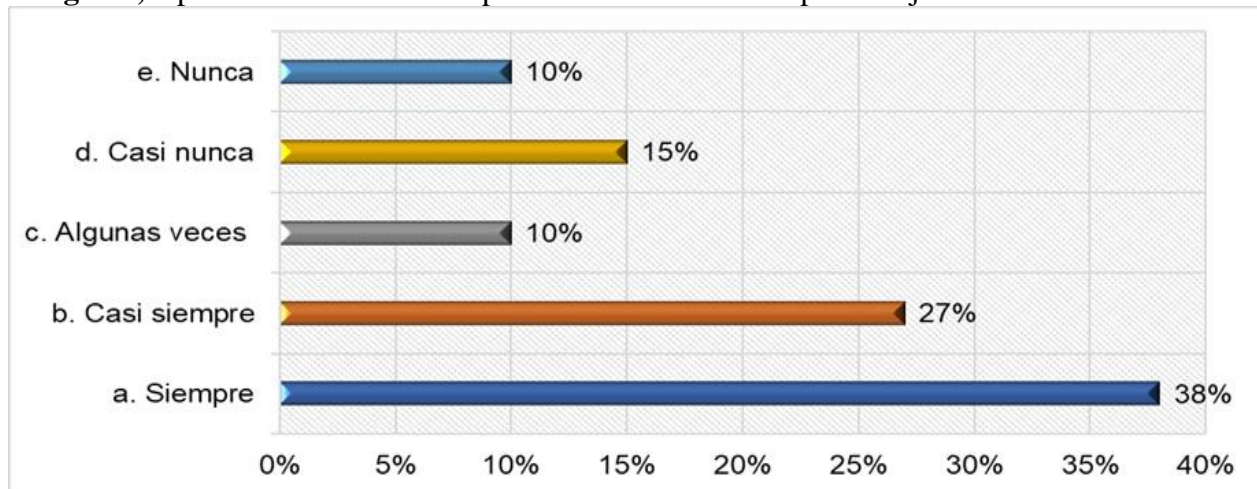
Imagen 1; Plataforma tecnológica aplicada al proceso de enseñanza - aprendizaje



Fuente: Elaboración propia con base a los resultados estadísticos.

La Imagen 1 presenta información sobre las plataformas tecnológicas aplicada por los docentes de la muestra analizada al proceso de enseñanza-aprendizaje. Los resultados indican que el 52% de los docentes utiliza Moodle, el 27% recurre a SIVEA y el 21% emplea TEAMS como herramienta de apoyo en su labor educativa.

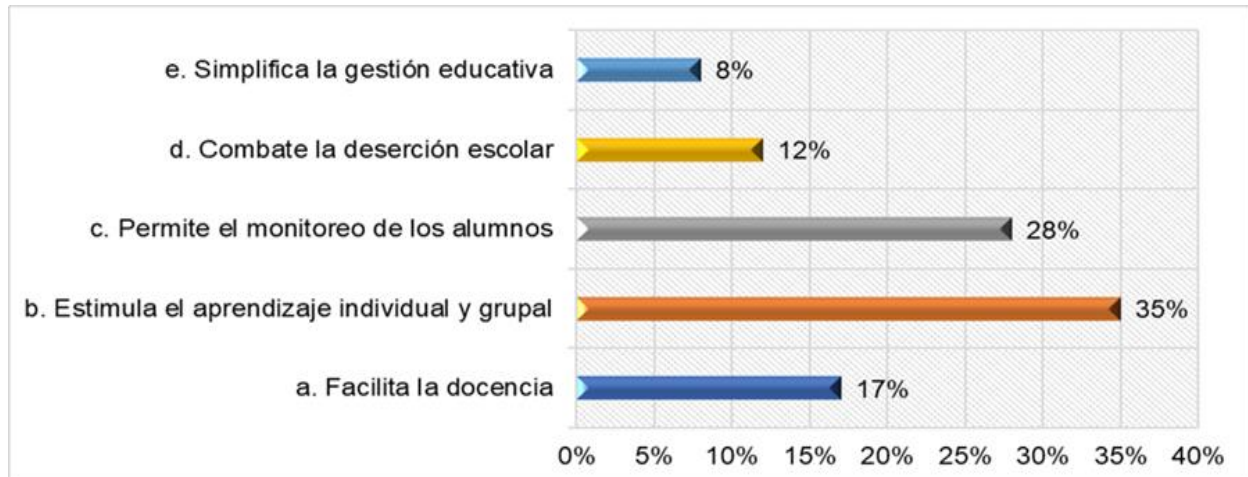
Imagen 2; Aplicación de la IA en el proceso de enseñanza - aprendizaje



Fuente: Elaboración propia con base a los resultados estadísticos.

La Imagen 2 presenta la aplicación de la IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los resultados revelan que el 38% de los docentes la emplea de forma constante, el 27% casi siempre, el 15% casi nunca y el 10% rara vez o nunca.

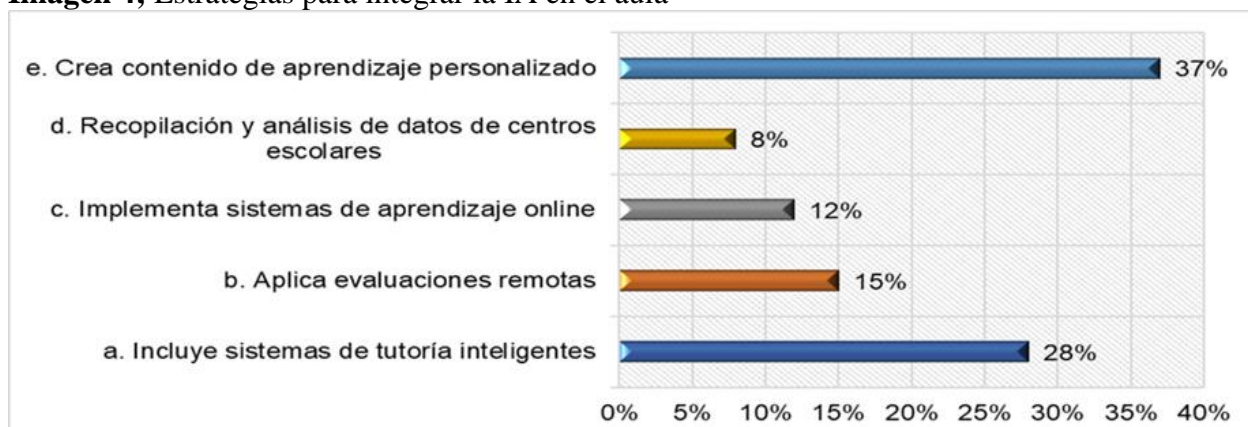
Imagen 3; Beneficios de la IA para el futuro de la educación



Fuente: Elaboración propia con base a los resultados estadísticos.

La Imagen 3 presenta los beneficios de la IA para el futuro de la educación. Los resultados muestran que el 35% de los docentes considera que la IA estimula el aprendizaje individual y grupal, el 28% destaca su capacidad para facilitar el monitoreo del alumnado, el 17% subraya su utilidad en el apoyo a la docencia, el 12% menciona su contribución a la reducción de la deserción escolar, y el 68% señala que simplifica la gestión educativa.

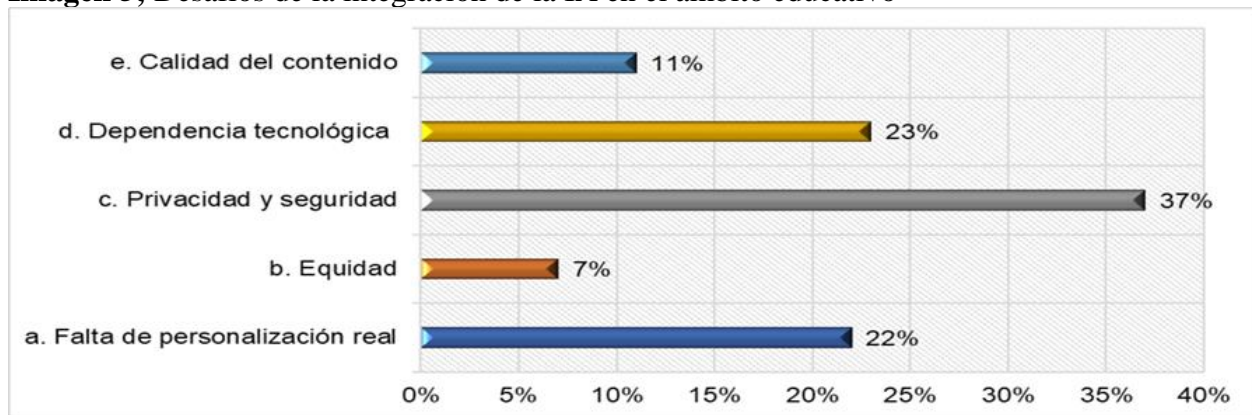
Imagen 4; Estrategias para integrar la IA en el aula



Fuente: Elaboración propia con base a los resultados estadísticos.

La Imagen 4 presenta el análisis sobre las estrategias para integrar la IA en el aula. Los resultados indican que el 37% de los docentes la utiliza para crear contenido de aprendizaje personalizado, el 28% emplea sistemas de tutoría inteligente, el 15% aplica evaluaciones remotas, el 12% implementa plataformas de aprendizaje en línea y el 8% la utiliza para recopilar y analizar datos académicos.

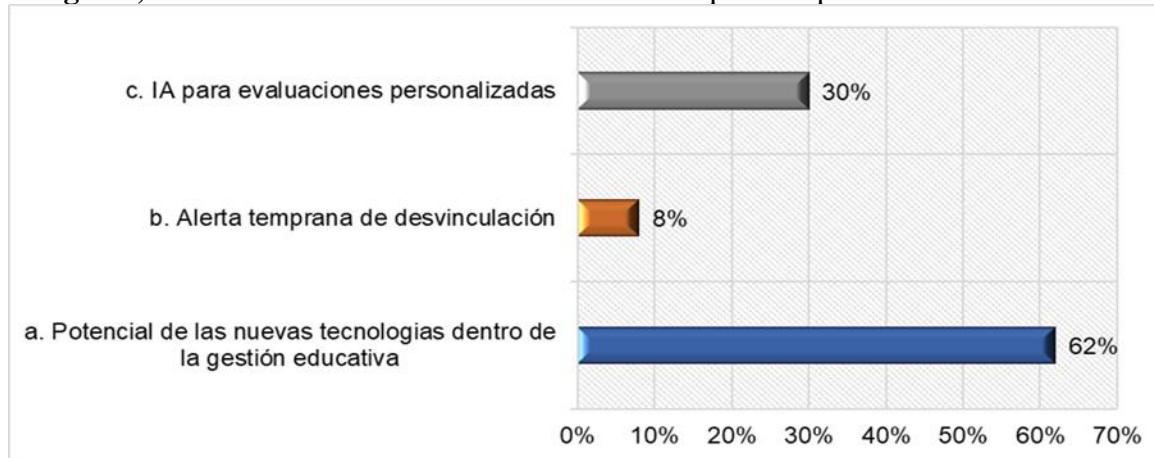
Imagen 5; Desafíos de la integración de la IA en el ámbito educativo



Fuente: Elaboración propia con base a los resultados estadísticos.

La Imagen 5 presenta un análisis sobre los desafíos de la integración de la IA en el ámbito educativo. Los resultados indican que el 37% de los docentes considera que los principales retos son la privacidad y la seguridad, el 23% señala la dependencia tecnológica, el 22% menciona la falta de personalización efectiva, el 11% destaca la calidad del contenido y el 7% indica la equidad.

Imagen 6; Como funciona la innovación educativa respaldada por la IA



Fuente: Elaboración propia con base a los resultados estadísticos.

La Imagen 6 presenta un análisis sobre cómo funciona la innovación educativa respaldada por la inteligencia artificial, según la opinión de los docentes. Los resultados indican que el 62% de los encuestados considera que la innovación se impulsa principalmente a través del potencial de las nuevas tecnologías en la gestión educativa, el 30% menciona el uso de la inteligencia artificial para evaluaciones personalizadas, y el 8% destaca su utilidad en sistemas de alerta temprana para la deserción estudiantil.

Discusión de resultados

Los resultados indican que, aunque los docentes universitarios son conscientes de la importancia de la inteligencia artificial, no todos cuentan con la información, capacitación y desarrollo necesarios para su adecuada implementación. Aquellos que sí la aplican, en muchos casos, recurren a plataformas básicas que, en última instancia, no contribuyen significativamente a una mejora del sistema de enseñanza-aprendizaje ni a la interacción e integración de los estudiantes.

Los resultados destacan la relevancia del uso de plataformas tecnológicas en la práctica docente. Aunque no todos los docentes emplean inteligencia artificial, reconocen su importancia en la enseñanza y son conscientes de su impacto positivo en el futuro de la educación. Además, se evidencia la diversidad de formas en que los docentes incorporan la IA en sus prácticas educativas, así como su comprensión de los desafíos que enfrenta esta tecnología en el ámbito educativo.



Conclusiones

Es fundamental que las instituciones de educación superior se preparen para integrar la inteligencia artificial, ya que su implementación puede transformar significativamente la dinámica del aula y su transformación, fomentará una colaboración más efectiva entre docentes y estudiantes, facilitando un aprendizaje personalizado y adaptativo. La inteligencia artificial no solo potencia el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, sino que también proporciona análisis en tiempo real del progreso estudiantil, permitiendo de esta manera que los docentes puedan ajustar sus estrategias pedagógicas y ofrecer un apoyo más específico, asegurando que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para enfrentar los desafíos del siglo XXI y se alineen con las demandas del futuro laboral.

Los resultados de la investigación indican que los docentes universitarios ven la IA como una herramienta transformadora en los procesos de enseñanza y aprendizaje y la percibe como un recurso que facilita su interacción con los estudiantes, favoreciendo un entorno propicio para el conocimiento y el aprendizaje, y cumpliendo con los estándares de calidad requeridos por las instituciones de educación superior. Se concluye que es fundamental que las Instituciones de Educación Superior, diseñen ambientes de aprendizaje que ayude a que sus docentes a integrar estrategias pedagógicas apoyadas en las TIC basadas en la IA, que favorezca no solo la interacción de docentes y estudiantes, sino también creando entornos propicios para el conocimiento y el aprendizaje.

Este estudio presenta varias limitaciones que sugieren sean trabajos en vías de investigación futuras. La percepción de los retos y desafíos de la IA aplicada a los procesos de enseñanza – aprendizaje en el contexto de la educación superior, es un resultado que debe analizarse para descartar la relatividad a instituciones de educación con otras características diferentes a las de la





muestra analizada. Posteriormente, sería interesante profundizar en los efectos de la correlación entre otras variables que complementen este trabajo y ayude a la mejora del trabajo que se realiza en las universidades para poder enfrentar la competitividad actual.

Referencias

- Antunes, H. S. (2023). Civil liability applicable to artificial intelligence: a preliminary critique of the European Parliament Resolution of 2020. In *Tort Liability and Autonomous Systems Accidents* (pp. 122-142). Edward Elgar Publishing.
- De La Cruz, M. A. T., Benites, E. M. M., Cachinelli, C. G. C., y Caicedo, E. V. A. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación. *RECIMUNDO*, 7(2), 238-251.
- Domínguez Díaz, Y. (2016). La utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (tic) en el aprendizaje universitario. *Revista Universidad y Sociedad*, 158 a 163.
- European Parliamentary Research Service(2020).The impact of the General Data Protection Regulation (GDPR) on artificial Intelligence. Panel for the Future of Science and Technology.
[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641530/EPRS_STU\(2020\)641530_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641530/EPRS_STU(2020)641530_EN.pdf)
- Fernández Martín, E. (2020). Analysis of teaching strategies, supported in the use of ict, to promote the cooperative learning of the university student of the degree of pedagogy. *Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 34(2), 79–100.
<https://doi.org/10.47553/RIFOP.V34I2.77628>
- García Villarroel, J. J. (2021). Implicancia de la inteligencia artificial en las aulas virtuales para la educación superior. *Orbis Tertius-UPAL*, 5(10), 31-52.
- González-Díaz, R. R., y Pérez, L. A. B. (2015). Análisis financiero empresarial del sector comercio como factor de competitividad través de la lógica difusa. *Estrategia*, 1(1), 1-10.
- González-Díaz, R. R., Lara, R. J. V., López, R. O., y Hernández Royett, J. (2016). Tax on advertising and commercial advertising: An analysis from Municipal Tax Management. *Globalciencia*, 2(1), 20-34.



- Moreno, R. D. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *RITI Journal*. Vol. 7, 14., 260-270.
- Núñez, P. P. (2024). Ética y responsabilidad en la implementación de la Inteligencia Artificial en la escuela. *Revista Internacional de Filosofía Teórica y Práctica*, 4(1), 161-173.
- Ojeda, A., Solano-Barliza, A., Ortega, D., y Cañavera, A. M., Análisis cuantitativo de un proceso de enseñanza soportado en una estrategia pedagógica de gamificación, *Formación Universitaria*, 15, 6 83-92 (2022)
- Peña, V. R. G., Marcillo, A. B. M., y Ramírez, J. A. Á. (2020). La inteligencia artificial en la educación. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 28.
- Rojas Castro, P. (2017). Learning Analytics: una revisión de la literatura. *Educación y Educadores*, 106-128.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V.I., Bond, M. et al. 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), 1-27.



[Neliti - Indonesia's Research Repository](#)

