



USOS ÉTICOS DE LA IA EN LA UNIVERSIDAD MODERNA Más allá del plagio

Ethical uses of AI in universities: more than just plagiarism

DAVID CALDEVILLA-DOMÍNGUEZ¹

¹ Universidad Complutense de Madrid, España

KEYWORDS

Artificial Intelligence (AI)
Ethics
Higher Education
Data Privacy
Equity
Personalized Learning
Transparency

ABSTRACT

This article examines the ethical uses of artificial intelligence (AI) in the university context, beyond its traditional application in plagiarism detection. Through a review of academic sources, it analyzes various ways AI can personalize learning, enhance academic management, and transform teaching and learning in universities. Additionally, it addresses ethical challenges related to data privacy, equity in technology access, transparency, accountability, and the potential dehumanization of the educational process. Finally, the article proposes recommendations to ensure that the integration of AI in higher education is ethical and beneficial for all involved.

PALABRAS CLAVE

Inteligencia Artificial (IA)
Ética
Educación Superior
Privacidad de Datos
Equidad
Personalización del Aprendizaje
Transparencia

RESUMEN

Este artículo examina los usos éticos de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito universitario, más allá de su tradicional aplicación en la detección de plagio. A través de una revisión de fuentes académicas, se analizan las diversas maneras en que la IA puede personalizar el aprendizaje, mejorar la gestión académica y transformar la enseñanza y el aprendizaje en las universidades. Además, se abordan los desafíos éticos relacionados con la privacidad de los datos, la equidad en el acceso a la tecnología, la transparencia, la responsabilidad, y la potencial deshumanización del proceso educativo. Finalmente, el artículo propone recomendaciones para garantizar que la integración de la IA en la educación superior sea ética y beneficiosa para todos los involucrados.

Recibido: 24 / 04 / 2024
Aceptado: 10 / 06 / 2024

1. Introducción

El avance de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior plantea importantes cuestiones relativas al empleo ético de la misma. Cuestiones que van más allá del plagio académico. Entendemos que todo lo que se escriba sobre el impacto de la IA en el entorno universitario es poco, ante la urgencia de entenderlo, tanto en cuanto al proceso de enseñanza y aprendizaje como en la integridad académica. Este artículo responde a la necesidad de promover usos éticos de la IA en la universidad moderna, explorando sus implicaciones y desafíos. La discusión se centra en cómo la inteligencia artificial puede cambiar las dinámicas en el aula, así como en la evaluación de los estudiantes. También se examinan las implicaciones éticas de utilizar la IA en la investigación académica, y cómo los educadores pueden garantizar un uso ético de dicha tecnología en el contexto universitario. Todo con el fin básico de contribuir al debate constructivo y no alarmista sobre la ética en la inteligencia artificial, a fin de asegurar que su integración en la educación superior sea beneficiosa para todos los involucrados.

La creciente presencia de la inteligencia artificial en la educación superior es la que ha generado la aparición de este debate con fuertes componentes de preocupación ética (de Zárate Alcarazo, 2023; Pérez-Ordoñez y Castro-Martínez, 2023). En términos sencillos, debemos entender el contexto en el que nos encontramos, sin contar con el beneficio de la perspectiva histórica. Considerando de especial importancia el impacto de la IA en la integridad académica y cómo se relaciona con problemáticas como el plagio y la autenticidad del conocimiento.

1.1. Justificación de la investigación

La investigación sobre los usos éticos de la inteligencia artificial en la universidad moderna es, pues, de importancia evidente debido a la necesidad de comprender y abordar estas cuestiones éticas que plantea su implementación (Rodrigo y Nicolayo, 2024). Esta investigación busca proporcionar una base sólida para el desarrollo de prácticas éticas en el uso de la IA en el ámbito universitario, promoviendo la reflexión y el debate sobre las implicaciones éticas de esta tecnología.

La progresiva, creciente y rápida implementación de la inteligencia artificial (IA) en la dinámica transversal de la vida diaria (Zúñiga *et al.*, 2023), y especialmente en la educación superior plantea importantes tentaciones éticas que trascienden el plagio académico (Beltran & Muñoz, 2024, Gómez-Diago, 2022). Ello no hace sino ahondar en la necesidad de comprenderla a ella y a su impacto académico, tanto en el proceso de enseñanza y aprendizaje como en la integridad académica (el citado problema del plagio). Explorando el modo de promover usos éticos de la IA en la universidad moderna, sus implicaciones y desafíos, así como el modo de asegurar que resulten en un entorno académico justo y equitativo para todos (Degli-Esposti, 2023; Gil Peñaranda, 2023).

2. Objetivos

El objetivo principal consiste en explorar de manera exhaustiva y crítica el amplio espectro de aplicaciones éticas de la inteligencia artificial en el ámbito universitario, más allá de la concepción original de la tentación de plagio. A través de una revisión de fuentes académicas, se busca ofrecer una visión integral de cómo la IA puede contribuir a la mejora de la educación superior.

En primer lugar, el artículo pretende analizar cómo la IA puede personalizar el aprendizaje, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes y facilitando un entorno educativo más inclusivo y eficiente. Además, se evaluarán las implicaciones éticas del uso de la IA en la educación superior, abordando cuestiones cruciales como la privacidad de los datos, la equidad en el acceso a las tecnologías avanzadas, y el riesgo de deshumanización en la interacción educativa. La revisión de la literatura académica permitirá identificar los principales desafíos éticos y proponer recomendaciones para su mitigación.

El artículo también tiene como objetivo investigar cómo la IA puede asistir en la gestión académica, optimizando procesos administrativos como la gestión de inscripciones, la planificación de recursos y la predicción del rendimiento estudiantil. Se discutirá cómo estas aplicaciones pueden aliviar la carga administrativa del personal universitario, permitiéndoles centrarse en tareas más estratégicas y pedagógicas.

Finalmente, se explorará el potencial de la IA para transformar la enseñanza y el aprendizaje en las universidades, proponiendo un marco ético para su implementación. Se espera que esta revisión aporte una comprensión profunda de las oportunidades y desafíos que la IA presenta en el contexto educativo, y que sirva como guía para las instituciones que buscan integrar estas tecnologías de manera ética y efectiva.

3. Metodología

La metodología utilizada en esta investigación se centrará en una revisión de fuentes secundarias, incluyendo artículos académicos, libros y documentos oficiales relacionados con el uso ético de la inteligencia artificial en la universidad. Esta revisión nos permitirá recopilar y analizar información relevante sobre el tema, brindando una visión integral de las distintas perspectivas y enfoques. Se aplicará un enfoque analítico y crítico para evaluar la calidad y pertinencia de las fuentes, garantizando la fiabilidad y validez de los datos obtenidos.

El enfoque de la investigación estará orientado a comprender las implicaciones éticas del uso de la inteligencia artificial en la educación superior. Se buscará explorar el impacto de la IA en el contexto universitario desde una perspectiva ética, considerando aspectos como la privacidad, la equidad, la responsabilidad y la transparencia en su aplicación. Se priorizará el análisis crítico y reflexivo para abordar este tema de manera completa y fundamentada. El diseño de la revisión de fuentes se basará en la identificación y selección de fuentes relevantes a través de criterios específicos, como la actualidad, la reputación de los autores y la pertinencia temática. Se realizará una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas y repositorios especializados para garantizar la representatividad y variedad de las fuentes. La recopilación y organización de la información se llevará a cabo de manera sistemática y rigurosa. Los criterios de inclusión se centrarán en la selección de fuentes que aborden específicamente los aspectos éticos de la inteligencia artificial en la universidad, evitando aquellas que se limiten únicamente a su funcionamiento técnico. Se incluirán fuentes recientes y relevantes que aporten perspectivas críticas y reflexiones fundamentadas sobre el tema. Por otro lado, se excluirán fuentes desactualizadas o que carezcan de rigor académico.

El proceso de selección y análisis de fuentes se llevará a cabo de manera estructurada, aplicando un enfoque sistemático para evaluar la relevancia, fiabilidad y validez de cada fuente. Se realizará una revisión detallada de los contenidos, extrayendo los datos pertinentes para el análisis. Posteriormente, se procederá a comparar y contrastar la información recopilada, identificando coincidencias, divergencias y brechas en el conocimiento para fundamentar los hallazgos de esta revisión.

4. Marco teórico

4.1. Concepto de inteligencia artificial (IA)

El concepto de inteligencia artificial (IA) se refiere a la capacidad de las máquinas para aprender, razonar, tomar decisiones y resolver problemas de manera autónoma. Se analizan las diferentes categorías de IA, incluyendo la IA débil y la IA fuerte, así como su aplicación en el entorno educativo superior (Morandín-Ahuerma, 2022). La inteligencia artificial se ha convertido en un tema de gran relevancia en los últimos años, ya que ha demostrado tener un impacto significativo en una amplia gama de industrias. Desde la medicina hasta la manufactura, la IA está revolucionando la forma en que operan las organizaciones (Erazo-Castillo y de la A-Muñoz, 2023). En el ámbito educativo superior, la IA se utiliza para mejorar la eficiencia, personalizar la educación y facilitar la toma de decisiones (Forero-Corba y Bannasar, 2024). A medida que la tecnología continúa evolucionando, es probable que la IA juegue un papel aún más crucial en la academia. El avance en la inteligencia artificial está llevando a desarrollos inimaginables en diversas áreas. En la educación, la IA ya está siendo empleada en sistemas de tutoría inteligente (Baltazar, 2023) que proporcionan asistencia personalizada a los estudiantes. La personalización del aprendizaje mediante inteligencia artificial se fundamenta en la recopilación y análisis de datos relacionados con el rendimiento académico (Hueso Romero, 2022), los estilos de aprendizaje, las preferencias y los intereses de los estudiantes. Estos datos son utilizados para desarrollar modelos y algoritmos que generan recomendaciones personalizadas de contenido, actividades y evaluaciones, adaptándose a las necesidades individuales de cada estudiante para mejorar su experiencia educativa (Gómez, 2023; Alastruey, 2021).

Además, la IA se utiliza para optimizar la gestión administrativa y automatizar procesos complejos (Alexis-Tahta, 2023). Con la rápida expansión de la IA, es esencial comprender sus implicaciones éticas, sociales y económicas, y garantizar que su implementación en la educación superior beneficie a la sociedad en su conjunto. Se trata una herramienta poderosa que tiene el potencial de transformar la forma en que se enseña y se aprende, preparando a los estudiantes para el futuro digital (Pineda, 2024).

4.2. Ética y tecnología

La integración de la inteligencia artificial (IA) en la educación formal trae consigo numerosos beneficios, pero también plantea una serie de desafíos éticos que, como se ha comentado en la introducción, deben ser abordados para asegurar un uso responsable y equitativo de esta tecnología. Estos desafíos éticos se centran principalmente en la privacidad y protección de datos, la equidad y acceso, la transparencia y la responsabilidad, la autonomía y la deshumanización, y el impacto en el empleo docente.

4.2.1. Privacidad y Protección de Datos

Uno de los principales desafíos éticos es la privacidad y la protección de los datos de los estudiantes. La IA en la educación se basa en la recopilación y análisis de grandes cantidades de datos personales (Pérez Altable y Serrano-Tellería, 2023), incluyendo el rendimiento académico, comportamientos de aprendizaje, y datos demográficos. Esto plantea preocupaciones sobre cómo se recopilan, almacenan y utilizan estos datos. La falta de regulación clara y la posibilidad de violaciones de datos pueden exponer a los estudiantes a riesgos significativos. Además, existe el riesgo de que los datos puedan ser utilizados para fines no educativos sin el consentimiento explícito de los estudiantes o sus padres, comprometiendo así su privacidad (Mendoza Enríquez, 2021).

4.2.2. Equidad y Acceso

La equidad en el acceso a la educación es otro desafío ético importante. La implementación de la IA en las escuelas puede exacerbar las desigualdades existentes si no se gestiona adecuadamente (Pinto *et al.*, 2023). Las instituciones con más recursos pueden acceder a tecnologías avanzadas y personalizar la educación para sus estudiantes, mientras que las escuelas con menos recursos pueden quedarse atrás. Esta brecha tecnológica puede ampliar la desigualdad educativa y limitar las oportunidades para los estudiantes desfavorecidos. Además, los algoritmos de IA pueden perpetuar sesgos existentes si no se diseñan y supervisan cuidadosamente, lo que puede llevar a resultados discriminatorios (Gómez, 2023).

4.2.3. Transparencia y Responsabilidad

La transparencia y la responsabilidad son esenciales cuando se utiliza la IA en la educación. Es crucial que los estudiantes, padres y educadores entiendan cómo funcionan los sistemas de IA y cómo se toman las decisiones basadas en los datos recopilados. La opacidad en los algoritmos y la toma de decisiones automatizada puede llevar a una falta de confianza y aceptación de estas tecnologías. Además, la responsabilidad por las decisiones tomadas por los sistemas de IA debe estar claramente definida. ¿Quién es responsable si un sistema de IA comete un error que afecta negativamente a un estudiante? La falta de claridad en estas cuestiones puede complicar la implementación ética de la IA en la educación (Vera, 2023).

4.2.4. Autonomía y Deshumanización

El uso de la IA en la educación también plantea cuestiones sobre la autonomía de los estudiantes y la deshumanización del proceso educativo. Si bien la personalización del aprendizaje puede beneficiar a los estudiantes al adaptar los materiales educativos a sus necesidades específicas, también puede limitar su autonomía al dirigir excesivamente su proceso de aprendizaje. Además, existe el riesgo de que la interacción humana en la educación se vea disminuida. Los docentes desempeñan un papel crucial no solo en la enseñanza de conocimientos, sino también en el desarrollo emocional y social de los estudiantes (Aragón, 2019, Barrientos-Báez, 2019). La sustitución de estas interacciones humanas por tecnologías de IA puede llevar a una experiencia educativa más impersonal y menos enriquecedora.

4.2.5. Impacto en el Empleo Docente

Finalmente, la IA en la educación puede tener un impacto significativo en el empleo docente. La automatización de ciertas tareas docentes, como la calificación y la administración, puede mejorar la eficiencia, pero también puede llevar a una reducción de la necesidad de personal docente. Esto plantea cuestiones sobre la formación y el desarrollo profesional de los docentes, quienes deben adquirir nuevas habilidades para trabajar con tecnologías de IA. Además, la posible reducción de personal puede afectar

la calidad de la educación, ya que los docentes desempeñan roles vitales que van más allá de la mera transmisión de conocimientos (Cortés *et al.*, 2024; Juca-Maldonado, 2023).

4.3. Aplicaciones de la IA en educación superior

La utilidad de la inteligencia artificial en la educación superior es muy extensa, ya que abarca desde sistemas de tutoría virtual hasta análisis predictivo del rendimiento estudiantil y aprendizaje personalizado. Se pueden encontrar numerosos ejemplos y casos de éxito de inteligencia artificial en el entorno universitario, además de reflexiones sobre su impacto ético. La inteligencia artificial ha transformado significativamente la manera en que se aborda la enseñanza y el aprendizaje en el ámbito universitario. Esto ha llevado a un cambio en la dinámica de las aulas y ha abierto nuevas oportunidades para mejorar la efectividad y accesibilidad de la educación superior (Cruz-Meléndez y García, 2024).

Además, la integración de la inteligencia artificial ha demostrado ser beneficiosa para individualizar el aprendizaje y la detección temprana de posibles problemas de aprendizaje, lo que a su vez puede ayudar a mejorar los resultados académicos y la retención de estudiantes (Cortés *et al.*, 2024). El potencial de la inteligencia artificial para asistir en tareas administrativas, como la gestión de inscripciones y servicios estudiantiles, también es significativo. Además, la inteligencia artificial puede jugar un papel en la gestión de grandes datos para identificar tendencias y tomar decisiones basadas en información precisa. Con la ayuda de la inteligencia artificial, las universidades pueden ofrecer experiencias de aprendizaje más personalizadas, adaptándose a las necesidades y estilos de aprendizaje de cada estudiante (Vásquez *et al.*, 2024).

La inteligencia artificial también puede ayudar a identificar áreas de mejora en el diseño curricular y los métodos de enseñanza, conduciendo a un entorno de aprendizaje más efectivo y atractivo. Además, la inteligencia artificial puede usarse para apoyar al profesorado y al personal en diversas tareas administrativas y de enseñanza, permitiéndoles centrarse en aspectos más estratégicos e impactantes de sus roles (Baltazar, 2023). El futuro de la inteligencia artificial en la educación superior es prometedor, con el potencial de mejorar la experiencia educativa tanto para los estudiantes como para los educadores. A medida que la tecnología de inteligencia artificial sigue evolucionando, se espera que su papel en la educación superior sea aún más prominente, llevando a avances en la enseñanza, el aprendizaje y los resultados educativos en general (Forero Corba y Bennasar, 2024). Es esencial que las instituciones educativas abracen y se adapten a las oportunidades presentadas por la inteligencia artificial, para mantenerse a la vanguardia de la innovación y ofrecer a los estudiantes la mejor educación posible. Es por ello fundamental el apoyo a la formación continua y a la innovación educativa (Barrientos-Báez, 2016).

4.4. Desafíos éticos en el uso de IA en la universidad

Los desafíos éticos en el uso de IA en la universidad se centran en la responsabilidad, la equidad y la transparencia en el desarrollo y aplicación de los sistemas inteligentes. Se identifican preocupaciones éticas específicas que surgen en el contexto universitario (Abdullah *et al.*, 2022; Caldevilla *et al.*, 2020; Cueva Estrada *et al.*, 2023; López Iglesias *et al.*, 2023; Martínez-Fresneda Osorio & Sánchez Rodríguez, 2022; Martínez-Sánchez, 2022) y se proponen estrategias para abordarlas de manera ética y sostenible. Estas estrategias incluyen la creación de comités de ética dedicados a la IA, la implementación de políticas de transparencia y rendición de cuentas, y la promoción de la diversidad y la inclusión en la investigación y el desarrollo de la IA (Aramburu Moncada *et al.*, 2023) en entornos universitarios. Es crucial abordar estos desafíos de manera colaborativa y multidisciplinaria para garantizar que la IA se utilice de manera ética y beneficiosa en el ámbito universitario. Por lo tanto, es esencial fomentar un diálogo constante entre los diferentes actores involucrados, tales como investigadores, docentes, estudiantes, administradores y la sociedad en general. Además, se deben establecer mecanismos de seguimiento y evaluación para monitorear el impacto de la IA en la universidad, asegurando que se cumplan los principios éticos y se haga un uso responsable de esta tecnología. Al mismo tiempo, es fundamental integrar la educación en ética de la IA en los planes de estudio para preparar a los futuros profesionales y líderes en este campo, fomentando una cultura de responsabilidad y ética en el uso de la IA. Los programas educativos deben incluir cursos especializados en ética de la IA, que aborden de manera exhaustiva los dilemas éticos y los desafíos relacionados con la implementación y el uso de esta tecnología. Asimismo, se debe fomentar la colaboración entre diferentes disciplinas, como la ingeniería,

la ética, la filosofía y la sociología, para abordar los problemas éticos desde diferentes perspectivas y encontrar soluciones integrales y equitativas. Además, es crucial realizar investigaciones constantes sobre el impacto de la IA en la sociedad y desarrollar marcos éticos que guíen su aplicación en la universidad y en el mundo en general. Es necesario fortalecer la colaboración con el sector privado y la sociedad civil para promover el intercambio de conocimientos y buenas prácticas en el uso ético de la IA. En este sentido, se deben establecer alianzas estratégicas con empresas y organizaciones comprometidas con la ética en la IA para impulsar políticas y estándares éticos en la universidad (Pereira, 2024). Además, se debe fomentar la participación activa de los estudiantes en la promoción de la ética en la IA y la defensa de los derechos humanos en el desarrollo y aplicación de la tecnología. Es fundamental empoderar a los estudiantes para que sean agentes de cambio en la promoción de un uso ético y responsable de la IA en la universidad y en la sociedad en su conjunto (Chavarría *et al.*, 2024).

5. Conclusiones

La investigación ha demostrado que el uso ético de la inteligencia artificial en la universidad moderna va mucho más allá de la simple detección de plagio. Los hallazgos subrayan la importancia de considerar una amplia gama de desafíos éticos que la IA presenta en el contexto educativo. La privacidad y protección de datos de los estudiantes es una preocupación primordial, dado el volumen y la sensibilidad de la información recopilada por los sistemas de IA. La equidad en el acceso a estas tecnologías también es crucial, ya que existe el riesgo de ampliar la brecha educativa entre instituciones con diferentes niveles de recursos.

Además, la transparencia y la responsabilidad en el uso de la IA son esenciales para mantener la confianza de estudiantes y educadores. La opacidad en los algoritmos y la toma de decisiones automatizadas pueden socavar esta confianza y dificultar la aceptación de estas tecnologías. Es necesario establecer mecanismos claros de responsabilidad para los errores que puedan surgir de la implementación de la IA.

Otro aspecto crítico es la autonomía de los estudiantes y la posible deshumanización del proceso educativo. Si bien la personalización del aprendizaje mediante IA ofrece numerosos beneficios, también puede limitar la capacidad de los estudiantes para tomar decisiones autónomas sobre su educación. Es esencial encontrar un equilibrio que permita aprovechar las ventajas de la IA sin comprometer la interacción humana y el desarrollo integral de los estudiantes.

El impacto de la IA en el empleo docente también es significativo. La automatización de ciertas tareas puede mejorar la eficiencia, pero también plantea preguntas sobre la formación y el rol futuro de los docentes. Es fundamental que los educadores adquieran nuevas habilidades para trabajar con la IA y que se mantenga el foco en el valor añadido que los humanos aportan a la enseñanza y el aprendizaje. Para asegurar que la integración de la IA en la educación superior sea beneficiosa y equitativa, es fundamental desarrollar un marco ético robusto. Este marco debe ser el resultado de la colaboración entre responsables políticos, educadores, desarrolladores de tecnología y otros actores relevantes. Además, debe incluir políticas claras sobre la privacidad de los datos, la equidad en el acceso, la transparencia de los algoritmos y la responsabilidad en la toma de decisiones.

En última instancia, el objetivo es crear un entorno educativo en el que la IA complemente y enriquezca la experiencia de aprendizaje, sin reemplazar la invaluable interacción humana que es esencial para el desarrollo académico y personal de los estudiantes. La educación ética y responsable sobre el uso de la IA debe ser una prioridad para preparar a los futuros profesionales y líderes en un mundo cada vez más digitalizado.

6. Agradecimientos

El presente texto nace en el marco de un proyecto CONCILIUM (931.791) de la Universidad Complutense de Madrid, "Validación de modelos de comunicación, neurocomunicación, empresa, redes sociales y género".

Referencias

- Abdullah, N. H., Hassan, I., Azura Tuan Zaki, T. S., Ahmad, M. F., Hassan, N. A., Mohd Zahari, A. S., Ismail, M. M. & Azmi, N. J. (2022). Examining the Relationship Between Factors Influencing Political Information Seeking-Behaviour through Social Media among Youths in Malaysia. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 55, 1-15. <https://doi.org/10.15198/seeci.2022.55.e746>
- Acuña, M. S., Rojas, R. C., & Campos, P. M. G. (2024). Metodologías Activas con Inteligencia Artificial y su relación con la enseñanza de la matemática en la educación superior en Chile. Estado del arte. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 37, e2-e2. <https://doi.org/10.24215/18509959.37.e2>
- Alastruey, C. F. (2021). State of the Art in Artificial Intelligence and Learning Machines. *Sociología Y Tecnociencia*, 11(Extra_2), 182-195. https://doi.org/10.24197/st.Extra_2.2021.182-195
- Alexis-Tahta, J. (2023). Inteligencia Artificial en la Administración: una revisión de la literatura utilizando Tree of Science. *Interfaces*, 6(1). <https://shorturl.at/bCnSt>
- Aragón, I. J. V. (2019). *Educación y TIC, deshumanización de la educación*. En VV.AA. La investigación como recurso para fortalecer el desarrollo educativo, 73. UTP Editorial.
- Aramburú Moncada, L. G., López Redondo, I. & López Hidalgo, A. (2023). Inteligencia artificial en RTVE al servicio de la España vacía. Proyecto de cobertura informativa con redacción automatizada para las elecciones municipales de 2023. *Revista Latina de Comunicación Social*, 81, 1-16. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2023-1550>
- Baltazar, C. (2023). Herramientas de IA aplicables a la Educación. *Technology Rain Journal*, 2(2), e15-e15. <https://doi.org/10.55204/trj.v2i2.e15>
- Barrientos-Báez, A. (2016). GDS AMADEUS. Propuesta de innovación didáctica. En J. F. Durán Medina e I. Durán Valero (Eds.). *TIC actualizados para una nueva docencia universitaria*. (pp. 15-43). McGraw Hill.
- Barrientos-Báez, A. (2019). *El desarrollo de la Inteligencia Emocional en los estudios del Grado en Turismo en la Universidad de La Laguna (Tenerife)*. [Tesis Doctoral. Universidad Camilo José Cela]. <https://bit.ly/3wWEPnk>
- Beltrán, C. A., & Muñoz, C. (2024). Percepciones de los docentes de Contaduría Pública de la Universidad Libre Sede Bosque Popular sobre los efectos de la inteligencia artificial en la enseñanza. [Trabajo de fin de grado. Universidad Libre]. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/28914>
- Caldevilla-Domínguez, D., Barrientos-Báez, A. & Parra-López, Eduardo (2020). Horizontes del mundo digital: de la simulación y la banalización de la experiencia, un uso social, ecológico e innovador de la Sociedad Red. *CIC. Cuadernos de Información y Comunicación*, 25, 269-277. <http://dx.doi.org/10.5209/ciyc.68722>
- Chavarría, Y. M., Álava, Á. F. B., Chavarría, H. J. M., & Vivas, A. M. M. (2024). Inteligencia artificial y el apoyo de padres de familia en el proceso educativo. *Dominio de las Ciencias*, 10(1), 234-257. <https://doi.org/10.23857/dc.v10i1.3711>
- Cortés, J. M., Bazán, I. A. G., & González, D. R. (2024). La Inteligencia Artificial en la Educación Superior: estrategias claves para abordar este desafío. *Revista Neuronum*, 10(1), 23-36. <https://shorturl.at/52chW>
- Cruz-Meléndez, C., & García, A. C. L. (2024). Competencias digitales para el uso de la inteligencia artificial en la formación de administradores públicos. *RIESED-Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos*, 3(15), 653-673. <http://www.riesed.org/index.php/RIESED/article/view/177>
- Cueva Estrada, J. M., Sumba Nacipucha, N., Meleán Romero, R., Artigas Morales, W., Cueva Ortiz, N. & Plaza Quimis, M. (2023). Gestión del contenido en redes sociales, por revistas científicas indexadas en SciELO España. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 56, 194-213. <https://doi.org/10.15198/seeci.2023.56.e834>
- de Zárate Alcarazo, L. O. (2023). Una ética para la inteligencia artificial: libertad, feminismo y ecologismo. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 164, 33-43. <https://shorturl.at/S720K>
- Degli-Esposti, S. (2023). *La ética de la inteligencia artificial*. CSIC
- Erazo-Castillo, J., & de la A-Muñoz, D. (2023). Auditoría del futuro, la prospectiva y la inteligencia artificial para anticipar riesgos en las organizaciones. *Revista Digital Novasinergia*, 6(1), 105-119. <https://doi.org/10.37135/ns.01.11.07>

- Forero-Corba, W., & Bennasar, F. N. (2024). Técnicas y aplicaciones del Machine Learning e Inteligencia Artificial en educación: una revisión sistemática. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 27(1). <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37491>
- García, E. J., Orenes-Martínez, N., & López-Fraile, L. A. (2024). Rueda de la Pedagogía para la Inteligencia Artificial: adaptación de la Rueda de Carrington. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1), 87-113. <https://shorturl.at/Hx6lL>
- Gil Peñaranda, S. (2023). *Ética e Inteligencia Artificial*. [Trabajo de fin de Grado. Universidad Pontificia Comillas]. <https://shorturl.at/ov2Zt>
- Gómez, W. O. A. (2023). La inteligencia artificial y su incidencia en la educación: Transformando el aprendizaje para el siglo XXI. *Revista internacional de pedagogía e innovación educativa*, 3(2), 217-229. <https://doi.org/10.51660/ripie.v3i2.133>
- Gómez-Diago, G. (2022). Perspectivas para abordar la inteligencia artificial en la enseñanza de periodismo. Una revisión de experiencias investigadoras y docentes. *Revista Latina de Comunicación Social*, 80, 29-46. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2022-1542>
- Guamán, M. A. M. (2023). ChatGPT, ventajas, desventajas y el uso en la Educación Superior. *Killkana sociales: Revista de Investigación Científica*, 7(1), 3-8. <https://doi.org/10.26871/killkanasocial.v7i1.1270>
- Hueso Romero, J. J. (2022). Creación de una red neuronal artificial para predecir el comportamiento de las plataformas MOOC sobre la agenda 2030 y los objetivos para el desarrollo sostenible. *Vivat Academia. Revista de Comunicación*, 155, 61-89. <https://doi.org/10.15178/va.2022.155.e1386>
- Juca-Maldonado, F. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en los trabajos académicos y de investigación. *Revista metropolitana de Ciencias aplicadas*, 6, 289-296. <https://shorturl.at/QYWhD>
- Juca-Maldonado, F. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en los trabajos académicos y de investigación. *Revista metropolitana de Ciencias aplicadas*, 6, 289-296. <https://shorturl.at/HxrUz>
- Lara, R. A. M., Criollo, L. R. S., Calderón, C. J. C., & Matamba, B. E. B. (2023). La inteligencia artificial; análisis del presente y futuro en la educación superior. *G-ner@ndo*, 4(1), 1-27. <https://shorturl.at/Zl2yQ>
- Litardo, J. T., Wong, C. R., Ruiz, S. M., & Benites, K. P. (2023). Retos y oportunidades docente en la implementación de la inteligencia artificial en la educación superior ecuatoriana. *South Florida Journal of Development*, 4(2), 867-889. southfloridapublishing.com
- López Iglesias, M., Tapia-Frade, A. & Ruiz Velasco, C. M. (2023). Patologías y dependencias que provocan las redes sociales en los jóvenes nativos digitales. *Revista de Comunicación y Salud*, 13, 1-22. <https://doi.org/10.35669/rcys.2023.13.e301>
- Martínez-Fresneda Osorio, H. & Sánchez Rodríguez, G. (2022). La influencia de Twitter en la agenda setting de los medios de comunicación. *Revista de Ciencias de la Comunicación E Información*, 27, 1-21. <https://doi.org/10.35742/rcci.2022.27.e136>
- Martínez-Sánchez, J. A. (2022). Prevención de la difusión de fake news y bulos durante la pandemia de COVID-19 en España. De la penalización al impulso de la alfabetización informacional. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 27, 15-32. <https://doi.org/10.35742/rcci.2022.27.e236>
- Mendoza Enríquez, O. A. (2021). El derecho de protección de datos personales en los sistemas de inteligencia artificial. *Revista Ius*, 15(48), 179-207. <https://doi.org/10.35487/rius.v15i48.2021.743>
- Merino, C. F. A. (2021). Estado de la cuestión de la inteligencia artificial y los sistemas de aprendizaje autónomo. *Sociología y tecnociencia: Revista digital de sociología del sistema tecnocientífico*, 11(2), 182-195. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8155421>
- Morandín-Ahuerma, F. (2022). ¿ What is Artificial Intelligence?. *International journal of Research, Publication and Reviews*, 3(12), 19487-1951. <https://acortar.link/BXLPP>
- Pereira, S. E. O. (2024). Maquinas Casi Humanas: Una pequeña línea entre la Inteligencia Artificial y la Robótica. *Multidisciplinary & Health Education Journal*, 6(1), 1016-1041. <https://acortar.link/zmrrPt>
- Pérez Altable, L., & Serrano-Tellería, A. (2021). Communications patterns and power dynamics in the digital public sphere: A case study of the conversation about Minimum Living Income on Twitter. *European Public & Social Innovation Review*, 6(1), 1-15. <https://pub.sinnergiak.org/esir/article/view/148>
- Pérez Ordóñez, C. & Castro-Martínez, A. (2023). Creadores de contenido especializado en salud en redes sociales. Los micro influencers en Instagram. *Revista de Comunicación y Salud*, 13, 23-38. <https://doi.org/10.35669/rcys.2023.13.e311>

- Pineda, A. F. R. (2024). Conectando mentes y máquinas: neuroeducación e IA en la era del pensamiento computacional. *Plumilla Educativa*, 33(1), 1-15. <https://doi.org/10.30554/pe.33.1.5090.2024>
- Pinto, H., Nogueira, C., & Vieira, G. (2023). Digitalisation landscape in the European Union: Statistical insights for a Digital Transformation. *European Public & Social Innovation Review*, 8(1), 20-38. <https://pub.sinnergiak.org/esir/article/view/233>
- Rodrigo, T. A. V., & Nicolayo, B. M. R. (2024). Integración de la inteligencia artificial en la enseñanza universitaria para optimizar el proceso de aprendizaje. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 9(2), 68-94. <https://doi.org/10.33262/rmc.v9i2.3104>
- Rubio, P. V., González, G. P. B., Salcán, A. C. Q., & Yedra, H. M. C. (2023). La inteligencia artificial en la educación superior: un enfoque transformador. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 8(11), 67-80. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i11.6193>
- Ruiz, C. J. T., Bajaña, J. A. B., Bajaña, X. A. B., & Flores, K. M. V. (2024). IA y sus implicaciones en la educación superior. *RECIAMUC*, 8(1), 519-527. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(1\).ene.2024.519-527](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.519-527)
- Solís, M. E. C., Martínez, E. L., Degante, E. C., Godoy, E. P., & Martínez, Y. A. (2023). Inteligencia artificial generativa para fortalecer la educación superior: Generative artificial intelligence to boost higher education. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(3), 767-784. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i3.1113>
- Vásquez, E. D. C., Loza, R. F. N., Cherrez, A. M. F., & Montes, R. E. T. (2024). Uso de la inteligencia artificial en la personalización del aprendizaje. *Conocimiento global*, 9(1), 75-83. <https://shorturl.at/Fqlls>
- Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. *Transformar*, 4(1), 17-34. <https://shorturl.at/Gh9tP>
- Zúñiga, F., Mora Poveda, D. A. & Molina Mora, D. P. (2023). La importancia de la inteligencia artificial en las comunicaciones en los procesos marketing. *Vivat Academia*, 156, 19-39. <https://doi.org/10.15178/va.2023.156.e1474>