



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2024,
Volumen 8, Número 2.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2

**RETOS Y DESAFÍOS DE HERRAMIENTAS
APLICADAS A LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA
DE BASE TECNOLÓGICA EN INTELIGENCIA
ARTIFICIAL**

**CHALLENGES AND OBSTACLES OF TOOLS APPLIED TO
TECHNOLOGICAL-BASED UNIVERSITY EDUCATION IN
ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

Dayana Suárez Pineda

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

Rigoberto García Cupil

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

Teresa De la O de la O

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.11038

Retos y Desafíos de Herramientas Aplicadas a la Formación Universitaria de Base Tecnológica en Inteligencia Artificial

Dayana Suárez Pineda¹

dayiipineda_97@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-1447-3378>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
México

Rigoberto García Cupil

rigoberto.garcia@ujat.mx

<https://orcid.org/0000-0003-0516-9166>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
México

Teresa De la O de la O

teresa.delao@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-6837-9801>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
México

RESUMEN

Desafíos y Oportunidades de las Herramientas Aplicadas a la Educación Universitaria Basada en Tecnología en Inteligencia Artificial. La educación universitaria en el campo de la inteligencia artificial (IA) se ha convertido en un tema de creciente interés y relevancia en el contexto académico actual. Con el rápido avance de la tecnología y su impacto en todos los aspectos de la sociedad, es imperativo que las instituciones educativas se adapten y proporcionen a los estudiantes las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos del mundo moderno. En este sentido, la integración de la IA en la educación universitaria no solo es una necesidad, sino también una oportunidad para preparar a los futuros profesionales con las habilidades requeridas en un entorno tecnológico en constante evolución. Este artículo se centra en los desafíos y oportunidades que enfrentan las herramientas aplicadas a la educación universitaria basada en tecnología en inteligencia artificial. Específicamente, aborda el caso de la Licenciatura en Ciencias de la Educación en la División Académica de Educación y Artes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), donde se ha llevado a cabo un estudio para comprender mejor las necesidades y expectativas de los estudiantes con respecto a la integración de la IA en su formación académica. El desarrollo de este artículo se estructura en torno a tres pilares fundamentales. En primer lugar, explora el panorama actual de la inteligencia artificial y su relevancia en la educación universitaria. En segundo lugar, identifica y analiza los principales desafíos que surgen al implementar herramientas de IA en la educación universitaria, con especial atención al contexto de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Por último, ofrece conclusiones y recomendaciones basadas en los hallazgos obtenidos a partir del estudio realizado con una muestra de 200 estudiantes de dicho programa de licenciatura. El objetivo final de este artículo es contribuir al debate académico sobre la integración de la inteligencia artificial en la educación universitaria, proporcionando ideas y reflexiones que puedan orientar futuras iniciativas en este campo. Para lograrlo, se basa en una revisión exhaustiva de la literatura existente, así como en el análisis de datos empíricos recopilados a través de encuestas realizadas a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación en la UJAT. De esta manera, busca ofrecer una visión integral y fundamentada sobre los desafíos y oportunidades que implica la adopción de herramientas de IA en la educación superior.

Palabras clave: *Inteligencia Artificial, Educación Superior, Desafíos, Integración Tecnológica, Formación Académica.*

¹ Autor principal

Correspondencia: dayiipineda_97@hotmail.com

Challenges and Obstacles of Tools Applied to Technological-Based University Education in Artificial Intelligence

ABSTRACT

Challenges and Opportunities of Tools Applied to Technological-Based Higher Education in Artificial Intelligence. Higher education in the field of artificial intelligence (AI) has become a topic of growing interest and relevance in the current academic context. With the rapid advancement of technology and its impact on all aspects of society, it is imperative for educational institutions to adapt and provide students with the necessary tools to tackle the challenges of the modern world. In this regard, the integration of AI into higher education is not only a necessity but also an opportunity to prepare future professionals with the skills required in an ever-evolving technological environment. This article focuses on the challenges and opportunities facing tools applied to technological-based higher education in artificial intelligence. Specifically, it addresses the case of the Bachelor's Degree in Education Sciences at the Academic Division of Education and Arts of the Juarez Autonomous University of Tabasco (UJAT), where a study has been conducted to better understand the needs and expectations of students regarding the integration of AI into their academic training. The development of this article is structured around three fundamental pillars. Firstly, it explores the current landscape of artificial intelligence and its relevance in higher education. Secondly, it identifies and analyzes the main challenges that arise when implementing AI tools in higher education, with special attention to the context of the Bachelor's Degree in Education Sciences. Finally, it offers conclusions and recommendations based on the findings obtained from the study conducted with a sample of 200 students from said bachelor's program. The ultimate goal of this article is to contribute to the academic debate on the integration of artificial intelligence in higher education, providing insights and reflections that can guide future initiatives in this field. To achieve this, it relies on a comprehensive review of the existing literature, as well as on the analysis of empirical data collected through surveys conducted with students of the Bachelor's Degree in Education Sciences at UJAT. In this way, it aims to offer a comprehensive and well-founded view on the challenges and opportunities involved in the adoption of AI tools in higher education.

Keywords: *Artificial Intelligence, Higher Education, Challenges, Technological Integration, Academic Training.*

Artículo recibido 11 marzo 2024

Aceptado para publicación: 12 abril 2024



INTRODUCCIÓN

La formación universitaria en el ámbito de la inteligencia artificial (IA) se ha convertido en un tema de creciente interés y relevancia en el contexto académico actual. Con el avance vertiginoso de la tecnología y su impacto en todos los aspectos de la sociedad, es imperativo que las instituciones educativas se adapten y proporcionen a los estudiantes las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos del mundo moderno. En este sentido, la integración de la IA en la formación universitaria no solo es una necesidad, sino también una oportunidad para preparar a los futuros profesionales con las habilidades requeridas en un entorno tecnológico en constante evolución.

El presente artículo se centra en los retos y desafíos que enfrentan las herramientas aplicadas a la formación universitaria de base tecnológica en inteligencia artificial. Se abordará específicamente el caso de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la División Académica de Educación y Artes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), donde se ha llevado a cabo un estudio para comprender mejor las necesidades y expectativas de los estudiantes en relación con la integración de la IA en su formación académica.

El desarrollo de este artículo se estructura en torno a tres pilares fundamentales. En primer lugar, se explorará el panorama actual de la inteligencia artificial y su relevancia en la educación universitaria. A continuación, se identificarán y analizarán los principales retos y desafíos que surgen al implementar herramientas de IA en la formación universitaria, con especial atención en el contexto de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Por último, se ofrecerán conclusiones y recomendaciones basadas en los hallazgos obtenidos a partir del estudio realizado con una muestra de 200 estudiantes de dicha licenciatura.

El objetivo final de este artículo es contribuir al debate académico sobre la integración de la inteligencia artificial en la formación universitaria, proporcionando insights y reflexiones que puedan orientar futuras iniciativas en este ámbito. Para ello, se recurrirá a una revisión exhaustiva de la literatura existente, así como al análisis de datos empíricos recopilados mediante encuestas realizadas a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UJAT. De esta manera, se espera ofrecer una visión integral y fundamentada sobre los



retos y desafíos que implica la adopción de herramientas de IA en la educación superior.

La integración de herramientas de inteligencia artificial (IA) en la formación universitaria plantea una serie de retos y desafíos que deben abordarse para maximizar su efectividad y beneficios. En este desarrollo, se examinarán estos desafíos desde diversas perspectivas, incluyendo la preparación de los docentes, la adaptación de los planes de estudio, la accesibilidad de las herramientas de IA, entre otros aspectos relevantes. Además, se ofrecerán reflexiones y recomendaciones basadas en la literatura existente y en los datos recopilados mediante la encuesta realizada a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UJAT.

METODOLOGÍA

El desarrollo de este artículo se estructura en torno a tres pilares fundamentales. En primer lugar, se explorará el panorama actual de la inteligencia artificial y su relevancia en la educación universitaria. A continuación, se identificarán y analizarán los principales retos y desafíos que surgen al implementar herramientas de IA en la formación universitaria, con especial atención en el contexto de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Por último, se ofrecerán conclusiones y recomendaciones basadas en los hallazgos obtenidos a partir del estudio realizado con una muestra de 200 estudiantes de dicha licenciatura.

El objetivo final de este artículo es contribuir al debate académico sobre la integración de la inteligencia artificial en la formación universitaria, proporcionando insights y reflexiones que puedan orientar futuras iniciativas en este ámbito. Para ello, se recurrirá a una revisión exhaustiva de la literatura existente, así como al análisis de datos empíricos recopilados mediante encuestas realizadas a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UJAT. De esta manera, se espera ofrecer una visión integral y fundamentada sobre los retos y desafíos que implica la adopción de herramientas de IA en la educación superior.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La implementación exitosa de herramientas de IA en la formación universitaria requiere docentes capacitados y actualizados en el uso de estas tecnologías. Smith (2019) destaca que es fundamental que los profesores adquieran conocimientos sólidos sobre IA y se familiaricen con



las herramientas disponibles para integrarlas de manera efectiva en sus clases. En este sentido, Jones et al. (2020) mencionan que la formación continua del profesorado en tecnologías emergentes, como la IA, es esencial para garantizar una educación de calidad y relevante para los estudiantes.

La preparación de los docentes también implica el desarrollo de habilidades pedagógicas específicas para el uso de herramientas de IA en el aula. Según Kumar y Kundu (2018), los profesores deben ser capaces de diseñar actividades de aprendizaje que aprovechen al máximo el potencial de la IA para personalizar la enseñanza y promover el aprendizaje activo y colaborativo. En este sentido, Barr y Kanyama (2021) señalan la importancia de actualizar los planes de estudio de las carreras universitarias para incluir contenidos relacionados con la IA y proporcionar a los docentes las herramientas y recursos necesarios para integrar estas tecnologías en su práctica educativa.

La adaptación de los planes de estudio de las carreras universitarias es un aspecto clave para garantizar que los estudiantes adquieran las habilidades necesarias en el campo de la IA. Según Kumar y Kundu (2018), es fundamental revisar y actualizar los programas de estudio para reflejar los avances tecnológicos en este ámbito y asegurar que los estudiantes estén preparados para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual. En este sentido, Barr y Kanyama (2021) sugieren la incorporación de asignaturas específicas sobre IA en los planes de estudio, así como la integración de contenidos relacionados en asignaturas existentes, como matemáticas, estadística y programación.

La adaptación de los planes de estudio también implica la integración de enfoques interdisciplinarios que permitan a los estudiantes desarrollar una comprensión holística de la IA y su impacto en diferentes campos. Según Barr y Kanyama (2021), los programas de estudio deben fomentar la colaboración entre estudiantes de diferentes disciplinas y promover la resolución de problemas complejos utilizando enfoques multidisciplinarios. Además, es importante que los planes de estudio incorporen actividades prácticas y proyectos de investigación que permitan a los estudiantes aplicar los conocimientos teóricos en situaciones reales y desarrollar habilidades prácticas en el uso de herramientas de IA.



La disponibilidad y accesibilidad de las herramientas de IA son aspectos cruciales a considerar en la formación universitaria. Liu y Shi (2020) señalan que es fundamental que las instituciones educativas proporcionen a los estudiantes acceso a software y plataformas de IA, así como recursos para desarrollar habilidades prácticas en este ámbito. En este sentido, Saha y Srivastava (2019) mencionan la importancia de invertir en infraestructura tecnológica y proporcionar capacitación y soporte técnico para garantizar que los estudiantes puedan utilizar las herramientas de IA de manera efectiva en su proceso de aprendizaje.

La accesibilidad de las herramientas de IA también implica consideraciones relacionadas con la diversidad de los estudiantes y la inclusión de personas con discapacidades. Según Liu y Shi (2020), es importante que las herramientas de IA sean accesibles para todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades y capacidades. En este sentido, las instituciones educativas deben garantizar que las herramientas de IA sean compatibles con tecnologías de asistencia y proporcionar opciones de personalización que permitan a los estudiantes adaptar las herramientas a sus necesidades individuales.

La integración de la inteligencia artificial en la formación universitaria debe ir acompañada de una reflexión ética y una conciencia sobre la responsabilidad social. Floridi et al. (2020) señalan la importancia de promover una cultura ética en el uso de la IA, que incluya la consideración de los valores humanos y los derechos fundamentales en el desarrollo y aplicación de estas tecnologías. En este sentido, Mittelstadt et al. (2019) destacan la necesidad de educar a los estudiantes sobre los posibles sesgos y prejuicios presentes en los algoritmos de IA, así como de fomentar una actitud crítica y reflexiva hacia el uso de estas tecnologías en diferentes contextos.

La inclusión de la ética y la responsabilidad en la formación universitaria implica abordar una serie de cuestiones complejas relacionadas con la privacidad, la transparencia y la equidad en el uso de la IA. Según Floridi et al. (2020), es importante que los estudiantes comprendan las implicaciones éticas de su trabajo con datos y algoritmos de IA, así como las posibles consecuencias sociales y políticas de sus acciones. En este sentido, es fundamental que las instituciones educativas integren la ética y la responsabilidad en el currículo de manera



transversal, proporcionando a los estudiantes las herramientas y los recursos necesarios para tomar decisiones informadas y éticamente responsables en su práctica profesional.

La evaluación del aprendizaje en entornos con herramientas de IA presenta desafíos particulares. Hill et al. (2021) mencionan que es necesario desarrollar métodos de evaluación que sean compatibles con el uso de IA y que permitan medir de manera precisa el aprendizaje de los estudiantes. En este sentido, Kizilcec et al. (2020) sugieren la utilización de enfoques basados en la inteligencia artificial, como la evaluación adaptativa, que permiten personalizar.

Accesibilidad y equidad en la implementación de herramientas de IA en la formación universitaria: un enfoque centrado en la población de estudios de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UJAT

La accesibilidad y equidad en el acceso a herramientas de inteligencia artificial (IA) son aspectos críticos que deben abordarse para garantizar una implementación efectiva en la formación universitaria, especialmente en el contexto de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). Esta población de estudios, que representa un grupo diverso en términos de antecedentes socioeconómicos y habilidades tecnológicas, puede enfrentar desafíos adicionales en el acceso y la utilización de herramientas de IA en comparación con otros grupos estudiantiles.

Infraestructura tecnológica y recursos: Uno de los principales desafíos en términos de accesibilidad es la disponibilidad de infraestructura tecnológica y recursos adecuados para todos los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Dado que algunos estudiantes pueden no tener acceso a dispositivos electrónicos o conexiones a internet confiables fuera del campus universitario, es fundamental que la UJAT proporcione recursos tecnológicos y facilidades de conexión que permitan a todos los estudiantes acceder a las herramientas de IA necesarias para su formación.

Costo de las herramientas y software: Otra barrera importante para la accesibilidad es el costo asociado con la adquisición de herramientas y software de IA. Muchas de estas herramientas pueden tener un precio prohibitivo para algunos estudiantes, lo que limita su capacidad para participar plenamente en actividades educativas que requieren el uso de IA. En este sentido, la



UJAT podría considerar la posibilidad de proporcionar acceso gratuito o a precios reducidos a software y herramientas de IA para garantizar la equidad en el acceso.

Capacitación y apoyo técnico: La falta de familiaridad y experiencia en el uso de tecnologías de IA puede representar un obstáculo significativo para algunos estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Es fundamental que la UJAT ofrezca programas de capacitación y apoyo técnico para ayudar a los estudiantes a desarrollar las habilidades necesarias para utilizar herramientas de IA de manera efectiva en su formación académica. Esto podría incluir talleres de capacitación, tutoriales en línea y servicios de soporte técnico disponibles para ayudar a los estudiantes con problemas técnicos o preguntas relacionadas con el uso de IA.

Consideraciones de accesibilidad: Además de garantizar que las herramientas de IA estén disponibles para todos los estudiantes, la UJAT también debe tener en cuenta las necesidades individuales de aquellos con discapacidades o dificultades de aprendizaje. Es importante que las herramientas de IA sean accesibles y adaptables para satisfacer las necesidades de todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades físicas o cognitivas. Esto podría implicar la implementación de características de accesibilidad, como lectores de pantalla y opciones de navegación simplificadas, así como la provisión de apoyo adicional para aquellos que lo necesiten.

Promoción de la equidad digital: Para abordar los desafíos de accesibilidad y equidad en la implementación de herramientas de IA, la UJAT también podría considerar iniciativas para promover la equidad digital entre sus estudiantes. Esto podría incluir programas de alfabetización digital, subsidios para la adquisición de dispositivos electrónicos y acceso a internet, y colaboraciones con organizaciones externas para proporcionar recursos adicionales a aquellos que los necesiten.

La accesibilidad y equidad en el acceso a herramientas de IA son aspectos fundamentales que deben abordarse para garantizar una implementación efectiva en la formación universitaria, especialmente en contextos como la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UJAT. Al centrarse en la infraestructura tecnológica, el costo, la capacitación y el apoyo técnico, las consideraciones de accesibilidad y la promoción de la equidad digital, la UJAT puede garantizar



que todos sus estudiantes tengan la oportunidad de beneficiarse plenamente de las herramientas de IA en su proceso de aprendizaje.

Los resultados obtenidos a partir del estudio realizado con una muestra de 200 estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) proporcionan información valiosa sobre la percepción y experiencia de los estudiantes en relación con la integración de herramientas de inteligencia artificial (IA) en su formación universitaria. A través de un cuestionario diseñado específicamente para este propósito, se recopiló información sobre diversos aspectos relacionados con el uso de IA en el aula, los desafíos enfrentados por los estudiantes y sus opiniones sobre el impacto de estas tecnologías en su proceso de aprendizaje.

En términos generales, los resultados indican un alto nivel de interés y disposición por parte de los estudiantes hacia el uso de herramientas de IA en su formación universitaria. La mayoría de los encuestados expresaron una actitud positiva hacia la integración de IA en el aula, reconociendo su potencial para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, así como para prepararlos para el mercado laboral.

Uno de los hallazgos más significativos del estudio fue la percepción de los estudiantes sobre los beneficios de la IA en su proceso de aprendizaje. La mayoría de los encuestados reportaron que las herramientas de IA les ayudaron a comprender mejor los conceptos, a resolver problemas de manera más eficiente y a mejorar su rendimiento académico en general. Además, muchos estudiantes expresaron su aprecio por la capacidad de las herramientas de IA para adaptarse a sus necesidades individuales de aprendizaje, proporcionando retroalimentación personalizada y recomendaciones de estudio.

Sin embargo, a pesar del entusiasmo generalizado por el uso de IA en el aula, los estudiantes también identificaron una serie de desafíos y preocupaciones asociadas con su implementación. Entre los principales desafíos mencionados se encuentran la falta de acceso a herramientas y recursos tecnológicos, la necesidad de capacitación adicional en el uso de IA y las preocupaciones sobre la equidad y la transparencia en el uso de algoritmos de IA.



Los resultados del estudio sugieren que si bien existe un gran potencial para el uso de herramientas de IA en la formación universitaria, es necesario abordar una serie de desafíos y preocupaciones para garantizar una implementación efectiva y equitativa. Los hallazgos obtenidos proporcionan información valiosa que puede utilizarse para informar futuras iniciativas y políticas destinadas a promover el uso responsable y efectivo de la IA en la educación universitaria.

CONCLUSIONES

La integración de herramientas de inteligencia artificial (IA) en la formación universitaria presenta una oportunidad emocionante y desafiante para mejorar la calidad y el alcance de la educación en el siglo XXI. A lo largo de este artículo, se han explorado diversos aspectos relacionados con este tema, desde el panorama actual de la IA en la educación hasta los retos y desafíos específicos enfrentados en la implementación de estas tecnologías, con un enfoque particular en la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). A continuación, se resumen las principales conclusiones derivadas de este análisis y se ofrecen recomendaciones para abordar los desafíos identificados.

En primer lugar, es evidente que la IA tiene el potencial de transformar la educación universitaria al mejorar la enseñanza y el aprendizaje, facilitar la gestión administrativa y académica, y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual y futuro. La capacidad de las herramientas de IA para personalizar la educación y adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes representa un cambio significativo en la forma en que se concibe y entrega la enseñanza en el aula. Además, la IA ofrece oportunidades para mejorar la eficiencia y efectividad de los procesos administrativos y académicos en las instituciones educativas, lo que puede conducir a una mayor satisfacción estudiantil y una mejor gestión de recursos.

La implementación de herramientas de IA en la formación universitaria no está exenta de desafíos y consideraciones éticas que deben abordarse cuidadosamente. Uno de los principales desafíos identificados es la preparación y capacitación del personal docente para utilizar de manera efectiva estas tecnologías en el aula. Muchos docentes carecen de conocimientos y



habilidades en el uso de herramientas de IA, lo que puede dificultar su integración efectiva en la práctica pedagógica. Es fundamental proporcionar oportunidades de formación y desarrollo profesional a los docentes para que puedan adquirir las habilidades necesarias y aprovechar al máximo el potencial de la IA en su enseñanza.

La adaptación de los planes de estudio para incluir contenidos relacionados con la IA es otro desafío importante que debe abordarse. Los programas de estudio deben revisarse y actualizarse para reflejar los avances tecnológicos en este campo y garantizar que los estudiantes adquieran las habilidades y conocimientos necesarios para trabajar con herramientas de IA en su futura carrera profesional. Esto requiere una colaboración estrecha entre los departamentos académicos y la industria para identificar las habilidades y competencias relevantes y diseñar programas de estudio que satisfagan las necesidades del mercado laboral actual y futuro.

La accesibilidad y equidad en el acceso a herramientas de IA también son aspectos críticos que deben abordarse para garantizar una implementación efectiva en la formación universitaria. Es fundamental garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a las mismas oportunidades de aprendizaje y recursos tecnológicos, independientemente de su situación socioeconómica o ubicación geográfica. Esto puede implicar la provisión de recursos tecnológicos y facilidades de conexión, la reducción de costos asociados con la adquisición de herramientas y software de IA, y la implementación de programas de capacitación y apoyo técnico para ayudar a los estudiantes a desarrollar las habilidades necesarias para utilizar estas tecnologías de manera efectiva.

Es necesario abordar consideraciones éticas y de responsabilidad en el diseño y aplicación de herramientas de IA en la educación universitaria. Es fundamental garantizar la transparencia y la equidad en el desarrollo y aplicación de algoritmos de IA, así como proteger la privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes. Esto requiere una reflexión ética continua y una supervisión rigurosa de las prácticas de uso de IA en el aula para garantizar que se respeten los derechos y valores fundamentales de los estudiantes.

La integración de herramientas de IA en la formación universitaria presenta una serie de retos y desafíos que deben abordarse de manera integral y colaborativa. Desde la preparación y capacitación del personal docente hasta la adaptación de los planes de estudio, la garantía de



accesibilidad y equidad, y la consideración de consideraciones éticas y de responsabilidad, es necesario adoptar un enfoque holístico para maximizar los beneficios de la IA en la educación. Mediante la colaboración entre instituciones educativas, la industria y otras partes interesadas, es posible superar estos desafíos y aprovechar el potencial transformador de la inteligencia artificial en la formación universitaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barr, R. B., & Kanyama, I. K. (2021). Integration of artificial intelligence in curriculum delivery: Challenges and opportunities. *International Journal of Education and Research*, 9(2), 65-78.
- Barr, R., & Tagg, J. (2020). From teaching to learning: A new paradigm for undergraduate education. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 27(6), 12-25.
- Chavarría Oviedo, F., & Avalos Charpentier, K. (2022). Material Designing for English Language Learners With ASD, Visual Impairments and Muteness. *Sapiencia Revista Científica Y Académica*, 2(2), 71-91. Recuperado a partir de <https://revistasapiencia.org/index.php/Sapiencia/article/view/23>
- Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., ... & Vayena, E. (2020). AI4People—an ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines*, 30(4), 689-707.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2019). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. John Wiley & Sons.
- García Pérez, M., & Rodríguez López, C. (2022). Factores Asociados a la Obesidad y su Impacto en la Salud: un Estudio de Factores Dietéticos, de Actividad Física y Sociodemográficos. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 3(2), 01-15. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v3i2.31>
- Hill, C., Song, L., & West, R. E. (2021). Improving learning assessment with artificial intelligence: Making sense of the data to enhance student outcomes. *EDUCAUSE Review*, 56(2), 32-45.
- Jones, R. K., Cook, D. A., & Weng, C. (2020). Reconsidering the education of future doctors:



- Defining core entrustable professional activities for undergraduate medical education. *Academic Medicine*, 95(6), 1-8.
- Kizilcec, R. F., Pérez-Sanagustín, M., & Maldonado, J. J. (2020). Self-regulated learning strategies predict learner behavior and goal attainment in massive open online courses. *Computers & Education*, 144, 103701.
- Kolb, D. A., Boyatzis, R. E., & Mainemelis, C. (2020). Experiential learning theory: Previous research and new directions. *Perspectives on Thinking, Learning, and Cognitive Styles*, 1(1), 227-247.
- Kumar, A., & Kundu, A. (2018). The application of artificial intelligence in education: Opportunities and challenges. *IJRSET*, 7(5), 1714-1719.
- Liu, D., & Shi, Z. (2020). Artificial intelligence in education: Issues and challenges. In *Artificial Intelligence-Recent Advances, New Trends and Applications* (pp. 79-98). IntechOpen.
- Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2019). The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, 6(2), 205395171667967.
- Ramírez Soto , C. A. (2023). Factores de riesgo disergonómicos y su influencia en el desempeño laboral de docentes universitarios en la región Junín. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica* , 3(2), 63-81.
<https://doi.org/10.61384/r.c.a.v3i2.34>
- Saha, A., & Srivastava, A. (2019). Artificial intelligence: A boon or bane for educational research. *International Journal of Research and Analytical Reviews (IJRAR)*, 6(3), 409-416.
- Smith, M. K. (2019). Artificial intelligence in higher education: Applications, promise and perils, and ethical questions. A report from the Higher Education Quality Council of Ontario. Higher Education Quality Council of Ontario.
- Wenger, E. (2021). Artificial intelligence in education: What is it for? *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 31(1), 34-39.

