

REVISTA

YACHAYISSN: 2412-2963
e-ISSN: 2520-9051**Envío:** 18/02/2024
Revisión: 18/03/24
Aceptado: 02/06/24
Publicado: 30/06/24**Correspondencia:**
Fernando Diaz Ancco
022300034c@uandina.edu.pe**Cómo citar:**

Diaz Ancco, F. Rodríguez Gonzales K. y Estrada Chacón LH. (2024). Impacto de la Inteligencia Artificial en la formación de estudiantes de Educación superior. *Yachay*, 13 (1), 44-61.

Fuente de financiamiento:

No financiado.

Declaración de conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés

Impacto de la Inteligencia Artificial en la formación de estudiantes de Educación superior

Fernando Diaz Ancco

Escuela de posgrado, Universidad Andina del Cusco, Perú.

022300034c@uandina.edu.pe<https://orcid.org/0000-0002-6885-8826>**Kelly Rodríguez Gonzales**

Escuela de posgrado, Universidad Andina del Cusco, Perú.

022300044i@uandina.edu.pe<https://orcid.org/0009-0004-7818-621X>**Lid Haydee Estrada Chacón**

Escuela de posgrado, Universidad Andina del Cusco, Perú.

022300035j@uandina.edu.pe<https://orcid.org/0000-0002-1770-3568>

Resumen

La inteligencia artificial (IA) en el país ha generado un gran impacto en la formación de estudiantes, por lo que su uso genera expectativa en los estudiantes de educación superior; la IA tiene la función de proporcionar conocimientos inmediatos, para potencializar habilidades y capacidades a través de un ordenador. El objetivo es ejecutar una revisión bibliográfica de los diferentes artículos científicos que permite visualizar de manera general la realidad del contexto, sobre el uso de la IA en educación superior, para comprender el impacto que genera la IA. Se utilizó una metodología de revisión bibliográfica con alcance descriptivo comparativo de la IA, así mismo, se revisaron diferentes artículos científicos mediante un proceso selectivo se obtuvo treinta y nueve artículos, que tienen relación directa con la IA en el uso y formación de estudiantes de educación superior, cuyo resultado fue reconocer las ventajas y desventajas que tienen la alfabetización en IA, para fortalecer capacidades cognitivas complejas en el menor tiempo posible. Concluyendo que la educación de la sociedad en el uso de la tecnología es clave para formar ciudadanos con sentido crítico y decidir la dirección en el uso de esta tecnología. La inteligencia artificial puede ser una oportunidad para mejorar nuestra sociedad y generar mejores oportunidades pedagógicas, didácticas y curriculares, en la educación superior.

Palabras clave: Inteligencia Artificial; Impacto; Educación Superior.

Impact of Artificial Intelligence on the training of students in Higher Education

Abstract

Artificial intelligence (AI) in the country has greatly impacted the training of students, so its use generates expectations in higher education students. AI has the function of providing immediate knowledge to enhance skills and abilities through a computer. The objective is to execute a systematic review of the different scientific articles that allows to visualize in a general way the reality of the context about the use of AI in higher education to understand the impact generated by AI. A methodology of bibliographic review with a comparative descriptive scope of AI was used; likewise, different scientific articles were reviewed through a selective process; thirty-nine articles were obtained that have a direct relation with AI in the use and training of higher education students whose result was to recognize the advantages and disadvantages that have AI literacy, to strengthen complex cognitive abilities in the shortest possible time. Concluding that, society's education in the use of technology is key to forming citizens with a critical sense and deciding the direction in which to use this technology. Artificial intelligence can be an opportunity to improve our society and generate better pedagogical, didactic, and curricular opportunities in higher education.

Keywords: Artificial Intelligence; Impact; Higher Education.**OPEN ACCESS****Distribuido bajo:**

Introducción

Es impresionante cómo la inteligencia artificial (IA) se ha constituido como una herramienta indispensable en el ámbito educativo, que da oportunidad para acceder al mundo del conocimiento, como un hecho innovador para manejar los diferentes campos, y ofrece una variedad de oportunidades para desarrollar diversas actividades. En el mundo actual globalizado, los estudiantes consideran muy importante utilizar la inteligencia artificial (IA), ya que proporciona a los estudiantes programas para suministrar conocimientos en las diferentes disciplinas especializadas y resolver problemas e inquietudes. La inteligencia artificial dispone una variedad de conocimientos, para facilitar el adiestramiento y capacitación en el manejo de la herramienta llamada “Inteligencia Artificial (IA)” por ello permite “realizar las tareas comúnmente asociadas a seres humanos inteligentes” (Russell & Norving 2016 p 3). Asimismo, la IA como “rama de la informática-computación, se ocupa de la simulación del comportamiento inteligente”. De esta manera con el transcurrir del tiempo, la IA, será una herramienta indispensable en la educación superior, es decir estudiantes y docentes podrán utilizar como parte de su malla curricular para potencializar sus conocimientos.

La IA., se convertirá en un gran instrumento de soporte pertinente y potencial en la formación educativa, donde a los docentes les facilita en la formación personal y académica de sus estudiantes, como para un aprendizaje personalizado, donde uno se adapta a ritmos y estilos de aprendizaje. En la enseñanza-aprendizaje para mejorar el rendimiento de los estudiantes y respecto a las evaluaciones, es más eficiente y precisa, sobre todo permite retroalimentar y consejos para seguir mejorando, llegando a ser un buen asistente para el aprendizaje activo. Por todas estas consideraciones la UNESCO (2019) afirmó que “la IA, tiene el poder de transformar profundamente la educación” (p. 15) por ello, su importancia en el manejo de la tecnología con IA. Razón por la cual, la presente revisión y análisis de los artículos científicos nos permite reconocer el uso de la IA, frente a los desafíos tradicionales de enseñanza, para optimizar los métodos de enseñanza en la educación superior universitaria y no universitaria. En la actualidad el uso de la IA., avanza inexorablemente, con una variedad de acciones especializadas, para la labor académica y de investigación. La educación se considera un proceso complejo que implica la transmisión de conocimientos, habilidades y valores, que normalmente se determina por la interacción entre docentes y estudiantes.

La IA, en la educación puede ayudar en evaluar y monitorear el progreso de los estudiantes, personalizando los campos temáticos y la retroalimentación oportuna y diferenciada. La IA, identifica patrones y brinda recomendaciones personalizadas, los datos generados por los estudiantes incluyen respuestas a preguntas, interacciones en plataformas educativas y resultados de evaluaciones (Giraldo Ocampo, 2017). También es importante considerar la capacidad que tiene la IA para adaptarse al ritmo y estilo individualizado de cada

estudiante, permitiendo la creación de entornos educativos específicos, en los que los materiales y las actividades se ajustan a las necesidades de cada estudiante (Gómez, 2023). Así mismo, los estudiantes pueden corregir errores y mejorar su comprensión de manera más eficiente gracias a la retroalimentación instantánea y precisa proporcionada por los sistemas de IA (Echevarría et al., 2023). La implementación de la IA en la enseñanza implica desafíos y preguntas éticas. Es fundamental proteger la seguridad y la privacidad de los datos de los estudiantes y evitar la implementación de sistemas de IA que incrementen las disparidades existentes en el acceso a la educación (Guaña-Moya, 2023). Por todo lo manifestado se debe tomar en cuenta, que el avance tecnológico requiere de un direccionamiento y acompañamiento para fortalecer los procesos educativos en los diferentes niveles.

Sin embargo, es necesario abordar los problemas éticos y asegurarse de que la IA se implemente de manera responsable en el ámbito educativo (González-González, 2023). Las que permitirán mejorar significativamente la calidad en la formación educativa. Por ello diferentes organismos internacionales ponen énfasis en la importancia de alfabetizar digitalmente a toda la comunidad educativa, para que los estudiantes tengan la oportunidad de considerar la tecnología en sus aulas. Por lo tanto, en la Agenda al 2030, para el Desarrollo Sostenible (ONU, 2015), la ONU introduce un cuarto objetivo, que alude a la equidad e inclusión, contemplando el aprovechamiento de las tecnologías y apuesta por recursos educativos de libre acceso y la educación a distancia a fin de “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos” (Martínez, 2021). Para el logro de dicho objetivo, en la Conferencia de Beijing (UNESCO, 2019) sobre la IA y la Educación, los participantes destacaron la importancia de incorporar la IA en la educación para acelerar el desarrollo de un sistema educativo abierto y justo.

En las últimas décadas, se han observado la estrecha relación entre la tecnología y el desarrollo de diversas habilidades cognitivas. Los entornos virtuales han logrado el desarrollo de diversas competencias en los diferentes niveles educativos que forman parte de la revolución pedagógica y las mediaciones sirven como base para las diversas formas de enseñanza del nuevo milenio. Es común que las herramientas digitales se consoliden en diferentes entornos de aprendizaje (Battaglia, Martínez, Otero, Neil, & De Vincenzi, 2017). De esta manera la educación superior, no está cumpliendo su función de educar, en base a las nuevas tendencias tecnológicas como es la IA, en el Perú la Ley N° 31814 promueve el uso de la inteligencia artificial, en favor del desarrollo económico y social del país (p. 5). Frente a estas nuevas posibilidades, recién se está motivado y masificado el uso de la IA, en estudiantes de nivel superior.

En consecuencia, la inteligencia artificial hoy en día forma parte de la realidad y necesidad de los docentes y estudiantes en su tarea de formación académica, que permitirá fortalecer, afianzar nuevos conocimientos, para diversificar a la realidad

y necesidad de cada contexto y circunstancias.

Método

La revisión bibliográfica se realizó en la web y en las bases de datos Scopus, Scielo, Scencedirect, Revista Iberoamericana de Educación a Distancia Ried, Revista de Psicología Educativa Propósitos y Representaciones - USIL, Revista Científica de Investigación Actualización del Mundo de las Ciencias- RECIAMUC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa-EDUTEC, Revista Científica de Educomunicación - Studenta, Revista de Comunicación – Universidad de Piura, Investigación en Educación Médica – DIALNET; para establecer la investigación respecto al impacto de la IA en la educación superior. Según Ciapponi: “La aplicación de los elementos metodológicos proporcionan y garantizan una estructura para el desarrollo adecuado del informe” (2021. p 24). Se recopilaron documentos académicos publicados entre el año 2018, hasta el 08 de febrero de 2024 para obtener información actualizada y relevante para el desarrollo del estudio. Las palabras clave utilizadas en la búsqueda fueron en español e inglés, como “Inteligencia Artificial/ Artificial intelligence” y “Educación Superior / higher education”, para mejorar la eficiencia de la búsqueda. Asimismo, se utilizaron operadores booleanos tales “y / and” student and training para encontrar información.

Luego, se procedió a identificar artículos más relevantes referidos a las ventajas y desventajas además de sus análisis

de datos más significativos, descartando artículos que no fueron relevantes para el estudio.

Cabe destacar que se desarrolló una matriz con la identificación del título, autores y fuentes; las que nos permitieron sistematizar la información para su respectivo análisis y síntesis.

De cada artículo se pudo extraer sus objetivos, que en muchos casos coincidían. También se consideró las ventajas y desventajas del impacto de la IA en educación superior y ejecutando una revisión bibliográfica de los diferentes artículos científicos permitió visualizar de manera general la realidad del contexto, sobre el uso de la IA en el plano educativo, para comprender el impacto que genera la IA hoy en día.

- *Universo y muestra*

Para el presente estudio, se consideró como universo el hallazgo de doscientos artículos, de los cuales se evaluó mediante un registro de eliminación y la exclusión considerando los registros duplicados, como los registros marcados como no aptos por las herramientas de automatización y los registros eliminados por otros motivos. Logrando tener una muestra de treinta y nueve publicaciones seleccionadas y sistematizadas conforme a los objetivos propuestos. La selección final consistió en treinta y nueve publicaciones científicas como se muestra en la Tabla 1.

- *Análisis de datos*

Tabla 1

Artículos seleccionados: Título, Año y Autor

N °	Título del artículo	Año	Autor
1	La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado.	2022	Ayuso del Puerto, D., & Gutiérrez Esteban, P. https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332
2	Una revisión sistemática de las técnicas de inteligencia artificial para el aprendizaje colaborativo durante las últimas dos décadas	2022	Shih-Ting Chu, Gwo-Jen Hwang, Yun-Fang Tu https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100097
3	Inteligencia artificial en el currículo empresarial: la pedagogía y los resultados de aprendizaje	2021	Jennifer J. Xu, Tamara Babaian, https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100550 .
4	Tendencias de la Inteligencia Artificial en la educación: una visión narrativa	2018	Maud Chassignol, Aleksandr Khoroshavin, Alexandra Klimova, Anna Bilyatdinova, https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.233 .
5	La inteligencia artificial y su incidencia en la educación: Transformando el aprendizaje para el siglo XXI.	2023	Aparicio, W.O.G https://doi.org/10.51660/ripie.v3i2.133
6	Inteligencia artificial en la enseñanza de la danza: Danza para estudiantes con necesidades educativas especiales	2021	Mengyu Hu, Jingyi Wang, https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101784
7	Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior	2019	Ocaña-Fernandez, Y., Valenzuela-Fernandez, L., & GarroAburto, L. (2019). http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274
8	Mitos, errores y prejuicios sobre la inteligencia artificial: una revisión de la literatura	2023	Arne Bewersdorff, Xiaoming Zhai, Jessica Roberts, Claudia Nerdel https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100143
9	Oportunidades de la inteligencia artificial para respaldar la resolución de problemas complejos: hallazgos de una revisión del alcance	2023	Srecko Joksimovic, Dirk Ifenthaler, Rebecca Marrone, Maarten De Laat, George Siemens https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100138
10	Revisión sistemática de la literatura sobre oportunidades, desafíos y recomendaciones de investigaciones futuras de la inteligencia artificial en la educación.	2022	Thomas K.F. Chiu, Qi Xia b, Xinyan Zhou, Ching Sing Chai, Miaoting Cheng https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118

N°	Título del artículo	Año	Autor
11	Impacto de la inteligencia artificial en la ética y la privacidad de los datos	2023	Guaña-Moya,J; Chipuxi-Fajardo,L. https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(1).923-930
12	Educación e Inteligencia Artificial: Nodos temáticos de inmersión	2022	González González, Rafael Alberto ; Silveira Bonilla, Maria Helena DOI:10.21556/edutec.2022.82.2633
13	Inteligencia artificial en la educación: los desafíos de ChatGPT	2023	Olira Saraiva Rodrigues e Karoline Santos Rodrigues DOI: 10.1590/1983- -3652.2023.45997
14	Inteligencia artificial en la educación infantil: una revisión del alcance	2022	Jiahong Su, Weipeng Yang https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100049
15	La inteligencia artificial potencia la formación de posgrado. Construcción de un modelo de desarrollo ecológicamente sostenible.	2023	Zhu, Z; Zhang L. 2023 https://doi.org/10.3390/su15076157
16	Un marco educativo integral de políticas de IA para la enseñanza y el aprendizaje universitarios	2023	Chan Int J Educ Technol High Educ (2023) 20:38 https://doi.org/10.1186/s41239023004083
17	El efecto del uso de herramientas basadas en inteligencia artificial generativa (IA) en las habilidades de pensamiento computacional, la autoeficacia en programación y la motivación de los estudiantes	2023	Ramazan Yilmaz, Fatma Gizem Karaoglan Yilmaz DOI: 10.1016/j.caeai.2023.100147
18	Estudio comparativo de las actitudes y percepciones de Estudiantes Universitarios en Administración y dirección de Empresas y en Educación hacia la Inteligencia Artificial	2023	Almaraz-López, C; Almaraz- Menéndez, F; López – Esteban, C. https://doi.org/10.3390/educsci13060609
19	Alfabetización en inteligencia artificial (IA) en la educación infantil: los desafíos y las oportunidades	2023	Jiahong Su, Davy Tsz Kit Ng, Samuel Kai Wah Chu https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100124
20	Un estudio de múltiples perspectivas sobre la Inteligencia Artificial en la Educación: becas, conferencias, revistas, herramientas de software, instituciones e investigadores	2020	Xilin Chen, Haoran Xie b,* , Di Zou, Gran-Jen Hwang (2020) https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100005
21	Brechas de aplicación y teoría durante el auge de la Inteligencia Artificial en la Educación.	2020	Xilin Chen, Haoran Xie b,* , Di Zou, Gran-Jen Hwang (2020) https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100002
22	Tecnologías basadas en inteligencia artificial en enfermería: una revisión de la literatura sobre el alcance de la evidencia	2021	Hanna von Gerich, Hans Moen, Lorraine J. Block, Charlene H. Chu, Haley DeForest, Mollie Hobensack, Martin Michalowski, James Mitchell, Raji Nibber, Mary Anne Olalia, Lisiane Prunelli, Charlene E. Ronquillo, Maxim Topaz, Laura-Maria Peltonen https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104153
23	Inteligencia artificial generativa y educación médica	2023	Julio Mayol https://doi.org/10.1016/j.edumed.2023.100851
24	Inteligencia artificial en educación: una revisión de la literatura en revistas científicas internacionales. Apuntes Universitarios	2021	Incio Flores, F. A., Capuñay Sanchez, D. L., Estela Urbina, R. O., Valles Coral, M. Ángel., Vergara Medrano, S. E., & Elera Gonzales, D. G. (2021). https://doi.org/10.17162/au.v12i1.974
25	Impacto de la inteligencia artificial en los métodos de evaluación en la educación primaria y secundaria: revisión sistemática de la literatura	2023	Martínez-Comesaña, M., Rigueira-Díaz, X., Larrañaga-Janeiro, A., Martínez-Torres, J., Ocarranza-Prado, I., Kreibel, D. DOI: 10.1016/j.psicod.2023.06.001
26	Incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea	2023	Sanabria-Navarro, José-Ramón Silveira-Pérez, Yahilina Pérez-Bravo, Digna-Dionisia de-Jesús-Cortina-Núñez, Manuel DOI 10.3916/C/77-2023-08
27	Uso de la inteligencia artificial generativa en la formación de los periodistas: desafíos, usos y propuesta formativa	2023	Lopezosa Carlos; Codina Lluís; Pont-Sorribes Carles; Váñez Mari DOI: 10.3145/epi.2023.jul.08
28	Hacia revisiones de la literatura más eficientes potenciadas por inteligencia artificial	2023	Carbajal-Degante; Erik Gutiérrez, Myrna Hernández; Sánchez-Mendiola Melchor. DOI 10.22201/fm.20075057e.2023.47.23526 https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2023.47.23526
29	Inteligencia artificial contra la desinformación: fundamentos, avances y retos	2023	Montoro-Montaroso Andrés; Cantón-Correa Javier; Cantón-Correa J.; Rosso, Paolo Rosso P.; Chulvi Berta; Panizo-Lledot Ángel Huertas-Tato Javier; Calvo-Figueras Blanca; Rementeria M. José; Gómez-Romero Juan. DOI 10.3145/epi.2023.may.22
30	La regulación de la inteligencia artificial en Europa a través de la técnica armonizadora del nuevo enfoque	2023	García, Vicente Álvarez; Moreno, Jesús Tahiri https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8963297

N °	Título del artículo	Año	Autor
31	Revisión sistemática de la investigación sobre inteligencia artificial en la educación K-12 (2017-2022)	2023	Florence Martin a,* , Min Zhuang a , Darlene Schaefer b https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100195
32	Una revisión sistemática sobre aula invertida y aprendizaje colaborativo apoyados en inteligencia artificial para el aprendizaje de programación	2021	Llanos Mosquera, J. M., Hidalgo Suarez, C. G., y Bucheli Guerrero, V. A. DOI: https://doi.org/10.14483/22487638.16934
33	How to teach responsible AI in Higher Education: challenges and opportunities -Cómo enseñar IA responsable en la educación superior: desafíos y oportunidades	2023	Andrea Aler Tubella Marçal Mora Cantallops Juan Carlos Nieves https://doi.org/10.1007/s10676-023-09733-7
34	A meta systematic review of artificial intelligence in higher education: a call for increased ethics, collaboration, and rigour - Una revisión metasisemática de la inteligencia artificial en la educación superior: un llamado a una mayor ética, colaboración y rigor	2024	Melissa Bond, Hassan Khosravi, Maarten De Laat, Nina Bergdahl, Violeta Negrea, Emily Oxley, Phuong Pham Sin Wang Chong, and George Siemens https://doi.org/10.1186/s41239-023-00436-z
35	Student perspectives on the use of generative artificial intelligence technologies in higher education - Perspectivas de los estudiantes sobre el uso de tecnologías de inteligencia artificial generativa en la educación superior.	2024	Heather Johnston, Rebecca F. Wells, Elizabeth M. Shanks, Timothy Boey and Bryony N. Parsons International Journal for Educational Integrity (2024) 20:2 https://doi.org/10.1007/s40979-024-00149-4
36	The impact of AI in physics education: a comprehensive review from GCSE to university levels - El impacto de la IA en la educación física: una revisión integral desde GCSE hasta los niveles universitario	2024	Will Yeadon and Tom Hardy DOI 10.1088/1361-6552/ad1fa2
37	Artificial Intelligence Bringing Improvements to Adaptive Learning in Education: A Case Study - La inteligencia artificial aporta mejoras a la adaptación Aprendizaje en educación: un estudio de caso	2024	Claudio Giovanni Demartini,* , Luciano Sciascia, Andrea Bosso and Federico Manuri https://doi.org/10.3390/su16031347
38	Application of Artificial Intelligence (AI) in Education: Benefits and Limitations of AI as Perceived by Primary, Secondary, and Higher Education Teachers - Aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en Educación: los beneficios y limitaciones de la IA percibidos por el profesorado de educación primaria, educación secundaria y educación superior	2024	Nahia Delgado de Frutos, Lucía Campo Carrasco, Martín Sainz de la Maza, José María Etxabe-Urbieta DOI: https://doi.org/10.6018/reifop.577211
39	A multinational study on the factors influencing university students' attitudes and usage of ChatGPT - Un estudio multinacional sobre los factores que influyen en las actitudes y el uso de ChatGPT de los estudiantes universitarios	2023	Abdaljaleel, M., Barakat, M., Alsanafi, M., Salim, N., Abazid, H., Malaeb, D., Sallam, M. (2024) https://doi.org/10.1038/s41598-024-52549-8

A partir de los datos obtenidos se tienen los siguientes datos que a continuación se resumen en las siguientes tablas

En la Tabla 2 se aprecian los objetivos de la inteligencia artificial (IA) que varían, algunos de los cuales han sido perseguidos desde el comienzo del campo, mientras que otros han surgido más recientemente como resultado

de las necesidades cambiantes de la sociedad y los avances tecnológicos capaces de realizar tareas que normalmente requerirían la inteligencia humana es uno de los objetivos originales de la IA. Esto incluye tareas tanto físicas como cognitivas, como el ensamblaje de artículos en una línea de producción o la toma de decisiones en entornos complejos;

Tabla 2

Artículos: Autor y objetivos

N °	Título del Artículo	Objetivos
1	La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado	Describir el diseño y desarrolló de una formación virtual destinada a ampliar el conocimiento sobre la IA
2	Una revisión sistemática de las técnicas de inteligencia artificial para el aprendizaje colaborativo durante las últimas dos décadas	Apoyar los procesos de aprendizaje utilizando emociones, discurso y características y comportamientos del alumno
3	Inteligencia artificial en el currículo empresarial: la pedagogía y los resultados de aprendizaje	Presentar los desafíos en el desarrollo de un curso de IA en escuelas de negocios y proponer un plan de estudios para un curso de negocios de posgrado en IA, que equilibre los fundamentos de la IA con los últimos desarrollos en el campo

N°	Título del Artículo	Objetivos
4	Tendencias de la Inteligencia Artificial en la educación: una visión narrativa	Identificar el impacto prospectivo de las tecnologías artificiales en el proceso de estudio y predecir posibles cambios en el panorama educativo.
5	La inteligencia artificial y su incidencia en la educación: Transformando el aprendizaje para el siglo XXI	Explorar el impacto de la IA en la educación y cómo ha transformado la forma en que los estudiantes adquieren conocimientos, los maestros enseñan y los sistemas educativos operan en general
6	Inteligencia artificial en la enseñanza de la danza: Danza para estudiantes con necesidades educativas especiales	Desarrollar un modelo de aprendizaje basado en una red bayesiana para la formación en danza inclusiva para analizar el desarrollo físico de estudiantes con trastornos del desarrollo del sistema musculoesquelético, así como sus habilidades psicomotoras en diferentes etapas de la formación en danza inclusiva.
7	Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior	El gran desafío de la universidad del nuevo milenio estriba en la urgente necesidad de planificar, diseñar, desarrollar e implementar competencias digitales a fin de formar mejores profesionales capaces de entender y desarrollar el entorno tecnológico en función a sus necesidades, así como implementar la universalización de un lenguaje digital sustentado en programas desarrollados bajo formatos de inteligencia artificial
8	Mitos, errores y prejuicios sobre la inteligencia artificial: una revisión de la literatura	Identificar y consolidar conceptos erróneos y preconcebidos comunes sobre la IA entre los estudiantes.
9	Oportunidades de la inteligencia artificial para respaldar la resolución de problemas complejos: hallazgos de una revisión del alcance	Avanzar en el conocimiento sobre el papel de la inteligencia artificial (IA) en la resolución de problemas complejo.
10	Revisión sistemática de la literatura sobre oportunidades, desafíos y recomendaciones de investigaciones futuras de la inteligencia artificial en la educación	comprender las oportunidades y desafíos de la AIED mediante el examen de la literatura de los últimos 10 años (2012-2021) utilizando codificación matricial y enfoques de análisis de contenido.
11	Impacto de la inteligencia artificial en la ética y la privacidad de los datos	Establecer un marco ético y legal que regule el uso de la inteligencia artificial.
12	Educación e Inteligencia Artificial: Nodos temáticos de inmersión	Explorar, a partir de la revisión del discurso científico que se viene produciendo en el nodo de saber definido por los términos educación-IA, los ejes tópicos-temáticos que han pasado a ocupar la atención de la comunidad científica en el apuntado dominio tecno-educativo, toda vez que ello tributa no solo para delinear las diversas posibilidades pedagógicas, evaluativas, didácticas, curriculares, etc.
13	Inteligencia artificial en la educación: los desafíos de ChatGPT	Reflexionar, a partir de la Teoría Crítica de la Tecnología de Andrew Feenberg, cómo se puede mejorar la IA frente al bochorno aversivo común que requiere cambios. Metodológicamente, la investigación es de carácter cualitativo, exploratorio y el estudio aprovecha una investigación bibliográfica, cuyos aportes inherentes a la concepción de IA.
14	Inteligencia artificial en la educación infantil: una revisión del alcance	Utilizar la IA en ellos. Realizamos esta revisión de alcance para evaluar, sintetizar y mostrar la literatura más reciente sobre IA en ECE.
15	La inteligencia artificial potencia la formación de posgrado. Construcción de un modelo de desarrollo ecológicamente sostenible	Estudiar los medios para crear un entorno favorable para el desarrollo de la educación de posgrado y optimizar la estructura educativa de los estudios de posgrado, a fin de mejorar el modelo de formación y potenciar la influencia internacional de China.
16	Un marco educativo integral de políticas de IA para la enseñanza y el aprendizaje universitarios	Aplicar la Inteligencia Artificial (IA), con el potencial de mejorar el acceso y los resultados de aprendizaje dentro de un marco educativo.
17	El efecto del uso de herramientas basadas en inteligencia artificial generativa (IA) en las habilidades de pensamiento computacional, la autoeficacia en programación y la motivación de los estudiantes	Investigar el efecto de la educación en programación asistida por IA en las habilidades y resultados de programación de los estudiantes (habilidades de pensamiento computacional, autoeficacia en programación y motivación hacia la lección de programación).
18	Estudio comparativo de las actitudes y percepciones de Estudiantes Universitarios en Administración de Empresas y Gestión y Educación hacia la Inteligencia Artificial	Proporcionar un marco teórico específico y un valor de referencia para la formación de posgrado en China a través del análisis empírico.
19	Alfabetización en inteligencia artificial (IA) en la educación infantil: los desafíos y las oportunidades	Desarrollar la alfabetización en IA de los niños pequeños, especialmente sus limitaciones, preocupaciones éticas y comprensión básica sobre la tecnología.
20	Un estudio de múltiples perspectivas sobre la Inteligencia Artificial en la Educación: becas, conferencias, revistas, herramientas de software, instituciones e investigadores	Contribuir al campo de la investigación al permitir que los educadores y académicos comprendan el estado y el desarrollo de subvenciones y publicaciones relevantes sobre AIED.

N °	Título del Artículo	Objetivos
21	Brechas de aplicación y teoría durante el auge de la Inteligencia Artificial en la Educación	Presentar una descripción exhaustiva de los estudios académicos influyentes sobre la AI Ed en todo el mundo utilizando un método de revisión sistemática.
22	Tecnologías basadas en inteligencia artificial en enfermería: una revisión de la literatura sobre el alcance de la evidencia	Sintetizar la investigación de vanguardia actualmente disponible en tecnologías basadas en inteligencia artificial aplicadas a la práctica de enfermería.
23	Inteligencia artificial generativa y educación médica	Contribuir a la creación de recursos educativos adaptados a las necesidades específicas de los estudiantes y basados en la evidencia científica más reciente.
24	Inteligencia artificial en educación: una revisión de la literatura en revistas científicas internacionales. <i>Apuntes Universitarios</i>	Implementar un sistema educativo con soporte tecnológico, el cual incluya a la IA como herramienta de gestión administrativa, académica y de investigación, que permita afrontar temas relacionados a deserción estudiantil, rendimiento académico, proceso de enseñanza y aprendizaje, tutorías inteligentes, inclusión social, educación intercultural, entre otros.
25	Inteligencia artificial en educación: una revisión de la literatura en revistas científicas internacionales. <i>Apuntes Universitarios</i> Impacto de la inteligencia artificial en los métodos de evaluación en la educación primaria y secundaria: revisión sistemática de la literatura	Mostrar las posibilidades y los usos ya existentes que la IA puede aportar a la educación, concretamente en la evaluación del rendimiento del alumnado de primaria y secundaria.
26	Incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea	Potenciar las competencias de aprendizaje de los estudiantes y es útil para compartir a través de diferentes servicios (Alhumaid et al., 2023) y análisis de redes epistémicas (Wang et al., 2023).
27	Uso de la inteligencia artificial generativa en la formación de los periodistas: desafíos, usos y propuesta formativa	Proponer un programa de formación integral sobre IA y periodismo, centrándose en sus fundamentos, competencias técnicas y consideraciones éticas.
28	Hacia revisiones de la literatura más eficientes potenciadas por inteligencia artificial	Describir los avances recientes en la etapa de acoplamiento inteligente de los métodos para la revisión de la literatura académica, refiriendo al uso de herramientas de aprendizaje automático y aprendizaje profundo asociadas a la optimización en el procesamiento del lenguaje natural.
29	Inteligencia artificial contra la desinformación: fundamentos, avances y retos	Reorientar hacia el desarrollo de sistemas basados en IA que sean confiables y dignos de confianza para ayudar a los humanos en la detección temprana de desinformación, en lugar de soluciones totalmente automatizadas.
30	La regulación de la inteligencia artificial en Europa a través de la técnica armonizadora del nuevo enfoque.	Analizar la futura regulación de la inteligencia artificial en la Unión Europea desde la perspectiva del Derecho de la técnica, partiendo de la idea de que este tipo de software se diferencia de manera muy sustancial de los productos físicos, que son los que hemos estado tradicionalmente acostumbrados a regular a través de la técnica del nuevo enfoque armonizador.
31	Revisión sistemática de la investigación sobre inteligencia artificial en la educación K-12 (2017-2022)	Proporcionar una comprensión más completa y matizada del papel y el impacto de la IA en la educación K-12.
32	Una revisión sistemática sobre aula invertida y aprendizaje colaborativo apoyados en inteligencia artificial para el aprendizaje de programación	Identificar el estado del arte actual de las técnicas basadas en el aprendizaje activo y colaborativo, y cómo han apoyado el aprendizaje en programación, y los aportes que la Inteligencia Artificial (IA) ha generado en este proceso.
33	How to teach responsible AI in Higher Education: challenges and opportunities - Cómo enseñar IA responsable en la educación superior: desafíos y oportunidades	Ayudar a los educadores de educación superior a introducir una IA responsable en sus programas educativos, de acuerdo con la visión europea.
34	A meta systematic review of artificial intelligence in higher education: a call for increased ethics, collaboration, and rigour - Una revisión metasistemática de la inteligencia artificial en la educación superior: un llamado a una mayor ética, colaboración y rigor	Obtener una meta visión global de un campo a través de un proceso sistemático, identificando y analizando tipos de evidencia y características clave, explorando cómo se ha llevado a cabo la investigación e identificando brechas en el proceso.
35	Student perspectives on the use of generative artificial intelligence technologies in higher education - Perspectivas de los estudiantes sobre el uso de tecnologías de inteligencia artificial generativa en la educación superior	Comprender las perspectivas de los estudiantes sobre las tecnologías de inteligencia artificial generativa (GAI), como el transformador preentrenado generativo de chat (ChatGPT), para informar los cambios en el código de práctica de integridad académica de la Universidad de Liverpool.
36	The impact of AI in physics education: a comprehensive review from GCSE to university levels - El impacto de la IA en la educación física: una revisión integral desde GCSE hasta los niveles universitarios	Profundizar en estos temas para brindar a los educadores una mejor comprensión de cómo adaptarse a la IA evolución y sugerir formas de ajustarse a este rápido cambio.

N°	Título del Artículo	Objetivos
37	Artificial Intelligence Bringing Improvements to Adaptive Learning in Education: A Case Study - La inteligencia artificial aporta mejoras a la adaptación Aprendizaje en educación: un estudio de caso	El objetivo del proyecto Data2Learn@Ed es el análisis de aprendizaje (LA). El "aprendizaje" se define ampliamente en una variedad de contextos, incluido el aprendizaje informal en Internet, el estudio educativo formal en instituciones (primaria/secundaria/terciaria) y el aprendizaje en el lugar de trabajo.
38	Application of Artificial Intelligence (AI) in Education: Benefits and Limitations of AI as Perceived by Primary, Secondary, and Higher Education Teachers - Aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en Educación: los beneficios y limitaciones de la IA percibidos por el profesorado de educación primaria, educación secundaria y educación superior	El objetivo de la presente investigación ha sido conocer cuáles son los principales beneficios y limitaciones que el profesorado de educación primaria, educación secundaria y educación superior detecta en torno al uso de la inteligencia artificial en educación.
39	A multinational study on the factors influencing university students' attitudes and usage of ChatGPT - Un estudio multinacional sobre los factores que influyen en las actitudes y el uso de ChatGPT de los estudiantes universitarios	Investigar los factores que influyen en las actitudes de los estudiantes universitarios y el uso de ChatGPT en los países árabes.

como razonar, comprender y resolver problemas de manera similar a los humanos es otro objetivo. Esto implica tener la capacidad de analizar datos, llegar a conclusiones lógicas y tomar decisiones razonables.

Esto incluye algoritmos de aprendizaje supervisado, no supervisado y por refuerzo, que permiten a las máquinas aprender patrones de datos y mejorar con el tiempo su rendimiento.

El objetivo a largo plazo es crear una IA capaz de realizar una amplia variedad de tareas que iguale o supere la inteligencia humana. Esto incluye la creación de sistemas que puedan razonar abstractamente, aprender de manera

flexible y adaptarse a una variedad de situaciones nuevas y desconocidas.

En la Tabla 3, se muestran dos columnas referidas a las ventajas y desventajas sobre el uso y puesta en práctica de la IA. Resaltando algunas ventajas que a continuación se resumen en lo siguiente: enriquece los entornos de aprendizaje, se podría convertir en un potencial tecnológico que ayuda a descifrar dificultades de los estudiantes, la IA demuestra la capacidad de procesar datos e información en el tiempo más corto a partir de una postura estrictamente individual, proporciona ideas y recursos para investigar enriqueciendo los entornos de aprendizaje. Una nueva cultura tecnológica

Tabla 3

Artículo, ventajas y desventajas de la inteligencia artificial

N°	Título del Artículo	Ventajas	Desventajas
1	La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado	La IA enriquece los entornos de aprendizaje en el contexto de la Educación Superior y despierta en el alumnado el interés y gusto por usar las tecnologías en su futura práctica docente.	La carencia de recursos que podrían dificultar el uso de la IA en los centros educativos.
2	Una revisión sistemática de las técnicas de inteligencia artificial para el aprendizaje colaborativo durante las últimas dos décadas	No presenta	No presenta
3	Inteligencia artificial en el currículo empresarial: la pedagogía y los resultados de aprendizaje	La IA podría convertirse potencialmente en la tecnología más disruptiva de la historia de la humanidad y tendrá profundos impactos en todos los aspectos de nuestras vidas, especialmente en el mercado laboral.	El campo está evolucionando rápidamente con nuevos algoritmos y técnicas que se desarrollan rápidamente, lo que hace que mantenerse al día con las últimas innovaciones y tecnologías de vanguardia sea una tarea valiosa, aunque abrumadora.
4	Tendencias de la Inteligencia Artificial en la educación: una visión narrativa	La IA puede ayudar a descifrar las dificultades de los estudiantes y comprender cómo ayudarlos. Mejorar la imaginación de una colectividad y diseñar una nueva experiencia educativa.	Se están lanzando muchos proyectos relacionados con la IA en todo el mundo.

N°	Título del Artículo	Ventajas	Desventajas
5	La inteligencia artificial y su incidencia en la educación: Transformando el aprendizaje para el siglo XXI	La IA ha demostrado su capacidad para procesar grandes cantidades de datos y extraer información relevante, lo que ha llevado a avances significativos en la forma como un individuo accede al conocimiento	La privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes, la equidad en el acceso a la tecnología y la dependencia excesiva de las máquinas son solo algunos de los temas que deben abordarse de manera cuidadosa y reflexiva.
6	Inteligencia artificial en la enseñanza de la danza: Danza para estudiantes con necesidades educativas especiales	La principal ventaja de la IA es un enfoque estrictamente individual de las necesidades de cada estudiante cuando el proceso de aprendizaje se implementa de acuerdo con el ritmo de asimilación del material.	Por seguridad y eficiencia, se requiere la acción agregada de la IA y dos o más usuarios; esto puede ampliar significativamente las capacidades de la IA.
7	Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior	La universidad del nuevo milenio estriba en la urgente necesidad de planificar, diseñar, desarrollar e implementar competencias digitales a fin de formar mejores profesionales.	La brecha es tecnológica, es virtual, es digital, es completamente nueva en el desarrollo humano que mantiene una dialéctica muy significativa de acercarnos cada vez más y al mismo tiempo distanciar civilizaciones ante el paso avasallador de las nuevas tecnologías basadas en la IA, que han configurado dos bandos contrapuestos generacionalmente.
8	Mitos, errores y prejuicios sobre la inteligencia artificial: una revisión de la literatura	Ayuda a informar el desarrollo de estrategias de enseñanza y divulgación más efectivas en la educación en IA	Tienden a atribuir características o atributos similares a los humanos a los sistemas de IA y pueden tener opiniones estrechas sobre el alcance, las capacidades y las limitaciones de la IA.
9	Oportunidades de la inteligencia artificial para respaldar la resolución de problemas complejos: hallazgos de una revisión del alcance	Este artículo presenta una revisión de alcance de la literatura relevante de los últimos cinco años. La colaboración entre humanos e IA en la resolución de problemas complejos se ha explorado en una amplia variedad de dominios de aplicaciones de IA. Mas alentador está en lo social y afectiva.	Las cuatro dimensiones de un problema complejo (a saber, cognitiva, metacognitiva, social y afectiva) se han visto aumentadas por la IA en diferente medida. Aunque la mayor parte del trabajo se ha realizado en el ámbito cognitivo.
10	Revisión sistemática de la literatura sobre oportunidades, desafíos y recomendaciones de investigaciones futuras de la inteligencia artificial en la educación	Proporcionar recursos y subvenciones a instituciones y organizaciones designadas para investigar y desarrollar plataformas de aprendizaje personalizadas impulsadas por IA.	El impacto de la IA en la educación aún no está claro y se necesita más investigación para comprender si estas tecnologías emergentes benefician a la educación y cómo.
11	Impacto de la inteligencia artificial en la ética y la privacidad de los datos	La inteligencia artificial tiene un impacto significativo en la ética y la privacidad de los datos, por lo que, para garantizar un desarrollo responsable y respetuoso de esta tecnología, es necesario reflexionar éticamente y establecer regulaciones legales adecuadas.	La privacidad de los datos se ha convertido en una preocupación fundamental al aplicar la inteligencia artificial en diversos campos, como la salud, el proceso penal y el sector público.
12	Educación e Inteligencia Artificial: Nodos temáticos de inmersión	Revisión de 72 artículos académicos seleccionados de la base de datos ERIC (Education Resources Information Center), que permitió no solo trazar la red tópica a partir de la cual se vienen constituyendo los principales <i>Fenómenos Transversales</i> .	El consecuente carácter diferencial a partir del cual la IA impacta una serie de contextos educativos, de experiencias escolares, en las cuales la desigualdad se impone de manera estructural
13	Inteligencia artificial en la educación: los desafíos de ChatGPT	Dentro de las Instituciones de Educación Superior, tienen el potencial de discutir estos temas de manera crítica y con posibilidad de efecto de acción social, considerando la tecnología como un estilo de vida.	La IA se debe inhibir en las instituciones educativas, por la falta de regulaciones éticas, y el otro que recomienda potenciar el uso de estos productos con fines críticos, desde la perspectiva de la inteligencia aumentada.

N °	Título del Artículo	Ventajas	Desventajas
14	Inteligencia artificial en la educación infantil: una revisión del alcance	La IA ha mejorado significativamente los conceptos de los niños sobre la IA, el aprendizaje automático, la informática y la robótica y otras habilidades como la creatividad, el control de las emociones, la investigación colaborativa.	Se han encontrado pocos estudios sobre este tema crítico, las referencias existentes brindan información actualizada sobre diferentes aspectos (conocimientos, herramientas, actividades e impactos) de IA para niños.
15	La inteligencia artificial potencia la formación de posgrado. Construcción de un modelo de desarrollo ecológicamente sostenible	Optimizar la estructura educativa de los estudios de posgrado, a fin de mejorar el modelo de formación y potenciar la influencia internacional de China.	Encontrar que existen diferencias significativas en la formación de estudiantes de posgrado en China. Sin embargo, persisten algunos problemas en este artículo.
16	Un marco educativo integral de políticas de IA para la enseñanza y el aprendizaje universitarios	Sostienen que la IA generativa tiene el potencial de revolucionar la educación y mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.	El uso de la IA generativa pueda provocar una disminución de las habilidades de escritura y pensamiento crítico de los estudiantes a medida que se vuelven más dependientes de herramientas automatizadas para completar su trabajo
17	El efecto del uso de herramientas basadas en inteligencia artificial generativa (IA) en las habilidades de pensamiento computacional, la autoeficacia en programación y la motivación de los estudiantes	El uso de ChatGPT creó diferencias significativas en las dimensiones de creatividad, pensamiento algorítmico, cooperatividad, pensamiento crítico, resolución de problemas, tareas de programación simples, tareas de programación complejas, actitud individual y expectativa, dirección clara, recompensa y reconocimiento, castigo, presión social y competencia.	Cuando a los estudiantes se les plantean problemas desafiantes, el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT no tiene un efecto significativo en el aumento de la motivación de los estudiantes.
18	Estudio comparativo de las actitudes y percepciones de Estudiantes Universitarios en Administración de Empresas y Gestión y Educación hacia la Inteligencia Artificial	Las instituciones de educación superior deben adaptarse tanto a los cambios en sus procesos como a los cambios en los planes de estudio provocados por la IA. Estudiar las actitudes de los estudiantes hacia la IA resulta útil para analizar qué cambios es necesario implementar en la enseñanza de la IA.	La educación en IA debe ampliarse y mejorarse, especialmente presentando casos de uso realistas y las limitaciones reales de la tecnología, para que los estudiantes puedan utilizar la IA con confianza y responsabilidad en su futuro profesional.
19	Alfabetización en inteligencia artificial (IA) en la educación infantil: los desafíos y las oportunidades	La alfabetización de la IA se enfocará en la implementación de un diseño curricular para la aplicación de los niños, ya que esto permitirá fortalecer el aprendizaje en una etapa en que los niños necesitan explorar en cuanto a los conocimientos.	La desventaja entre los niños quienes serán parte del diseño curricular, pues recurrirán al facilismo 'del ordenador, ya que esto proporcionará información inmediata, el mismo que puede ser causante de la pérdida de la creativas y la sensibilidad.
20	Un estudio de múltiples perspectivas sobre la Inteligencia Artificial en la Educación: becas, conferencias, revistas, herramientas de software, instituciones e investigadores	El impacto de la IA, genera expectativas a nivel de organismos de gobierno, ya que permitirá expandir campos del conocimiento de forma significativa por cuanto los gobiernos disponen mayores presupuestos en la aplicación de sware educativo.	Según los datos analizados el aspecto de la desventaja refleja precisamente en el alejamiento circunstancia e individual de los propios educandos, puesto desarrollaran desde su espacio individual más significativa y personalizada, así mismo se perderá cierta sensibilidad.
21	Brechas de aplicación y teoría durante el auge de la Inteligencia Artificial en la Educación	La aplicación de las herramientas digitales como IA están impulsado la creación e invención de nuevas formas de adaptar a la vida los robots para dar solución a las situaciones complejas que el hombre no pueda resolver o de alto riesgo.	Como una desventaja será el desempleo ya que en el futuro casi presente la inteligencia artificial reemplazará al hombre, de tal modo a partir de ello los robots ejecutarán.

N °	Título del Artículo	Ventajas	Desventajas
22	Tecnologías basadas en inteligencia artificial en enfermería: una revisión de la literatura sobre el alcance de la evidencia	La investigación contemporánea sobre la aplicación de inteligencia artificial permitirá fortalecer el aspecto del desarrollo tecnológico, por lo que el campo de la enfermería estará más sistematizada y tecnificada con la IA.	Existen algunas desventajas debido que a requieren directrices para proseguir por lo que es necesario determinar e identificar para ejecutar el procedimiento.
23	Inteligencia artificial generativa y educación médica	La ventaja de IA generativa y educación médica, donde un robot generativo podrá determinar el diagnostica médico del paciente, así como intervenir alguna situación quirúrgica, por lo que aplicación es una realidad en el mundo globalizado.	En este campo médico la IA como generativa en educación médica, suplantarà la mano del hombre por lo que el trabajo será más eficiente, no obstante, suplirá la mano calificada de los médicos y esto hará que los médicos sean desplazados
24	Inteligencia artificial en educación: una revisión de la literatura en revistas científicas internacionales. <i>Apuntes Universitarios</i>	La IA desempeñará un rol muy importante, ya que la gestión de aprendizajes, tutores inteligentes en plataformas interactivas, entre otras herramientas, garantizaran la calidad educativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje, demandará mucha expectativa porque la asistencia inmediata será a la orden que solicite el usuario.	Dicha IA, proporcionará acciones inmediatas de atención, el mismo que tiene aspectos como desventaja, ya que esta asistencia viene acompañada, de manera mecánica, pues el aspecto emotivo de la sensibilidad humana estará relegado, pues para la educación es importante el desarrollo emotivo del hombre.
25	Impacto de la inteligencia artificial en los métodos de evaluación en la educación primaria y secundaria: revisión sistemática de la literatura	La inteligencia artificial no es capaz de copiar algunas características humanas, queda claro que la aplicación de la IA en el campo educativo será tan amplia como las necesidades de enseñar y aprender existan.	Las metodologías y teorías asociadas a los procesos educativos no han sido sustituidas aún con Los avances tecnológicos, por lo que presentan dificultades en el uso de los aplicativos de IA y es una de las desventajas de la parte educativa de nivel primaria.
26	Incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea	La aplicación de la inteligencia artificial en la educación ha aumentado considerablemente a nivel mundial en la dinámica era digital. El objetivo de la investigación es analizar bibliométricamente las incidencias de la IA en la educación contemporánea.	En la práctica los profesores recurren a la inmediata facilidad de recojo de la información y no procesar respectivamente como determina, para su análisis e inferencias.
27	Uso de la inteligencia artificial generativa en la formación de los periodistas: desafíos, usos y propuesta formativa	La IA es una ventaja ya que permite ofrecer una panorámica y amplia gama de oportunidades en el periodismo a identificar cómo se puede incorporar a las carreras de comunicación donde posibilite conocer su potencial de producción como en el consumo de noticias.	Una desventaja, no existe un consenso por parte de los profesores e investigadores para incorporar la IA en los planes de docentes de la carrera de Comunicación.
28	Hacia revisiones de la literatura más eficientes potenciadas por inteligencia artificial	La ventaja DE una mirada literaria y eficiente de la IA, permite la búsqueda y selección de la información, pues se torna interesante que permite visualizar la amplia gama de material bibliográfico en el mundo digital de la IA.	Por otra parte, como aspecto de desventaja, se podría considerar como una falta en organización en la recopilación sistemática de informaciones, por lo que no obtiene de manera eficiente la información.
29	Inteligencia artificial contra la desinformación: fundamentos, avances y retos	La inteligencia artificial (IA), ha contribuido significativamente a combatir la desinformación en los últimos años.	
30	La regulación de la inteligencia artificial en Europa a través de la técnica armonizadora del nuevo enfoque	Desarrollar y aplicar los usuarios de manera masificada y en esa línea ha resuelto de forma inmediata, sistemática, pertinente y objetiva a través de un ordenador inteligente IA referente al entorno laboral, académico y cultural del mundo moderno globalizado.	La IA es un factor limitante para el hombre, puesto que, no dispone aspectos para potencializar la sensibilidad y emocional, puesto que, todo ser humano está intrínsecamente vinculado al fortalecimiento de ciertas conductas y hábitos.

N°	Título del Artículo	Ventajas	Desventajas
31	Revisión sistemática de la investigación sobre inteligencia artificial en la educación K-12 (2017-2022)	<p>La IA como predictor e indicador de Comportamiento académico o Desempeño Académico</p> <p>Los estudiantes pueden utilizar la IA para mejorar su aprendizaje por descubrimiento científico.</p> <p>La IA puede ser una herramienta poderosa para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes al brindarles retroalimentación, orientación y apoyo personalizados</p>	Aprendizaje supervisado Equidad, ética y seguridad de la IA
32	Una revisión sistemática sobre aula invertida y aprendizaje colaborativo apoyados en inteligencia artificial para el aprendizaje de programación	el docente puede tomar decisiones oportunas del proceso formativo y retroalimentar las actividades desarrolladas en los ambientes de aprendizaje.	
33	How to teach responsible AI in Higher Education: challenges and opportunities -Cómo enseñar IA responsable en la educación superior: desafíos y oportunidades	La colaboración interdisciplinar en educación valorándola en el currículo e introduciendo créditos por ella	Los riesgos éticos que plantea el desarrollo y uso de la IA son específicos del contexto, lo que requiere un enfoque horizontal y vertical que considere todos los riesgos posibles.
34	A meta systematic review of artificial intelligence in higher education: a call for increased ethics, collaboration, and rigour - Una revisión metasisistemática de la inteligencia artificial en la educación superior: un llamado a una mayor ética, colaboración y rigor	Estos resultados indican que los estudiantes consideran que la ayuda con ediciones menores como gramática, comprensión de conceptos, ayuda con discapacidades/neurodiversidad y barreras del idioma es una práctica aceptable para GAI, pero no para escribir tareas completas.	
35	Student perspectives on the use of generative artificial intelligence technologies in higher education - Perspectivas de los estudiantes sobre el uso de tecnologías de inteligencia artificial generativa en la educación superior	Los estudiantes también señalaron que estas tecnologías pueden ser de gran beneficio para diferentes grupos, por ejemplo, discapacitados, estudiantes internacionales o aquellos que son los primeros en su familia en asistir a la universidad.	Los estudiantes con niveles de confianza más altos auto informados tienen menos empatía por quienes usan las tecnologías, pero al prohibir su uso, ponemos en desventaja a los estudiantes que tienen menos confianza.
36	The impact of AI in physics education: a comprehensive review from GCSE to university levels - El impacto de la IA en la educación física: una revisión integral desde GCSE hasta los niveles universitarios		El rápido progreso en la tecnología de IA plantea numerosos dilemas éticos, especialmente en relación con su potencial mal uso en el mundo académico, su inherente. Limitaciones en la capacidad de la IA para resolver problemas de física.
37	Artificial Intelligence Bringing Improvements to Adaptive Learning in Education: A Case Study - La inteligencia artificial aporta mejoras a la adaptación Aprendizaje en educación: un estudio de caso	La IA facilita la creación de experiencias de aprendizaje personalizadas. Esto implica plataformas de aprendizaje adaptativo que ajustan dinámicamente la dificultad y el ritmo del contenido en función del desempeño individual Brindan asistencia y retroalimentación en tiempo real a los estudiantes, guiándolos a través del trabajo del curso, aclarando conceptos y mejorando la comprensión y la retención.	Requiere una planificación cuidadosa, consideraciones éticas, protecciones de la privacidad de los datos y una evaluación continua de los sistemas de IA. Además, la IA debería complementar, en lugar de reemplazar, a los educadores humanos.

N °	Título del Artículo	Ventajas	Desventajas
38	Application of Artificial Intelligence (AI) in Education: Benefits and Limitations of AI as Perceived by Primary, Secondary, and Higher Education Teachers - Aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en Educación: los beneficios y limitaciones de la IA percibidos por el profesorado de educación primaria, educación secundaria y educación superior	<p>La facilitación en la realización de tareas, tanto en ahorro de tiempo como en automatización de los procesos</p> <p>La mejora en el acceso a recursos e información que aporta mayor funcionalidad a la organización de los aprendizajes</p> <p>La posibilidad de crear contenidos más personalizados de cara a la individualización de los aprendizajes y la atención a la diversidad del alumnado.</p>	<p>El riesgo de realizar un uso inadecuado, o la falta de conocimiento para hacer un buen uso de la IA,</p> <p>La posible falta de revisión crítica por parte del alumnado de los resultados que ofrezca la IA</p> <p>La disminución de la capacitación del alumnado por los procesos y resultados elaborados por la IA.</p>
38	A multinational study on the factors influencing university students' attitudes and usage of ChatGPT - Un estudio multinacional sobre los factores que influyen en las actitudes y el uso de ChatGPT de los estudiantes universitarios	<p>La integración exitosa de ChatGPT en la educación superior se basa en la facilidad de uso percibida, la utilidad percibida, la actitud positiva hacia la tecnología, la influencia social, los elementos conductuales/ cognitivos, la baja ansiedad y los riesgos mínimos percibidos.</p>	<p>Los diferentes niveles de experiencia ChatGPT entre los participantes representan un factor crítico que no fue evaluado en el estudio; podrían haber influido significativamente en las actitudes de los participantes hacia ChatGPT, un aspecto que vale la pena considerar en estudios futuros.</p>

que permite diseñar cambios curriculares donde se integre la inteligencia artificial, representando un enfoque actual que va ganando espacio y se irá adaptando a los lineamientos de la educación superior.

Por otro lado, se observa algunas desventajas como: la inseguridad en el tratamiento de datos, la dependencia excesiva que afecta significativamente en las capacidades de los estudiantes, el investigador no siempre discierne los contenidos obtenidos, en los estudiantes la capacidad de análisis y criticidad se ha visto afectada por la dinamicidad de la información, respecto al acceso existen desigualdades que generan brechas de oportunidades, aumento significativo de motivación en el uso de la IA sin una correcta guía y

responsabilidad. Pérdida de la creatividad y la sensibilidad desde su espacio individual. La inteligencia artificial reemplazará al hombre, de tal modo que a partir de ello los robots ejecutarán algunas de sus actividades de manera mecánica sin procesar la información conforme un análisis.

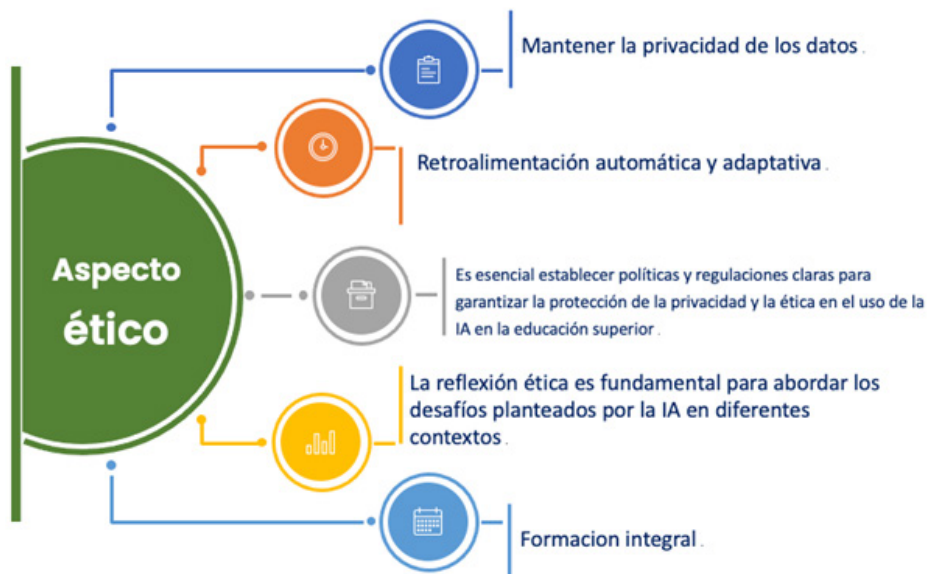
En la Figura 1 tenemos los aspectos éticos encontrados en la revisión bibliográfica realizada en los artículos, muchos de ellos coinciden en algunos puntos respecto a la privacidad y protección de los datos

Resultados

El análisis de los datos revela una serie de objetivos, ventajas y desventajas, relacionados con la inteligencia

Figura 1

Aspectos éticos considerados en la revisión Bibliográfica de literatura.



artificial (IA) y educación superior. Algunos de estos hallazgos consideran aspectos como:

Se determinó la importancia del contenido de un curso de introducción a la IA dentro de un plan de estudios, también la “IA generativa, tiene el potencial de revolucionar la educación y mejorar la experiencia del aprendizaje” (Chan C., 2023). Así como “la alfabetización de la IA se enfocará en la implementación de un diseño curricular para la aplicación de los niños, ya que esto permitirá fortalecer el aprendizaje” (Su, Ng, & Chu, 2023). Por ello, se hace necesaria la elaboración de un diseño general y componentes específicos del curso que aborden adecuadamente los conceptos fundamentales de la IA.

Otro aspecto a considerar es la eficacia de los métodos de enseñanza y la relevancia del curso para los estudiantes que tenga como objetivo determinar cómo los estudiantes perciben la eficacia de los métodos de enseñanza y la relevancia del curso para sus carreras futuras. “La IA puede ayudar a descifrar las dificultades de los estudiantes y comprender cómo ayudarlos. Mejorar la imaginación de una colectividad y diseñar una nueva experiencia educativa” (Chassignol M., Khoroshavin, Klimova, & Bilyatdinova, 2018). Así como “la colaboración interdisciplinar en educación valorándola en el currículo e introduciendo créditos por ella” (Aler, M, & Nieves, 2023) además de implementar nuevos métodos de enseñanza que sean efectivos y relevantes para las futuras carreras de los estudiantes.

La identificación del impacto de la IA en la educación es, comprender cómo puede ayudar a abordar las dificultades de los estudiantes, considerando los sistemas de evaluación inteligentes y el diseño de experiencias educativas que aprovechen al máximo las capacidades de la IA para mejorar el aprendizaje y la enseñanza. “la IA facilita la creación de experiencias de aprendizaje personalizadas. Esto implica plataformas de aprendizaje adaptativo que ajustan dinámicamente la dificultad y el ritmo del contenido en función del desempeño individual” (Dermatini, Sciascia, Bosso, & Manuri, 2024). Brindan asistencia y retroalimentación en tiempo real a los estudiantes, guiándolos a través del trabajo del curso, aclarando conceptos y mejorando la comprensión y la retención. La universidad del nuevo milenio estriba en la urgente necesidad de planificar, diseñar, desarrollar e implementar competencias digitales a fin de formar mejores profesionales (Ocaña-Fernandez, 2019).

Buscando los nuevos modelos de aprendizaje que se adapten a las necesidades de los estudiantes en diferentes etapas de su formación. Promoviendo la alfabetización en IA a través del uso responsable de los datos y sistemas basados en IA.

Cada artículo presenta tanto ventajas como desventajas asociadas con el uso de la IA en la educación, ofreciendo una perspectiva variada sobre el tema. Aquí se resaltan algunas ventajas como: el de mejorar los entornos de aprendizaje; el desarrollo del interés y gusto

por las tecnologías en la práctica docente; el potencial para procesar grandes cantidades de datos y extraer información relevante; personalización del aprendizaje para adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes; mejora de la calidad educativa y la experiencia de aprendizaje; facilitación de tareas y automatización de procesos; mayor acceso a recursos e información; creación de experiencias de aprendizaje personalizadas; colaboración interdisciplinaria y oportunidades de investigación.

Asimismo se tiene como desventajas: la carencia de recursos que dificultan el uso de la IA en centros educativos; la evolución rápida de la IA con nuevos algoritmos y técnicas, lo que dificulta mantenerse al día; las preocupaciones sobre la privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes; la dependencia excesiva de las máquinas y riesgo de deshumanización; la necesidad de regulaciones éticas y legales adecuadas; la posible disminución de habilidades humanas como la escritura y el pensamiento crítico; los problemas de desigualdad y falta de acceso equitativo a la tecnología; los desafíos en la aplicación y uso adecuado de la IA en el aula; los riesgos éticos y sociales, incluida la sustitución de trabajadores humanos por IA.

Mientras que la inteligencia artificial ofrece numerosas oportunidades para mejorar la educación, también plantea desafíos importantes que deben abordarse de manera cuidadosa y reflexiva para garantizar su aplicación efectiva y ética en el ámbito educativo.

Hasta el momento esta adecuación se ha materializado en la creación de nuevas competencias básicas ligadas, como es lógico, a las TICs y la noción del aprendizaje a lo largo de la vida; competencias que hoy están en vigor y que han sustituido a los ya antiguos objetivos como competencias con indicadores de evaluación. Esto supone, para docente, adquirir una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz.

Las transformaciones en los procesos de aprendizaje en la formación de profesionales demandan modelos educativos que se adapten a un contexto formativo que dé respuesta a las transformaciones sociales y educativas que se generan, precisamente, por el desarrollo y mejora de la propia formación. Se requiere un replanteamiento en las metodologías de enseñanza aprendizaje al permitir incorporar tecnologías en las aulas, así como la proliferación de cursos en línea sostenidos en plataformas educativas que se conforman en espacios de intercambio de información y construcción de conocimiento. Acentuar métodos formativos que se enfoquen principalmente en el conocimiento, la información y la tecnología; en este sentido, la mejora educativa exige procesos pedagógico-formativos como valores esenciales para lograr cambiar la conducta humana, de modo que las personas involucradas alcancen un crecimiento exponencial de sus funciones cognitivas.

Discusión

Es importante destacar que una de las ventajas de la IA es que puede mejorar la eficiencia automatizando tareas repetitivas y procesos complejos. La innovación se debe a que ayuda a crear soluciones innovadoras en campos como la medicina, la investigación, la educación y la industria. La IA puede ayudarnos a tomar mejores decisiones cuando analizamos grandes cantidades de datos.

La IA presenta desafíos y riesgos, ya que puede provocar la pérdida de empleos en ciertos sectores, lo que plantea preocupaciones sobre el desplazamiento laboral. Los algoritmos pueden contener sesgos internos que pueden llevar a la discriminación si no se manejan adecuadamente. La seguridad y la privacidad de los datos pueden surgir como resultado de la recopilación y el análisis masivo de datos.

Para construir confianza y comprender cómo se toman las decisiones, el desarrollo y el uso de algoritmos deben ser transparentes. La atribución de errores y el diseño e implementación de sistemas de IA son tareas cruciales. Es crucial tener en cuenta los efectos a largo plazo de la IA en la sociedad.

Crear sistemas de IA que tengan habilidades humanas similares es un objetivo a largo plazo. Establecer normas éticas para la seguridad y el uso responsable de la IA.

Investiga cómo la IA puede ayudar a los humanos a ser más productivos y creativos. Considere cómo la IA puede cambiar la naturaleza del trabajo y cómo los humanos interactúan con las máquinas. Analiza las leyes de IA actuales y futuras y cómo podrían afectar el desarrollo y la aplicación de la tecnología. La colaboración internacional puede ser esencial para superar los desafíos de la IA, ya que no tiene límites.

De los artículos revisados se ha tomado en cuenta las diversas posturas y propuestas, el cual nos permitió aclarar aspectos relacionados a la IA desde el punto de vista de los diferentes autores, el cual nos permitió resaltar la importancia que tiene la Inteligencia Artificial (IA) dentro de los propósitos pedagógicos y considerar en la planificación dentro del trabajo académico, como también en el adiestramiento de la utilización de la IA, en nuestras actividades tanto personales como académicas de estudio.

El análisis de los documentos seleccionados, relacionados a IA, permitió visualizar que los docentes han logrado la eficiencia laboral educativa, referido a su capacidad y competencia docente, además los estudios informaron que las tecnologías, de inteligencia artificial facilita y mejora su labor docente referido a las interacciones en plataformas educativas, para identificar patrones y ofrecer recomendaciones personalizadas. Por otro lado, (Echevarria, Arias, Luna, Yuctor, & Lopez, 2023) afirman que los sistemas de IA proporcionan la retroalimentación instantánea y precisa, permitiendo a los estudiantes corregir errores y mejorar su comprensión de manera más eficiente.

En cambio, Guaña-Moya y Chipuxi-Fajardo, (2023) refieren en garantizar la privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes, evitar la creación de sistemas de IA que amplifiquen las desigualdades existentes en el acceso a la educación. Mientras, González (2023.) indica que es necesario abordar los desafíos éticos y garantizar una implementación responsable de la IA en el ámbito educativo. Según la UNESCO (2016) garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos. En Beijing (UNESCO, 2019) sobre la IA y la Educación, los participantes destacaron la importancia de integrar la IA en el ámbito educativo que acelere la consecución de un sistema educativo abierto y equitativo.

Por cuanto según el análisis de los autores y referencias citados refiere la importancia del uso de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que permitiría una fortaleza significativa, no solo para los maestros, sino también los propios estudiantes. Así mismo, algunos autores citados refieren la importancia que debe tener en cuenta, en cuanto al uso responsable y disciplinado ya que permitiría debe tomar en cuenta los aspectos de la ética.

Según aportes de los autores hay consenso general sobre el rol que cumple la inteligencia artificial en la educación la que permite revolucionar los paradigmas tradicionales.

Los autores analizados han resaltado que la inteligencia artificial tiene un valor intrínseco en la optimización de los procesos educativos. Además, se destaca la importancia de planificar y desarrollar competencias digitales en la formación de profesionales. Utilizando programas basados en inteligencia artificial para impulsar la alfabetización digital y el lenguaje tecnológico.

En consecuencia, se reconoce el potencial de la inteligencia artificial para mejorar el aprendizaje y la enseñanza, también se plantean desafíos importantes. El cual no puede reemplazar el papel preponderante del profesor. Cabe destacar la necesidad de equilibrar el uso de la tecnología con el enfoque humanístico que se adapten a las nuevas metodologías y estrategias de enseñanza, acorde a las demandas y necesidades. de los escenarios educativos.

Conclusión

La IA busca optimizar procesos, automatizar tareas repetitivas y aumentar la productividad en diversos sectores, incluida la educación, adapta el proceso de enseñanza-aprendizaje a las necesidades individuales de los estudiantes, ofreciendo experiencias educativas más personalizadas y efectivas.

La investigación en IA busca desarrollar nuevas tecnologías y aplicaciones que puedan revolucionar la forma en que aprendemos, enseñamos y nos relacionamos con el conocimiento.

Permite automatizar tareas tediosas y repetitivas, liberando tiempo para actividades más creativas y significativas mejorando la efectividad del proceso de enseñanza-

aprendizaje y aumentar las mejores condiciones de retención de los conocimientos. Procesar y analizar grandes cantidades de datos de manera rápida y eficiente, proporcionando información valiosa para la toma de decisiones educativas. La IA abre nuevas posibilidades en la educación, desde la creación de sistemas de tutoría inteligentes hasta la implementación de aulas virtuales y herramientas de evaluación automatizadas.

Sin embargo, el uso de la IA genera preocupaciones sobre la privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes, así como el riesgo de sesgos algorítmicos; dependencia excesiva de la tecnología, existiendo el riesgo de que la dependencia excesiva de la IA pueda deshumanizar el proceso educativo y disminuir la importancia de las habilidades sociales y emocionales.

Ha hecho visible el acceso desigual a la tecnología pudiendo exacerbar las disparidades educativas, dejando atrás a aquellos que no tienen acceso a recursos tecnológicos adecuados.

La implicancia y desafío a los que se enfrentan las políticas educativas en el nuevo contexto de masificación de la IA en el mundo del trabajo académico y la vida social, que está muy relacionada con el desarrollo de habilidades que le permita a los estudiantes y jóvenes a desenvolverse apropiadamente en su vida futura ya sea personal como profesional.

En algunos casos se reconoce el desarrollo de capacidades mediante el uso y manejo de la información general capaz de resolver sus diferentes dudas e inquietudes, para medir el progreso de sus aprendizajes, plantean soluciones únicas en la toma de decisiones con mayor o menor precisión. Se destaca

que la IA optimiza los procesos educativos y personaliza el aprendizaje de acuerdo con las necesidades individuales de los estudiantes, enfocado fundamentalmente a su realidad.

Finalmente, si bien la Inteligencia Artificial ofrece numerosas ventajas y oportunidades para mejorar la educación, también presenta desafíos significativos que deben abordarse de manera cuidadosa y reflexiva para garantizar su aplicación ética y efectiva en el ámbito educativo.

Contribución de autoría:

Fernando Diaz Ancco: conceptualización, curación, análisis, metodología, desarrollo del proyecto, recursos, supervisión, validación, escritura inicial, escritura final.

Kelly Rodriguez Gonzales: conceptualización, curación, análisis, desarrollo del proyecto, escritura inicial, escritura final.

Lid Haydee Estrada Chacón: conceptualización, curación, análisis, metodología, supervisión, validación, escritura inicial, escritura final.

REFERENCIAS

- Abdaljaleel, M., Barakat, M., Alsanafi, M., Salim, N., Abazid, H., Malaeb, D., . . . Sallam, M. (2024). A multinational study on the factors influencing university students' attitudes and usage of ChatGPT. *Scientific Reports*, 14, 198. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-52549-8>
- Aler, A., M. M., & Nieves, J. (2023). How to teach responsible AI in Higher Education: challenges and opportunities. *Ética inf technol*, 26(3). <https://doi.org/10.1007/s10676-023-09733-7>
- Almaraz, C., Almaraz, F & Lopez, C. (2023). Comparative Study of the Attitudes and Perceptions of University Students in Business Administration and Management and in Education toward Artificial Intelligence. *Education sciences* 13(6), 609. <https://www.mdpi.com/2227-7102/13/6/609>
- Aparicio, W. (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/ripe.v3i2.133>
- Ayuso, D., & Gutiérrez, P. (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2). 347 -362. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332>
- Battaglia, N., Martinez, R., Otero, N., Neil, C., & De Vincenzi, M. (2017). Autoevaluación Colaborativa por medio de Rúbricas en Entornos Virtuales. (10). <https://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC121420.pdf>
- Bewersdorff, A., Zhai, X., Rober, J. & Nerdel, C. (2023). Myths, mis- and preconceptions of artificial intelligence: A review of the literature. *Computers and Education: Artificial intelligence*, 4. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100143>
- Bond, M., Khosravi, H., De Laat, M., Bergdahl, N., Negrea, V., Oxley, E., Siemens, G. (2024). A meta systematic review of artificial intelligence in higher education: a call for increased ethics, collaboration, and rigour. *Int J*
- EdTech High Educ* 21, 4 <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00436-z>
- Carbajal, E., Hernández, M., & Sánchez, M. (2023). Hacia revisiones de la literatura más eficientes potenciadas por inteligencia artificial. *Investigación en Educación Médica*, 12(47), 111-119. <https://doi.org/10.22201/fin.20075057e.2023.47.23526>
- Chan, C. (2023). Un marco educativo integral de políticas de IA para la enseñanza y el aprendizaje universitario. *Revista internacional de tecnología educativa en la educación superior*, 20(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00408-3>
- Chassignol, M., Khoroshavin, A., Klimova, A., & Bilyatdinova, A. (2018). Tendencias de la Inteligencia Artificial en la educación: una visión narrativa. *Procedia Computer Science*, 136, 16-24. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.233>
- Chen, X., Xie, H., & Hwang, G. (2020). A multi-perspective study on Artificial Intelligence in Education: grants, conferences, journals, software tools, institutions, and researchers. *Computers and Education: Artificial intelligence*, 1. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100005>
- Chen, X., Xie, H., Zou, D., & Hwang, G. (2020). Application and theory gaps during the rise of Artificial Intelligence in Education. *Computers and Education: Artificial intelligence*, 1. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100002>
- Chiu, T., Xia, Q., Zhou, X., Sing, ch. & Cheng, M. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education *Computers and Education: Artificial intelligence*, 4. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118>
- Chu, S., Hwang, G., & Tu, Y. (2022). Robots basados en inteligencia artificial en la educación: una revisión sistemática de publicaciones seleccionadas del SSCI. *Computación y educación: Inteligencia artificial*, 3, 100091.

- Ciapponi, A. (2021). La declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para reportar revisiones sistemáticas. *Evidencia, Actualización En La práctica Ambulatoria*, 24(3), e002139. <https://doi.org/10.51987/evidencia.v24i4.6960>
- Delgado, N., Campo, L., Sainz, M., & Etxabe, J. (2024). Aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en Educación: Los beneficios y limitaciones de la IA percibidos por el profesorado de educación primaria, educación secundaria y educación superior. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27(1), 207-224. <https://doi.org/10.6018/reifop.577211>
- Dermatini, C., Sciascia, L., Bosso, A., & Manuri, F. (2024). Artificial Intelligence Bringing Improvements to Adaptive Learning in Education: A Case Study. *Sostenibilidad*, 16(3), 1347. <https://doi.org/10.3390/su16031347>
- Echevarria, G. S., Arias Espinosa Maria José, Luna Rodriguez, P., Yuctor Alvarez, A., & Lopez Aguayo, E. (2023). Recursos digitales con Inteligencia Artificial para mejorar el aprendizaje de los Estudiantes de Primaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 1463-1481. https://doi.org/10.37811/cl_rem.v7i4.6967
- García, V., & Moreno, T. (2023). La regulación de la inteligencia artificial en Europa a través de la técnica armonizadora del nuevo enfoque. *Revista General de derecho Administrativo* (63). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8963297>
- Gerich, H. v., Moen, H., Block, L., Chau, C., Deforest, H., Hobensack, M., . . . Peltonen, L.-M. (2022). Artificial Intelligence -based technologies in nursing: A scoping literature review of the evidence. *International Journal of Nursing Studies*, 127(104153). <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104153>
- Giraldo Ocampo, M. (2017). Descubrimiento de patrones en interacciones entre estudiantes y plataformas virtuales de educación mediante el uso de analíticas de aprendizaje (2017 ed.). Universidad de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/59165>
- González-González, C. (2023). El impacto de la Inteligencia Artificial en la Educación: Transformación de la forma de enseñar y de aprender, 36(36), [Revisa Quirriculum](https://doi.org/10.25145/j.quirriculum.2023.36.03), 51-60. <https://doi.org/10.25145/j.quirriculum.2023.36.03>
- González, R. & Silveira, M. (2022). Educación e Inteligencia Artificial: Nodos temáticos de inmersión. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa Edutec*, 2(82), 74-79. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.82.2633>
- Guaña-Moya, J., & Chipuxi-Fajardo, L. (2023). Impacto de la Inteligencia Artificial en la Ética y la privacidad de los datos. *Revista Científica de Investigación Actualización del Mundo de la Ciencia RECIAMUC*, 7(1). [https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(1\).enero.2023.923-930](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(1).enero.2023.923-930)
- Hu, M. & Wang, J. (2021). Artificial intelligence in dance education: Dance for students with special educational needs. *Technology in Society*, 67. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101784>
- Incio, F., Capuñay, D., Estela, R., Valles, M., Vergara, S., & Elera, D. (2022). Inteligencia artificial en educación: una revisión de la literatura en revistas científicas internacionales. *Revista de Investigación Apuntes Universitarios*, 12(1). DOI: <https://doi.org/10.17162/au.v12i1.974>
- Johnston, H., Wells, R., Shanks, E., & Boey, T. (2024). Student perspectives on the use of generative artificial intelligence technologies in higher education. *International Journal for Educational Integrity* 20(2), <https://doi.org/10.1007/s40979-024-00149-4>
- Joksimovic, I., Ienthaler, R., Rebec, De Laat, & Siemens. (2023). Opportunities of artificial intelligence for supporting complex problem-solving: Findings from a scoping review. *Computers and Education: Artificial Intelligence* 4 (C). <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100138>
- Ley, 31814. (15 de Julio de 2023). Ley Promueve el uso de la Inteligencia artificial en favor del desarrollo económico y social del País. Obtenido de Normas Legales N°192926-1 Del Diario oficial El peruano: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5038703/ley-que-promueve-el-uso-de-la-inteligencia-artificial-en-fav-ley-n-31814.pdf?v=1692895308>
- Llanos, J., Hidalgo, C., & Bucheli, V. (2021). Una revisión sistemática sobre aula invertida y aprendizaje colaborativo apoyados en inteligencia artificial para el aprendizaje de programación. *Tecnura*, 25(69). <https://doi.org/10.14483/22487638.16934>
- Lopezosa, C., Codina, L., Pont, C., & Váñez, M. (2023). Use of generative artificial intelligence in the training of journalists: challenges, uses and training proposal. *Profesional De La información Information Professional*, 32(4). <https://doi.org/10.3145/epi.2023.jul.08>
- Martin, F., Zhuang, M., & Schaefer, D. (2024). Systematic review of research on artificial intelligence in K-12 education (2017–2022). *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100195>
- Martinez, M. (2021). Garantizar una educación Inclusiva, Equitativa y de Calidad y Promover oportunidades de Aprendizaje durante toda la Vida para Todos. *Los objetivos de desarrollo sostenible en la ciudad de Burgos*, 602-607. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8008341>
- Martínez, M., Rigueira, X., Larrañaga, A., Martínez, J., Ocaranza, I., & Kreibel, D. (2023). Impacto de la inteligencia artificial en los métodos de evaluación en la educación primaria y secundaria: revisión sistemática de la literatura. *Revista de Psicodidáctica*. 28(2), 93-103. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2023.06.001>
- Mayol, J. (2023). Inteligencia artificial generativa y educación médica Generative artificial intelligence and medical education. *Educación Médica*, 24. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2023.100851>
- Montoro, A., Cantón, J., Rosso, P., Chulvi, B., Panizo, A., Huerta, J., . . . Gómez, J. (2023). Fighting disinformation with artificial intelligence: fundamentals, advances and challenges. *Profesional De La información*, 32(3). <https://doi.org/10.3145/epi.2023.may.22>
- Ocaña-Fernandez, Y. V.-F. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. (Propósitos Y Representaciones, Ed.) *Propósitos y representaciones*, 7(2), 536–568. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr.2019.v7n2.274>
- ONU. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
- Puerto, D. A.-d., & Gutiérrez-Esteban, P. (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 347-358. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8485808>
- Rodrigues, O. S., & Santos Rodrigues, K. (2023). A inteligência artificial na educação: os desafios do ChatGPT. *Texto Livre*, 16, 12. <https://www.scielo.br/j/tl/a/rxWn7YQbndZMYs9fpxbVXv/?format=pdf&lang=pt>
- Russell, S., & Norving, P. (2016). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* 3rd Edición. Malaysia, Pearson Education Limited. <https://www.amazon.com/Artificial-Intelligence-Modern-Approach-3rd/dp/0136042597>
- Sanabria, J., Silveira, Y., Pérez, D., & Cortina, M. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea. *Comunicar. Revista científica de comunicación y Educación*, 77, 97-107. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9010092>
- Saraiva, O. & Santos, K. (2023). A inteligência artificial na educação: os desafios do ChatGPT Artificial intelligence in education: the challenges of ChatGPT. *Linguagem e Tecnologia*, 6, 12. <https://www.scielo.br/j/tl/a/rxWn7YQbndZMYs9fpxbVXv/?format=pdf>
- Su, J. & Yang, W. (2022). Artificial intelligence in early childhood education: A scoping review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100049>
- Su, J., Kit, D., & Wah, S. (2023). Artificial Intelligence (AI) Literacy in Early Childhood Education: The Challenges and Opportunities. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100124>
- Su, J., Ng, D. T., & Chu, S. K. (2023). Alfabetización en inteligencia artificial (IA) en la educación infantil: los desafíos y las oportunidades. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100124>
- Tubella, A., Cantalops, M., & Nieves, J. (2024). How to teach responsible AI in Higher Education: challenges and opportunities. *Ethics and Information Technology*, 26(3). <https://doi.org/10.1007/s10676-023-09733-7>
- UNESCO. (2016). Objetivo de Desarrollo Sostenible Educación 2030. https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/sites/default/files/archivos/ODS4_0.pdf#p11
- UNESCO. (2019). Beijing Consensos en Inteligencia artificial en educación Unesco. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>
- Xu, J. & Babaian, T. (2021). Inteligencia artificial en el currículo empresarial: la pedagogía y los resultados de aprendizaje. *The International*

- Journal of Management Education*. 150-159. <https://doi.org/10.1016/j.jime.2021.100550>
- Yeadon, W., & Hardy, T. (2024). El impacto de la IA en la educación física: una revisión exhaustiva desde GCSE hasta los niveles universitarios. *Educación Física*, 59(2), 025010.
- Yilmaz, R., & Gizem Karaoglan, F. (2023). The effect of generative artificial intelligence (AI)-based tool use on students' computational thinking skills, programming self-efficacy and motivation. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100147>
- Zhu, Z. & Zhang, L. (2023). Artificial Intelligence Empowers Postgraduate Education Ecologically Sustainable Development Model Construction. *Sostenibilidad*, 15(7), 57-61. <https://doi.org/10.3390/su15076157>.