

Revisión sistemática sobre el papel de la Inteligencia Artificial en la educación contemporánea

Systematic Review on the Role of Artificial Intelligence in Contemporary Education

Giovanni Jesus Heredia Arias, Silvia Teresa Chicaiza Machay, Luis Manuel Erraez Solano, Jimmy Danny Cuenca Ullaguari

Resumen

La inteligencia artificial (IA) ha transformado significativamente la educación en las últimas décadas, ofreciendo nuevas oportunidades para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este artículo revisa el impacto de la IA en la educación contemporánea, centrándose en áreas clave como la personalización del aprendizaje, la creación de entornos interactivos y la automatización de tareas administrativas. A través de una revisión bibliográfica exhaustiva, se examinan investigaciones recientes que muestran cómo la IA permite adaptar el contenido educativo a las necesidades individuales de los estudiantes, facilitando un aprendizaje más eficaz. La metodología utilizada para esta revisión se basa en fuentes de alto impacto provenientes de plataformas como Google Scholar, Redalyc, SciELO, Dialnet, entre otras. Por último, se discutirán los desafíos y consideraciones éticas que emergen con la incorporación de la IA en el ámbito educativo.

Palabras clave: Inteligencia artificial; Educación; Competencia digital; Automatización educativa.

Giovanni Jesus Heredia Arias

Universidad Técnica de Machala | Machala | Ecuador | gheredia@utmachala.edu.ec https://orcid.org/0000-0002-5076-8726

Silvia Teresa Chicaiza Machay

Universidad Bolivariana del Ecuador | Quito | Ecuador | silvitachica@hotmail.com https://orcid.org/0009-0007-4508-0808

Luis Manuel Erraez Solano

Universidad Estatal de Milagro | Milagro | Ecuador | luisgary_@hotmail.com https://orcid.org/0009-0005-6028-1670

Jimmy Danny Cuenca Ullaguari

Universidad Internacional Iberoamericana | Orellana | Ecuador | jimmy.cuenca@educacion.gob.ec https://orcid.org/0009-0008-9767-0866

http://doi.org/10.46652/rgn.v10i44.1319 ISSN 2477-9083 Vol. 10 No. 44 enero-marzo, 2025, e2501319 Quito, Ecuador





Publicación Continua

Enviado: septiembre 18, 2024

Aceptado: noviembre 12, 2024

Publicado: diciembre 20, 2024

Abstract

Artificial intelligence (AI) has significantly transformed education in recent decades, offering new opportunities to improve teaching and learning processes. This article reviews the impact of AI on contemporary education, focusing on key areas such as personalized learning, the creation of interactive environments, and the automation of administrative tasks. Through an exhaustive bibliographic review, recent research is examined, showing how AI allows educational content to be adapted to the individual needs of students, facilitating more effective learning. The methodology used for this review is based on high-impact sources from platforms such as Google Scholar, Redalyc, SciELO, and Dialnet, among others. Lastly, the ethical challenges and considerations that arise with the incorporation of AI in the educational field will be discussed.

Keywords: Artificial intelligence; Education; Digital skills; Educational automation.

Introducción

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como una de las tecnologías más transformadoras del siglo XXI, abarcando múltiples ámbitos, entre ellos, la educación (Fernández, 2023). Su creciente presencia en la educación contemporánea responde a la necesidad de adaptar los métodos de enseñanza a un mundo digital y en constante evolución, donde las habilidades tecnológicas son esenciales para el éxito académico y profesional. La IA, definida como la capacidad de las máquinas para realizar tareas que tradicionalmente requieren inteligencia humana (Romero, 2023), ha mostrado un potencial considerable para potenciar la calidad de los procesos educativos, ofreciendo soluciones que van desde "la personalización del aprendizaje, mejora de la accesibilidad e inclusión, hasta la automatización de tareas administrativas" (Granda et al., 2024, p. 873).

En los últimos años, la educación ha sido testigo de cómo la IA ha revolucionado el proceso de enseñanza y aprendizaje. Herramientas impulsadas por IA permiten a los docentes ofrecer experiencias educativas personalizadas, ajustando contenidos y metodologías a las necesidades individuales de los estudiantes (Troncoso et al., 2023). Además, estas herramientas facilitan la creación de entornos interactivos y participativos, mejorando tanto el compromiso de los estudiantes como la retención de la información. No obstante, junto con estos avances, surgen también importantes desafíos, como la equidad en el acceso a la tecnología, la privacidad de los datos y el riesgo de dependencia excesiva de las máquinas.

La IA ha facilitado la creación de entornos educativos interactivos, donde los estudiantes pueden interactuar con simulaciones, juegos y herramientas digitales que promueven una participación activa y motivada (Montoya et al., 2024). Este tipo de tecnología proporciona retroalimentación inmediata y personalizada, permitiendo resolver dudas y ofrecer explicaciones detalladas sobre temas complejos (Mujica, 2024). Por otro lado, la IA también ha optimizado las tareas administrativas y logísticas en las instituciones educativas (Lino & Luján, 2022). Desde la gestión de horarios hasta la corrección automática de exámenes, la IA ha agilizado numerosos procesos, liberando tiempo para que los educadores puedan concentrarse en actividades pedagógicas de mayor valor agregado.

No obstante, la integración de la IA en la educación también plantea desafíos (Rivera, 2023). Entre los más relevantes se encuentran la privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes y la posible dependencia excesiva de las máquinas. Es imprescindible abordar estas cuestiones de manera ética y responsable, asegurando que la implementación de IA en el ámbito educativo no profundice las desigualdades ni comprometa la seguridad de los datos personales.

Dado este contexto, el presente artículo tiene como objetivo realizar una revisión sistemática sobre el papel de la IA en la educación contemporánea, analizando su impacto en diversas dimensiones educativas, los beneficios que ofrece y los retos que plantea. A través de un análisis exhaustivo de investigaciones recientes, se busca ofrecer una visión integral de cómo la IA está redefiniendo la enseñanza y el aprendizaje, y qué implicaciones tiene su integración para el futuro de la educación.

Metodología

Para llevar a cabo esta revisión sistemática sobre el papel de la Inteligencia Artificial (IA) en la educación contemporánea, se adoptó un enfoque cualitativo con un diseño descriptivo. El proceso se desarrolló mediante una exhaustiva revisión bibliográfica de estudios y artículos científicos publicados entre los años 2019 y 2024, lo cual permitió recopilar información actualizada y relevante sobre la influencia de la IA en el ámbito educativo. El objetivo principal fue analizar la integración de la IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje y su impacto en diversas dimensiones, tales como la personalización del aprendizaje, la creación de entornos interactivos, y la optimización de tareas administrativas.

El análisis se centró en identificar investigaciones que examinaran la aplicación de la IA en contextos educativos de distintos niveles, desde la educación básica hasta la superior, considerando estudios en español e inglés. Las fuentes utilizadas provinieron de bases de datos académicas de alto impacto, como Google Scholar, Redalyc, Dialnet y SciELO. La selección de los artículos siguió criterios rigurosos de actualidad y relevancia, priorizando aquellos que evaluaban el uso de la IA para mejorar la enseñanza, así como los desafíos éticos que conlleva su implementación.

Criterios de inclusión y exclusión:

- Se incluyeron estudios publicados entre 2019 y 2024 que abordaran el uso de IA en la educación contemporánea.
- Se aceptaron investigaciones en idioma español e inglés que analizaran tanto los beneficios como los retos del uso de IA en el ámbito educativo.
- Se excluyeron trabajos publicados antes de 2019 y aquellos en idiomas diferentes al español o inglés.

4

 Se descartaron artículos que no pertenecieran a la categoría de investigación científica, tesis o libros académicos.

El proceso de selección de los estudios se inició con una preselección de 102 investigaciones, de las cuales 35 fueron eliminadas por ser duplicados. Luego de excluir aquellos que no cumplían el año mínimo de publicación, 43 estudios fueron sometidos a los criterios de inclusión y exclusión, resultando en la exclusión de 12 artículos adicionales por no cumplir con los requisitos metodológicos. Finalmente, un total de 31 investigaciones fueron seleccionadas para el análisis detallado. Este enfoque permitió una revisión exhaustiva y confiable, proporcionando un panorama amplio sobre el papel de la IA en la mejora de los procesos educativos.

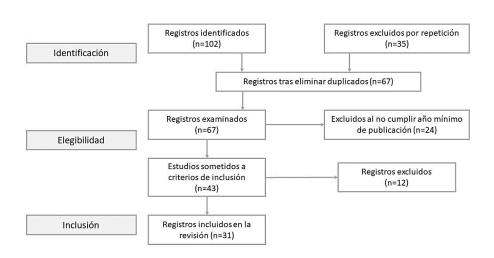


Figura 1. Diagrama de flujo (PRISMA)

Fuente: elaboración propia

Desarrollo

La inteligencia artificial (IA)

La "IA" nace y se produce desde la inteligencia humana, y ésta última puede entenderse como el conjunto de capacidades cognitivas que proporcionan al ser humano un cierto grado de autonomía, las cuales pueden clasificarse en "perfiles de inteligencia" o "inteligencias múltiples" (Ocaña et al., 2019). En contraste, la inteligencia artificial (IA) se refiere a la capacidad de simular las habilidades intelectuales del cerebro humano. De manera simplificada, la IA se emplea cuando una máquina es capaz de replicar funciones cognitivas propias de la mente humana, como la creatividad, la sensibilidad, el aprendizaje, la comprensión, la percepción del entorno y el uso del lenguaje (Parrales et al., 2024).

Así, la inteligencia artificial puede entenderse como la capacidad de los sistemas informáticos para realizar tareas que, tradicionalmente, requieren de la inteligencia humana. En mención,

Estupiñán et al. (2021), señalan que la IA es una disciplina de la informática cuyo objetivo es desarrollar máquinas y sistemas capaces de ejecutar tareas que demandan inteligencia humana, destacando el aprendizaje automático y el aprendizaje profundo como dos de sus principales componentes.

La IA, en términos generales, puede concebirse como la capacidad de los ordenadores para realizar tareas que, por lo general, requieren inteligencia humana. De manera más precisa, se la describe como la habilidad de las máquinas para utilizar algoritmos, aprender a partir de los datos y aplicar ese conocimiento en la toma de decisiones, de manera similar a como lo haría un ser humano (Parrales et al., 2024).

En vinculación al ámbito educativo, González y Romero (2022), destacan que el propósito central de la IA es aprovechar la generación de datos académicos y administrativos, como sistemas de calificaciones, exámenes masivos, chats de videoconferencia y redes sociales, para alimentar algoritmos que generen modelos en beneficio de estudiantes, docentes y personal administrativo.

Actualmente, la IA, como un campo de estudio vinculado a la educación e informática, se encuentra en constante evolución, y su principal objetivo es comprender y ejecutar tareas inteligentes, como pensar, adquirir nuevas habilidades y adaptarse a distintos escenarios (Martínez et al., 2023).

La IA en la Educación

La educación contemporánea se encuentra en un entorno dinámico, caracterizado por cambios constantes, impulsados principalmente por los avances tecnológicos. La tecnología ha transformado de manera significativa la forma en que las personas acceden a la información, se comunican y aprenden. En este contexto, la inteligencia artificial (IA) se presenta como una de las tecnologías más disruptivas, con un potencial considerable para modificar los métodos tradicionales de enseñanza y aprendizaje (Hernández et al., 2024)

La incorporación de la tecnología en el ámbito educativo ha provocado un cambio de paradigma en cómo los docentes diseñan y entregan sus lecciones, así como en la manera en que los estudiantes adquieren conocimientos Hoyos et al. (2023). Según Cicala y Cruder (2023), el uso de herramientas tecnológicas, tales como plataformas en línea, aplicaciones móviles y sistemas de IA, ha facilitado la personalización del aprendizaje, ajustando tanto los contenidos como las metodologías a las necesidades y preferencias individuales de los estudiantes.

Miranda et al. (2024) destacan que la IA, en particular, ha demostrado ser eficaz para mejorar la eficiencia y efectividad de los procesos educativos. Los sistemas de IA son capaces de analizar grandes volúmenes de datos, identificar patrones de aprendizaje, ofrecer retroalimentación inmediata y personalizada, y adaptar continuamente los materiales educativos para satisfacer las necesidades específicas de cada estudiante (Coll et al., 2023).

б

No obstante, la integración de la IA en la educación también plantea diversos desafíos. La brecha digital, la privacidad de los datos, la calidad de los contenidos educativos y la formación docente son algunos de los obstáculos que deben ser superados para aprovechar plenamente el potencial de esta tecnología. Por ello, es esencial que los sistemas educativos se ajusten a estos cambios y promuevan tanto la alfabetización digital como la capacitación en habilidades tecnológicas para estudiantes y docentes (Sánchez et al., 2024).

La IA y su rol transformador

La inteligencia artificial (IA) posee el potencial de transformar la educación al optimizar los procesos educativos actuales y generar nuevas oportunidades de aprendizaje y desarrollo, según lo señalado por Cicala y Cruder (2023). Uno de los principales beneficios de la IA es la personalización del aprendizaje, ya que, de acuerdo con Montalván et al. (2024), permite adaptar tanto el contenido educativo como las metodologías de enseñanza a las necesidades específicas de cada estudiante. Vásquez et al. (2023), destacan que esto posibilita una educación más personalizada y efectiva, mejorando considerablemente la capacidad de aprendizaje de los estudiantes.

Zambrano y Meza (2022), subrayan que la IA también contribuye a superar barreras tradicionales en el acceso a la educación, como la distancia geográfica o la escasez de recursos. En este sentido, Miranda et al. (2024), señalan que la oferta de educación en línea y el uso de herramientas basadas en IA crean oportunidades de aprendizaje para personas de todas las edades y ubicaciones a nivel global.

Asimismo, Coll et al. (2023), resaltan que la IA puede elevar la calidad educativa al proporcionar a los docentes herramientas y recursos que les permitan impartir una enseñanza más centrada en el estudiante y más efectiva. Además, la IA puede ayudar a identificar y abordar las áreas que necesitan mejoras dentro de los sistemas educativos, lo que podría resultar en una educación de mayor calidad para todos los estudiantes.

Beneficios de la IA a la comunidad educativa

Facilita la enseñanza: La IA tiene el potencial de transformar profundamente los métodos de enseñanza y aprendizaje, promoviendo el interés de los estudiantes y aportando eficiencia con un enfoque centrado en ellos. Al integrarse de manera ética y responsable, la IA permite a los educadores mejorar la calidad de la educación y preparar a los estudiantes para enfrentar los retos del mundo contemporáneo de manera eficaz (Norman, 2023).

Estimula el aprendizaje individual y grupal: Las plataformas basadas en IA facilitan tanto la autoformación como la interacción y el intercambio de ideas. Los algoritmos identifican patrones efectivos de trabajo en equipo y sugieren métodos más eficientes (Romo, 2024). En la preparación para el ámbito laboral moderno, donde la colaboración es clave, la IA favorece la autonomía

del estudiante y le ofrece herramientas de interacción alineadas a sus intereses, aumentando su capacidad para generar aprendizajes significativos.

Permite el monitoreo de los estudiantes: Los sistemas de IA pueden identificar a aquellos alumnos que presentan dificultades con un concepto específico, lo que permite a los docentes intervenir rápidamente para ofrecer apoyo adicional o recursos específicos que ayuden a superar estas barreras. Asimismo, si el análisis predictivo indica que un estudiante tiene un alto potencial en una determinada área, los educadores pueden ajustar los contenidos y desafíos para potenciar aún más su desarrollo (Mora et al., 2023).

Simplifica la gestión: Las instituciones educativas manejan grandes volúmenes de información académica, operativa y personal, lo que requiere herramientas actualizadas y eficientes con IA. La automatización ofrece una solución atractiva al reducir costos, simplificar procesos y optimizar el uso inteligente de los datos, lo que repercute positivamente en la eficiencia institucional y en la experiencia educativa (Peñaherrera et al., 2022).

Promueve la igualdad e inclusión: La IA representa un cambio significativo en la enseñanza y el aprendizaje, y exige un enfoque integral que combine la tecnología con prácticas pedagógicas innovadoras. Al utilizar la IA como una herramienta para acelerar el aprendizaje, se puede crear un sistema educativo más inclusivo, justo y efectivo, beneficiando a todos los estudiantes (Arias et al., 2020).

Combate la deserción escolar: La falta de acceso a estas tecnologías está vinculada con el abandono escolar, y la IA, vista desde un enfoque multidisciplinario, promueve su uso ético y eficiente para mejorar la calidad y equidad en la educación, ayudando a reducir este problema estructural (Zamudio et al., 2023).

En concordancia al hilo investigativo previo, Rivera (2023), detalla como oportunidades de la integración de la inteligencia artificial al proceso de enseñanza y aprendizaje lo siguiente:

Acceso a información inmediata: Los modelos de lenguaje como GPT tienen la capacidad de proporcionar respuestas instantáneas a preguntas y aclaraciones sobre una amplia gama de temas. Esto permite a los estudiantes acceder a información precisa y oportuna en tiempo real.

Tutoría y apoyo personalizado: Los modelos de lenguaje pueden ofrecer asistencia individualizada, ayudando a los estudiantes a comprender conceptos, proporcionar ejemplos, y ofrecer explicaciones adicionales según las necesidades específicas de cada alumno.

Fomento del aprendizaje autodirigido: Estos modelos permiten a los estudiantes realizar investigaciones de manera independiente y encontrar recursos relevantes para su aprendizaje. Esto fortalece su capacidad para buscar información eficazmente y promueve el aprendizaje autodirigido.

Generación de contenido educativo: Los modelos de lenguaje pueden producir materiales educativos como resúmenes de lecturas, ejercicios, preguntas de evaluación y explicaciones detalladas, lo que resulta útil para los docentes al crear recursos pedagógicos.

Práctica de habilidades lingüísticas: Al interactuar con un modelo de lenguaje, los estudiantes tienen la oportunidad de mejorar sus habilidades de lectura, escritura y comprensión oral. También pueden perfeccionar su capacidad para formular preguntas y respuestas de manera efectiva.

Mejora de la comunicación escrita: Los modelos de lenguaje pueden ayudar a los estudiantes a mejorar sus competencias en escritura mediante la corrección gramatical y la sugerencia de mejoras estilísticas, lo cual es especialmente útil en cursos de redacción y escritura académica.

Apoyo en la investigación: Estos modelos pueden asistir a los estudiantes en sus investigaciones en línea, sugiriendo fuentes relevantes y facilitando la generación de citas y referencias bibliográficas.

Acceso flexible: Al estar disponibles las 24 horas del día, los modelos de lenguaje permiten a los estudiantes acceder a recursos y respuestas en cualquier momento, adaptándose a sus horarios.

Enriquecimiento del contenido: Los modelos de lenguaje pueden complementar el contenido de los cursos proporcionando información actualizada y ejemplos relevantes del mundo real, mejorando así la calidad del aprendizaje.

Inclusión y accesibilidad: Los modelos de lenguaje constituyen una herramienta inclusiva y accesible, ya que pueden adaptarse a las diversas necesidades de aprendizaje de estudiantes con discapacidades, facilitando su participación en el proceso educativo.

Desafíos al utilizar IA

Sesgos algorítmicos: La brecha algorítmica, entendida como la disparidad en el acceso y la comprensión de los algoritmos y la IA, es una preocupación cada vez más relevante en el ámbito educativo. De manera similar a la brecha digital, que ha separado a quienes tienen acceso a internet de quienes no, esta brecha podría limitar a ciertos grupos sociales el acceso a oportunidades educativas significativas (Yanqui, 2023).

Responsabilidad y rendición de cuentas: Los avances tecnológicos han demostrado que la IA ahora también exhibe características cognitivas y autónomas, con la capacidad de aprender de la experiencia y operar de manera casi independiente. A medida que los medios digitales actúan como agentes que interactúan y modifican su entorno, surge la cuestión de la responsabilidad en caso de que se produzcan daños, dado que la IA carece de regulación legal que atribuya responsabilidad a algún ente o individuo, lo que podría resultar en consecuencias perjudiciales para varias personas (Parra & Machuca, 2021).

Dependencia tecnológica: La sociedad avanza hacia una era dominada por la IA, y la educación no es ajena a este cambio. Para adaptarse a estas transformaciones, las instituciones educativas deben adoptar y aprovechar las nuevas tecnologías con el fin de mejorar la calidad y equidad en la educación del siglo XXI (Carnobell et al., 2023).

Privacidad y protección de datos: Es crucial reflexionar sobre la dependencia que genera la inteligencia artificial (IA) y la necesidad de garantizar la protección de los datos personales en este contexto. El uso excesivo de algoritmos plantea importantes desafíos en términos de privacidad y seguridad de la información, particularmente cuando estos algoritmos no son diseñados ni implementados de manera ética y responsable (Faliero, 2021).

Como último aporte se referencia de manera general las investigaciones de Dávila y Agüero (2023) y William (2023) sobre los desafíos éticos de la inteligencia artificial (IA). Ambos estudios destacan la responsabilidad y rendición de cuentas, resaltando la necesidad de mecanismos transparentes y marcos legales que definan quién es responsable de los errores de la IA. También coinciden en las preocupaciones sobre la privacidad y protección de datos, señalando que el manejo masivo de información requiere medidas para garantizar el uso ético de los datos.

Ambas investigaciones abordan los sesgos algorítmicos, advirtiendo sobre el riesgo de decisiones injustas si los datos de entrenamiento contienen prejuicios. Mientras Dávila y Agüero (2023) hacen hincapié en la equidad, William (2023), subraya la necesidad de evaluaciones rigurosas para evitar estos sesgos. Respecto al impacto en el empleo, ambos reconocen los retos de la automatización, aunque Dávila y Agüero destacan más la necesidad de reentrenar a los trabajadores, William enfatiza estrategias para una transición laboral justa. Finalizando, Dávila y Agüero amplían la discusión hacia la transparencia, la autonomía humana y las desigualdades socioeconómicas como temas críticos a tratarse.

Conclusión

La inteligencia artificial (IA) ha demostrado ser una herramienta transformadora en el ámbito educativo, con un impacto significativo en la personalización del aprendizaje, la creación de entornos interactivos y la optimización de tareas administrativas. Sin embargo, su integración plantea importantes desafíos éticos, tales como la privacidad de los datos, los sesgos algorítmicos y la responsabilidad en la toma de decisiones. A través del análisis documental, se ha evidenciado que, si bien la IA puede mejorar la eficiencia y efectividad de los procesos educativos, es crucial establecer marcos éticos y legales que aseguren su uso responsable.

A pesar de los beneficios potenciales que la IA ofrece al ámbito educativo, su implementación no está exenta de limitaciones. Entre las principales debilidades de este estudio se encuentran la escasez de investigaciones longitudinales que analicen el impacto de la IA en el aprendizaje a largo plazo, así como la falta de consenso en torno a los marcos éticos necesarios para su uso

responsable. Estos aspectos subrayan la necesidad de continuar investigando en este campo para obtener una comprensión más profunda de sus efectos.

Como futura investigación nos planteamos un enfoque en el desarrollo de metodologías que evalúen el impacto de la IA en la equidad educativa y en la formación docente. Asimismo, nos planteamos explorar las posibilidades de integrar la IA en contextos educativos más diversos, con el fin de evaluar su viabilidad y efectividad en diferentes entornos socioeconómicos y culturales.

Referencias

- Arias, E., Brecher, M., P'erez, M., & Vasquez, M. (2020). De la educación a distancia a la híbrida: 4 elementos clave para hacerla realidad. BID.
- Carnobell, C., Goicochea, S., Calderón, D., & Fernández, O. (2023). La Inteligencia Artificial en el contexto de la formación educativa. *EPISTEME KOINONIA*, *6*(12), 152-166. https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2547
- Cicala, R., & Cruder, G. (2023). Educar en tiempos de Inteligencia Artificial, enlaces para pensar lo técnico, lo ético y lo político. Una experiencia con estudiantes universitarios. *Polifonías*, 12(24), 19-49.
- Coll, C., Arceo, F., Engel, A., & Salinas, J. (2023). Evidencias de aprendizaje en prácticas educativas mediadas por tecnologías digitales. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(2), 9-25. https://doi.org/10.5944/ried.26.2.37293
- Dávila, R., & Aguero, E. (2023). Desafíos éticos de la inteligencia artificial: implicaciones para la sociedad y la economía. *Revista Conrado*, *19*(94), 137-144.
- Estupiñán, J., Leyva, M., Peñafiel, A., & Assafiri, Y. (2021). Inteligencia artificial y propiedad intelectual. *Revista Universidad y Sociedad*, *12*(S3), 362-368.
- Faliero, J. (2021). Limitar la dependencia algorítmica. Impactos de la inteligencia artificial y sesgos algorítmicos. *Nueva sociedad*, (294), 120-129.
- Fernández, M. (2023). La Inteligencia Artificial en Educación: Hacia un Futuro de Aprendizaje Inteligente. Sello Editorial Escriba.
- González, M., & Romero, R. (2022). Inteligencia artificial en educación: De usuarios pasivos a creadores críticos. *Figuras revista académica de investigación*, 4(1), 48-58. https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2022.4.1.243
- Granda, P., Burbano, C., Robalino, M., & Bastidas, M. (2024). Fortalezas de la Inteligencia Artificial en la Educación: Un Análisis de Beneficios y Aplicaciones. *Polo del Conocimiento*, 9(6), 870-882.
- Hernández, C., Gamboa, A., & Núñez, R. (2024). Percepciones sobre el aprendizaje social y la operatividad de un entorno virtual: un análisis en estudiantes de una Facultad de Educación. *Formación universitaria*, *17*(1), 129-138. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062024000100129
- Hoyos, J., Velásquez, B., Bautista, R., & Díaz, N. (2023). Impacto transformador de la inteligencia artificial y aprendizaje autónomo en la producción agropecuaria: un enfoque en la sostenibilidad y eficiencia. *Formación Estratégica*, 7(1), 40-55.

- Lino, D., & Luján, G. (2022). Gestión administrativa un reflejo de automatización de sistemas de control en instituciones de educación pública. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 1086-1123. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2645
- Martínez, M., Rigueira, X., Larrañaga, A., Martinez, J., Prado, 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 Impacto de la inteligencia artificial en los métodos de evaluación en la educación primaria y secundaria: Revisi. *Revista de Psicodidáctica*, 28(2), 93-103. https://doi.org/10.1016/j.psicod.2023.06.001
- Miranda, P., Quintana, K., Zambrano, K., & Rodríguez, S. (2024). Inteligencia artificial un potencial para la creatividad pedagógica. *RECIAMUC*, 8(1), 265-277. https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.265-277
- Montoya, N., Defaz, V., Andachi, E., & Guilcapi, D. (2024). Evaluación del aprendizaje en la era de la inteligencia artificial. *Polo del Conocimiento*, 9(3), 1977-1998.
- Mora, B., Aroca, C., Leica, R., Sánchez, F., & Salazar, A. (2023). Ética y Responsabilidad en la Implementación de la Inteligencia Artificial en la Educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 2054-2076. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8833
- Mujica, R. (2024). Clasificación de las Herramientas de la Inteligencia Artificial en la Educación. *Revista Docentes 2.0, 17*(1), 31-40. https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.513
- Norman, E. (2023). La inteligencia artificial en la educación: una herramienta valiosa para los tutores virtuales universitarios y profesores universitarios. *PANORAMA*, *17*(32), 1-10.
- Ocaña, Y., Valenzuela, L., & Aburto, L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos Y Representaciones*, 7(2), 536–568. https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274
- Parra, D., & Machuca, R. (2021). Inteligencia artificial y derecho. Problemas, desafíos y oportunidades. *Vniversitas*, 70, 1-25. https://doi.org/10.11144/Javeriana.vj70.iadp
- Parrales, N., Baque, E., Baque, M., & Ponce, R. (2024). Integración de la Inteligencia artificial en la formulación de proyectos: Oportunidades, desafíos y perspectivas futuras. *RECIAMUC*, 8(1), 463-477.
- Peñaherrera, W., Cuchipe, C., Nata, J., & Zamora, L. (2022). Implementación de la Inteligencia Artificial (IA) como Recurso Educativo. *RECIMUNDO*, *6*(2), 402-413. https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.402-413
- Rivera, C. (2023). La integración de la inteligencia artificial en la educación: Desafíos y oportunidades: Reflexión de una profesora. *Revista en línea HETS*, *14*(1), 50-57. https://doi.org/10.55420/2693.9193.v14.n1.186
- Romero, C. (2023). Inteligencia artificial en el aprendizaje. Revista Yura, (35), 48-62.
- Romo, R. (2024). *Desarrollo de una plataforma para la creación automática de material educativo utilizando herramientas de inteligencia artificial* [Tesis de Grado, Universidad Politécnica Salesiana].
- Sánchez, A., Martínez, E., Romero, G., & Romero, A. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en las prácticas educativas: Percepciones y actitudes del profesorado. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, *5*(2), 1038 1055. https://doi.org/10.56712/latam. v5i2.1933

- Troncoso, M., Dueñas, Y., & Verdecia, E. (2023). Inteligencia artificial y educación: nuevas relaciones en un mundo interconectado. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 11(2).
- William, A. (2023). La Inteligencia Artificial y su Incidencia en la Educación: Transformando el Aprendizaje para el Siglo XXI. *Revista Internacional De Pedagogía E Innovación Educativa*, *3*(2), 217-230. https://doi.org/10.51660/ripie.v3i2.133
- Yanqui, J. (2023). Estado del arte sobre la evaluación de la enseñanza usando técnicas de la inteligencia artificial en el sistema educativo universitario [Tesis de Grado, Universidad Politécnica Salesiana].
- Zamudio, V., Sustaeta, A., Serrano, G., & Azpeitia, L. (2023). Gestión Educativa a través de Inteligencia Artificial como una alternativa para el abandono escolar. *Revista Electrónica Sobre Educación Media Y Superior*, 10(19).

Autores

Giovanni Jesus Heredia Arias. Docente en la Universidad Técnica de Machala. Licenciado en Ciencias de la Educación especialización "Cultura Física". Además cuento con dos maestrías: en "Nutrición y Dietética" y en "Cultura Física y Entrenamiento Deportivo". Mi formación académica se complementa con una certificación en Formación de Formadores.

Silvia Teresa Chicaiza Machay. Magister en Ciencias de la Educación por la Universidad Bolivariana del Ecuador; actualmente me dedico a la docencia en la Unidad Educativa Dr. Alfredo Baquerizo Moreno.

Luis Manuel Erraez Solano. Universidad Estatal de Milagro

Jimmy Danny Cuenca Ullaguari. Licenciado por la Universidad Técnica de Machala y Maestría en Educación con Especialidad en Organización y Gestión de Centros Educativos por la Universidad Internacional Iberoamericana. En la actualidad me dedico a la docencia en la Unidad Educativa Balao.

Declaración

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes externas a este artículo.

Nota

El artículo es original y no ha sido publicado previamente.