



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v11i3.4471>

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

La inteligencia artificial y la educación física: revisión bibliográfica

Artificial intelligence and physical education: a bibliographic review

Inteligência artificial e educação física: uma revisão bibliográfica

Carlos Santiago Idrobo-Torres ^I
csidrobo@uce.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-9386-2851>

Edwin Patricio Gallo-Guerrero ^{II}
edwin_gallo@oxford.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-1699-9157>

María José Suquilanda-Zaruma ^{III}
mariajose.suquilanda@quito.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0006-6976-5476>

Carlos Andrés Ortiz-Tinoco ^{IV}
carlosa.ortiz@quito.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0009-3276-3911>

Correspondencia: csidrobo@uce.edu.ec

***Recibido:** 03 de mayo de 2025 ***Aceptado:** 16 de junio de 2025 ***Publicado:** 23 de julio de 2025

- I. Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Estudiante de la Maestría en Educación Física Mención Educación Física y Deporte, Ecuador.
- II. Licenciado en ciencias de la Educación Mención Cultura Física y Magister en Actividad Física Mención Administración y Gestión Deportiva, Docente de la Unidad Educativa Oxford, Ecuador.
- III. Licenciada en Docencia en Cultura Física, Magister en Entrenamiento Deportivo, Labora en la Unidad Educativa Municipal Calderón, Ecuador.
- IV. Licenciado en Docencia en Cultura Física, Magister en Entrenamiento Deportivo, Labora en la Unidad Educativa Fernández Madrid, Ecuador.

Resumen

El presente estudio realiza una revisión bibliográfica sobre la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito de la Educación Física, con el propósito de identificar sus aportes, limitaciones y desafíos pedagógicos. Con un enfoque cualitativo, se analizaron documentos académicos publicados entre 2021 y 2025 en bases de datos como Scielo, Redalyc, Science Direct, Latindex, entre otras. Los hallazgos evidencian que la IA ofrece oportunidades significativas para personalizar el aprendizaje, automatizar evaluaciones y mejorar la planificación docente. Sin embargo, también plantea riesgos vinculados con la deshumanización del proceso educativo, el debilitamiento de la interacción docente-estudiante y los dilemas éticos sobre el uso indiscriminado de datos y la pérdida de pensamiento crítico. En Educación Física, su implementación puede contribuir al desarrollo integral del estudiante al optimizar procesos de evaluación física y seguimiento individualizado. Se concluye que, si bien la IA representa una herramienta prometedora, su adopción debe estar mediada por criterios éticos, formativos y pedagógicos que promuevan un uso responsable y equitativo.

Palabras clave: Inteligencia artificial; educación física; ética educativa; personalización del aprendizaje; innovación pedagógica.

Abstract

This study conducts a literature review on the application of artificial intelligence (AI) in Physical Education, with the aim of identifying its contributions, limitations, and pedagogical challenges. Using a qualitative approach, academic documents published between 2021 and 2025 in databases such as Scielo, Redalyc, Science Direct, Latindex, among others, were analyzed. The findings show that AI offers significant opportunities to personalize learning, automate assessments, and improve teaching planning. However, it also poses risks related to the dehumanization of the educational process, the weakening of teacher-student interaction, and ethical dilemmas regarding the indiscriminate use of data and the loss of critical thinking. In Physical Education, its implementation can contribute to the comprehensive development of students by optimizing physical assessment processes and individualized follow-up. It is concluded that, while AI represents a promising tool, its adoption must be mediated by ethical, educational, and pedagogical criteria that promote responsible and equitable use.

Keywords: Artificial intelligence; physical education; educational ethics; learning personalization; pedagogical innovation.

Resumo

Este estudo realiza uma revisão bibliográfica sobre a aplicação da inteligência artificial (IA) na Educação Física, com o objetivo de identificar suas contribuições, limitações e desafios pedagógicos. Utilizando uma abordagem qualitativa, foram analisados documentos acadêmicos publicados entre 2021 e 2025 em bases de dados como Scielo, Redalyc, Science Direct, Latindex, entre outras. Os resultados mostram que a IA oferece oportunidades significativas para personalizar a aprendizagem, automatizar avaliações e melhorar o planejamento do ensino. No entanto, também apresenta riscos relacionados à desumanização do processo educacional, ao enfraquecimento da interação professor-aluno e a dilemas éticos quanto ao uso indiscriminado de dados e à perda do pensamento crítico. Na Educação Física, sua implementação pode contribuir para o desenvolvimento integral dos alunos, otimizando os processos de avaliação física e o acompanhamento individualizado. Conclui-se que, embora a IA represente uma ferramenta promissora, sua adoção deve ser mediada por critérios éticos, educacionais e pedagógicos que promovam o uso responsável e equitativo.

Palavras-chave: Inteligência artificial; educação física; ética educacional; personalização da aprendizagem; inovação pedagógica.

Introducción

En la actualidad, con el avance tecnológico y social se han ido implementado herramientas innovadoras que facilitan la manipulación de información, además reduce tiempos de elaboración de trabajos que llevan más tiempo de lo normal (Veloso, 2022), ante lo expuesto aparece la inteligencia artificial (IA) la cual se trata de un sistema codificado de algoritmos ejecutado por computadoras que se enfocan en realizar tareas avanzadas y complejas, asimismo este conjunto de tecnologías buscan imitar el pensamiento humano, sin embargo resulta complejo que alcance a producir el funcionamiento cerebral (Dávila & Agüero, 2023; Gilsanz, 2021; Rodríguez-Torres et al., 2024a).

El panorama de la implementación de la IA tiene muchos campos como el profesional, social, educativo, entre otros. En el área pedagógica sobre todo en la Educación Física puede servir como una metodología de enseñanza innovadora para ayudar a la personalización del aprendizaje, identificar las necesidades educativas y automatizar las evaluaciones (Braso, 2023; Toala et al., 2021). En contra posición, la comunidad educativa se pregunta como un sistema de algoritmos puede conseguir la optimización en el rendimiento físico, planificar programas educativos para desarrollar

La inteligencia artificial y la educación física: revisión bibliográfica

las individualidades, por tal motivo abren un debate para discutir su uso, ya que todo estudiante tiene diferentes formas de desarrollo motriz y cognitivo (Gallent-Torres et al., 2024; Lozada et al., 2023; Rodríguez-Torres et al., 2024b).

El abuso excesivo de la utilización de esta herramienta en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Física puede conllevar un sin número de problemas, uno de ellos en la parte ética tanto en docentes como estudiantes ha desatado la falta de principios, valores, originalidad, análisis crítico, entre otros. Por tal motivo, se busca hacer una concientización del uso adecuado para elaborar trabajos con nivel académico de acuerdo con el aprendizaje adquirido y fomentar el conocimiento humano sin ayuda de agentes externos como IA (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023; Rodríguez-Torres et al., 2024c).

A través de la elaboración de este artículo se analiza el uso de la IA en la Educación Física con el fin de aportar información para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Física, es decir si es apropiado buscar la personalización de programas educativos, la preparación física, la inclusión de entornos saludables y dinámicos. Además, se abordará la capacidad para recopilar información valiosa sobre el estado físico, emocional y social de los estudiantes permitiendo un diseño curricular más adaptativo y orientado al bienestar integral.

En conclusión, la intersección entre la inteligencia artificial y la educación física representa una oportunidad única para renovar las prácticas pedagógicas y deportivas, incentivando un aprendizaje más inclusivo, efectivo y adaptado a las necesidades individuales. Este análisis busca contribuir al desarrollo de nuevas estrategias que aprovechen las ventajas de la IA mientras promueven un enfoque ético, sostenible e inclusivo, marcando el camino hacia un futuro más dinámico en la educación física. Con todo lo expuesto, el objetivo del estudio es sistematizar los presupuestos teóricos-metodológicos sobre la relación que brinda la inteligencia artificial en la Educación Física. Para elaborarlo fue necesario conocer el porcentaje de artículos relacionados con esta temática, dichas publicaciones en la base de datos serán establecidas desde el año 2021 hasta 2025; por último, establecer ítems para clasificar los artículos ayudando a una mejor comprensión lectora y análisis.

Desarrollo

Material y Métodos

Para el desarrollo de este trabajo de investigación se basó en un enfoque metodológico cualitativo (Rodríguez et al., 2016) que facilitará el análisis de información de acuerdo a los diferentes aportes

La inteligencia artificial y la educación física: revisión bibliográfica

de los autores que serán citados (Rodríguez et al., 2017), del mismo modo, se revisará la relación que guarda entre la inteligencia artificial y la Educación Física, por tal motivo se realizó una previa revisión exhaustiva de artículos científicos y bibliográficos de tipo cualitativo-cuantitativo, además se utilizará fuentes, libros, tesis doctorales, repositorios y bases confiables que consolidarán la validez y precisión de la información recolectada. Al final determinar las conclusiones sobre el análisis de las variables.

Se tomó en consideración a Codina (2020), sobre la inclusión de artículos relevantes o no relevantes de acuerdo a parámetros que guarden relación con el tema del estudio, igualmente se utilizaron bases de datos como Scielo, Redalyc, Science Direct, Latindex y buscadores académicos como Google Académico, Jurn, Semantic Scholar, Perplexity. Utilizar información publicada en el período 2021 – 2025, además documentos que sean en español.

Inteligencia Artificial en la utilización en la enseñanza

Se ha venido realizando varios estudios sobre el funcionamiento del cerebro humano y la fusión de uso de medios tecnológicos avanzados, lo que ha desatado en simulaciones complejas de máquinas que realizan actividades en segundos lo que a las personas comunes se tardarían más tiempo de lo normal. Desde este punto han ido evolucionando a gran escala cambiando totalmente la percepción ética de descubrir, aprender y actuar en todo ámbito social y académico (Arteaga-Alcívar et al., 2022; Obandol, 2022).

En el caso particular de la educación ha generado controversia por el uso de herramientas que utilizan la IA como son los chatbots, asistentes virtuales y sistemas de traducción, entre otros contribuyendo a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje permitiendo a los docentes reducir tiempos de evaluación, optimizar los procesos y promover metodologías pedagógicas innovadoras; situando al estudiante como eje principal de formación cognitiva (González-Videgaray & Romero-Ruiz, 2022; Inicio et al., 2021; Rodríguez-Torres et al., 2024d).

La aplicación de la IA en la educación se ve expuesta a fuertes retos para lograr los objetivos de aprendizaje. Instituciones educativas fiscales carecen de recursos económicos lo que dificulta el acceso a redes tecnológicas y se forman brechas enormes en relación con otras que, si lo tienen, por otro el uso desmedido causa la reducción de la interacción docente-estudiante, además de afectar la ética educativa. Otra atenuante es la privacidad de los datos de los usuarios los cuales están expuestos de redes maliciosas y fraudulentas. Falta de preparación docente con respecto al correcto uso de estas

La inteligencia artificial y la educación física: revisión bibliográfica

tecnologías y finalmente la IA no logra adaptarse a las necesidades de cada persona para lograr un aprendizaje significativo (Galiana et al., 2024; Mora et al., 2023).

En resumen, tiene enfoques significativos e innovadores con miras hacia el futuro en el ámbito educativo, sin embargo, todavía tiene desafíos para llegar a ser equilibrada, ética y efectiva para todos los que están inmersos en el conglomerado educativo.

Inteligencia Artificial en la educación

La inteligencia artificial ha transformado la educación, es decir modificando los modelos pedagógicos de enseñanza-aprendizaje. En inicios de los años 60 se comenzó a utilizar en planteles educativos, sin embargo, avanza de manera muy lenta sobre todo por la falta de medios tecnológicos, además de la falta del conocimiento sobre su uso y las dificultades técnicas para su implementación. En las últimas décadas ha tomado fuerza su aplicación en diversos campos como la medicina, industria, educación, entre otros. Con la aparición de la internet se vio impulsado con cambios significativos, ya que permitió el acceso ilimitado de información para ir evolucionando en conjunto de la mano hasta llegar a la actualidad (Martínez & Martínez, 2024; Rodríguez-Torres et al., 2024e; Tinoco, 2023).

Por otro lado, en algunos países que no tienen una infraestructura educativa innovadora y tecnológica dificulta mejorar las propuestas pedagógicas para estar a la vanguardia de los avances del mundo actual lo que fomenta las desigualdades cognitivas. Asimismo, para explotar el potencial de esta herramienta tecnológica es fundamental tener infraestructura adecuada a las necesidades educativas, profesionales capacitados técnicamente y conocimientos pedagógicos de acuerdo a las nuevas tecnologías (Serrano & Moreno-García, 2024; Magallanes et al., 2023).

El rol del docente cumple un papel importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, ya que él debe poseer diversos aspectos como el dinamismo, interactivo y centrado en las necesidades educativas. Las tecnologías digitales educativas en conjunto con las herramientas de IA han permitido nuevas prácticas como la colaboración, el intercambio de información y la adaptación personalizada, transformando profundamente los escenarios educativos (Fajardo & Mediavilla, 2021; Macas et al., 2021; Rodríguez-Torres et al., 2024f).

Ventajas y desventajas del uso de la inteligencia artificial en la educación

En los beneficios positivos del uso de la inteligencia artificial se tiene lo siguiente:

1. Ayudar a personalizar el aprendizaje en el estudiante, es decir permite estructurar materiales y métodos de acuerdo al ritmo y capacidad de asimilación de conocimientos.

La inteligencia artificial y la educación física: revisión bibliográfica

2. Permite la automatización de tareas haciendo que el docente optimice los horarios de planificación de trabajo con respecto a evaluaciones, actividades de clase y proceso académico.
3. Accesibilidad gratuita a diversas plataformas tecnológicas sin limitaciones de lugar y tiempo, además facilita la inclusión académica.
4. Interactividad con asistentes virtuales en segundos apoyando la construcción de conocimiento.

En contraposición lo negativo del uso de la inteligencia artificial se tiene lo siguiente:

1. Desigualdad para acceder al uso de las herramientas tecnológicas en las instituciones educativas públicas.
2. Falta de interacción educativa (docente-estudiante) disminuyendo el conocimiento guiado en lo social y emocional.
3. Libre acceso a los datos públicos de los docentes y estudiantes provocando a ser blanco fácil de ciberdelicuentes.
4. Paradigmas de miedos debido a la falta de preparación académica en los planteles educativos (Granda et al., 2024; Ibáñez et al., 2024; Guaña et al., 2023)

Educación Física

No es solo una asignatura pedagógica que se basa en la enseñanza de deportes o ejercicios estructurados, sino más bien es una conceptualización que va más allá y busca el desarrollo integral del ser humano a través del movimiento corporal con el fin de potenciar las capacidades físicas, cognitivas, afectivas y sociales para mejorar su calidad de vida (Guillamón et al., 2021).

Dimensiones que abarca la Educación Física

Tiene algunas noticiones que se enfoca la Educación Física para el desarrollo integral en el ser humano:

- **Dimensión física y motriz:** Busca la perfección y control del movimiento corporal para el desarrollo de las habilidades motrices y capacidades físicas.
- **Dimensión cognitiva:** Fortalece la sinapsis cerebral al facilitar la asimilación del conocimiento y resolución de problemas.
- **Dimensión afectiva y social:** Contribuye a las relaciones sociales de los individuos propiciando un ambiente de convivencia, compañerismo e integración.

La inteligencia artificial y la educación física: revisión bibliográfica

- **Dimensión educativa y formativa:** En los sistemas educativos forma parte de una estructura fundamental para formación integral e inclusiva e acuerdo a las necesidades y características específicas de cada estudiante (Urrutia et al., 2024).

Finalidad y relevancia en el desarrollo integral

El propósito fundamental de la Educación Física es el desarrollo integral del ser humano, preparándolo para enfrentar los retos educativos y sociales mediante el cuidado físico-mental. Este enfoque busca mantener una vida saludable y activa, promoviendo el bienestar general. Además, es un campo multidimensional que equilibra todos los sistemas corporales integrando aspectos físicos, mentales, emocionales y sociales. Al abordar estas dimensiones, fomenta la formación de individuos sanos, críticos, autónomos y comprometidos con el entorno. Del mismo modo, contribuye al desarrollo de habilidades esenciales para la vida, como la autorregulación, la autoestima y la capacidad de adaptación a diferentes contextos y desafíos. De esta manera, la Educación Física se constituye en un pilar fundamental para la formación integral de las personas, permitiéndoles alcanzar su máximo potencial en todos los ámbitos de la vida (Bernate, 2021).

Conclusiones

- La implementación de la inteligencia artificial (IA) en la educación física permite personalizar el aprendizaje, adaptándolo al ritmo y capacidad de asimilación de cada estudiante. Esta adaptación optimiza el proceso de enseñanza, maximizando el potencial individual y fomentando un aprendizaje más efectivo. Al analizar datos sobre el rendimiento y las preferencias de cada estudiante, la IA crea experiencias de aprendizaje a medida que va aumentando la motivación y el compromiso.
- El uso excesivo de la IA en la Educación puede limitar la interacción entre docente y estudiante, afectando negativamente el desarrollo socioemocional de los estudiantes. Esto puede llevar a una falta de apoyo personalizado y retroalimentación emocional, esencial para el bienestar y el crecimiento integral de los docentes. Además, contribuye a la deshonestidad académica y la construcción de conocimiento.

Finalmente, juega un papel crucial en la educación al automatizar tareas administrativas, permitiendo a los docentes centrarse en aspectos más importantes del proceso académico. Además, la IA promueve el desarrollo integral al integrarse con la educación física, lo que facilita prácticas pedagógicas innovadoras y más inclusivas. Esto no solo mejora la eficacia del aprendizaje, sino que

La inteligencia artificial y la educación física: revisión bibliográfica

también adapta la enseñanza a las necesidades individuales de cada estudiante, creando un entorno educativo más dinámico y personalizado. Esto abre nuevas oportunidades para un aprendizaje más efectivo y adaptado a las necesidades actuales

Referencias

1. Arteaga-Alcívar, Y. A., Guaña-Moya, E. J., Begnini-Domínguez, L. F., Cabrera-Córdova, M. F., Sánchez-Cali, F., & Moya-Carrera, Y. (2022). Integración de la tecnología con la educación. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, E54, 182-193. <https://dspace.itsjapon.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/3447/ART-INTEGRACI%c3%93N%20DE%20LA%20TECNL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Bernate, J. (2021). Educación Física y su contribución al desarrollo integral de la motricidad. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 16(2), 643-661. <http://scielo.sld.cu/pdf/rpp/v16n2/1996-2452-rpp-16-02-643.pdf>
3. Braso, J. (2023). ¿Puede la inteligencia artificial ayudar en la docencia en el nuevo marco curricular? Uso de Chat GPT para la didáctica de la educación física (EF). In *VII Congreso Internacional en investigación y didáctica de la educación física* (Vol. 22, pp. 23-24). https://www.researchgate.net/profile/Jordi-Braso-Rius/publication/370527103_Puede_la_inteligencia_artificial_ayudar_en_la_docencia_en_el_nuevo_marco_curricular_Uso_de_Chat_GPT_para_la_didactica_de_la_Educacion_Fisica/links/6454b9954af78873525cf1cf/Puede-la-inteligencia-artificial-ayudar-en-la-docencia-en-el-nuevo-marco-curricular-Uso-de-Chat-GPT-para-la-didactica-de-la-Educacion-Fisica.pdf
4. Codina, L. (2020). Cómo hacer revisiones bibliográficas tradicionales o sistemáticas utilizando bases de datos académicas. *Revista ORI*, 11(2), 139-153. <https://doi.org/10.14201/orl.22977>
5. Dávila Morán, R. C., & Agüero Corzo, E. C. (2023). Desafíos éticos de la inteligencia artificial: implicaciones para la sociedad y la economía. *Conrado*, 19(94), 137-144. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442023000500137&lng=es&tlng=es.
6. Fajardo, G. R. L., & Mediavilla, C. M. Á. (2021). Rol del docente de Educación Inicial en la era digital frente a la pandemia. *CIENCIAMATRIA*, 7(13), 85-102. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8312657>

La inteligencia artificial y la educación física: revisión bibliográfica

7. Flores-Vivar, J. M., & García-Peñalvo, F. J. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la inteligencia artificial en el marco de la Educación de calidad (ODS4). *Comunicar: Revista científica de comunicacion y educación*, (74), 37-47. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
8. Galiana, L. I., Gudino, L. C., & González, P. M. (2024). Ética e inteligencia artificial. *Revista Clínica Española*, 224(3), 178-186. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2024.01.007>
9. Gallent-Torres, C., Arenas Romero, B., Vallespir Adillón, M., & Foltýnek, T. (2024). Inteligencia Artificial en educación: entre riesgos y potencialidades. *Práxis Educativa*, 19, e23760. <https://doi.org/10.5212/praxeduc.v.19.23760.083>
10. Gilsanz Muñoz, M. A. (2021). El impacto de la inteligencia artificial en la sociedad y su aplicación en el sector financiero. *Revista Diecisiete: Investigación Interdisciplinar para los Objetivos de Desarrollo Sostenible*, (4), 167-174. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7833258>
11. González-Videgaray, M., & Romero-Ruiz, 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>
12. Granda Dávila, M. F., Muncha Cofre, I. J., Guamanquispe Rosero, F. V., & Jácome Noroña, J. H. (2024). Inteligencia Artificial: Ventajas y desventajas de su uso en el proceso de enseñanza aprendizaje. *MENTOR Revista De investigación Educativa Y Deportiva*, 3(7), 202–224. <https://doi.org/10.56200/mried.v3i7.7081>
13. Guaña Moya, J., Arteaga-Alcívar, Y., & Cedeño Zambrano, M. E. (2023). Ventajas y desventajas del uso de las Herramientas de Inteligencia artificial en la educación. *Revista Tecnopedagogía E Innovación*, 2(2), 6–26. <https://doi.org/10.62465/rti.v2n2.2023.34>
14. Guillamón, A. R., López, P. J. C., Cantó, E. G., García, J. E. M., & Madrona, P. G. (2021). Revisión bibliográfica de los métodos enseñanza en educación física. *Acciónmotriz*, (27), 46-56. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8001191>
15. Ibáñez-Loja, M. E., Cofre-Trelles, C. J., Cabrera-Carrión, A. G., & Parra-Loayza, D. C. (2024). El impacto de la inteligencia artificial en la Educación Superior: Ventajas y Desventajas. *MQRInvestigar*, 8(3), 5629–5645. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.3.2024.5629-5645>

La inteligencia artificial y la educación física: revisión bibliográfica

16. Incio Flores, F. A., Capuñay Sanchez, D. L., Estela Urbina, R. O., Valles Coral, M. Á., Vergara Medrano, S. E., & Elera Gonzales, D. G. (2021). Inteligencia artificial en educación: una revisión de la literatura en revistas científicas internacionales. *Apuntes Universitarios*, 12(1), 353–372. <https://doi.org/10.17162/au.v12i1.974>
17. Lozada, R. F. L., Aguayo, E. M. L., Suquilanda, M. D. J. E., Pico, N. D. J. A., & Vélez, G. E. Q. (2023). Los riesgos de la inteligencia artificial en la educación. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 7(5), 8. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8301
18. Macas Granda, C. J., Granda Asencio, L. Y., & Carbay Cajamarca, W. A. (2021). Rol del docente en la alfabetización digital en el siglo XXI. *Sociedad & Tecnología*, 4(S2), 350–363. <https://doi.org/10.51247/st.v4iS2.156>
19. Magallanes Ronquillo, K. K., Plúas Pérez, L. del R., Aguas Veloz, J. F., & Freire Solís, R. L. (2023). La inteligencia artificial aplicada en la innovación educativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje: Artificial intelligence applied to educational innovation in the teaching and learning process. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 4(2), 1597–1613. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.706>
20. Martínez-Alvarez, N., & Martínez-López, L. (2024). Sinergia Piaget, Vygotsky y la inteligencia artificial en la educación universitaria. *Vinculatégica EFAN*, 10(4), 70-84. <https://doi.org/10.29105/vtga10.4-948>
21. Mora Naranjo, B. M., Aroca Izurieta, C. E., Tiban Leica, L. R., Sánchez Morrillo, C. F., & Jiménez 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
22. Obandol, M. C. B. (2022). Educación y tecnología: Un análisis relacional sobre el aporte didáctico de las TIC. *Revista Academia y Virtualidad*, 15(1), 183-198. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8433943>
23. Rodríguez, Á., Rosero, M. y Aguirre, E. (2017). La búsqueda de la información científica en la Universidad Central del Ecuador: Reflexiones desde el caso Facultad de Cultura Física. *Ciencias Sociales*, 39, 81-189. <http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CSOCIALES/article/view/1229>

La inteligencia artificial y la educación física: revisión bibliográfica

24. Rodríguez, Á., Gómez, M., Granda, V., y Naranjo, J. (2016). Paradigmas de investigación: tres visiones diferentes de ver y comprender a la Educación Física. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 21(222), 1-12. <https://doi.org/10.46642/efd.v26i275.2819>
25. Rodríguez-Torres, Á., Marín-Marín, J.-A., López Belmonte, J., & Pozo-Sánchez, S. (2024a). Inteligencia artificial en la educación superior: desafíos éticos, aportes y competencias necesarias para su implementación. En J. Fernández, C. Gallardo, J. Sánchez y C. Rodríguez (Coords.). *Estrategias y Prácticas Innovadoras para la transformación Pedagógica*. (pp. 123-140). Dykinson, S.L.
26. Rodríguez-Torres, Á., Imbaquingo-Maigua, S., Méndez-Carcelén, Y., & Loján-Ramírez, E. (2024b). Inteligencia Artificial en Educación Superior: Análisis Bibliométrico. *Pol. Con.* (Edición núm. 97), 9(9), <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/7946/pdf>
27. Rodríguez-Torres, Á., Rodríguez-Alvear, F., Collaguazo-Lapo, D., & Rodríguez-Alvear, J. (2024c). Diferencias y Aplicaciones de Big Data, Inteligencia Artificial, Machine Learning y Deep Learning. *Dom. Cien.*, 10 (3), 960-982. <https://doi.org/10.23857/dc.v10i3.3966>
28. Rodríguez-Torres, Á., Imbaquingo-Maigua, S., Méndez-Carcelén, Y., & Loján-Ramírez, E. (2024d). Inteligencia Artificial en Educación Superior: Análisis Bibliométrico. *Pol. Con.* (Edición núm. 97) 9(9), <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/7946/pdf>
29. Rodríguez-Torres, Á., Cargua-García, N., Bustamante-Torres, J., y Hernández-Pereira, F. (2024e). La inteligencia artificial en la educación superior: evaluación crítica para una adopción responsable. En M. Navarro, J. Sánchez, P. Berbel y C. Rodríguez-Jiménez (Coord.). *Investigación y conocimientos en la educación actual*. (pp.135-154). Editorial Dykinson, S.L
30. Rodríguez-Torres, Á. F., Marín-Marín, J. A., Amézquita-Ochoa, A., y Veintimilla-Almeida, D. (2024f). La inteligencia artificial en la educación superior: un desafío ético para los estudiantes. En A. Luque de la Rosa, J. Martínez-Domínguez, P. Mellado-Moreno y N. Pelicano (Coords.). *Perspectivas innovadoras y aprendizaje activo*. (pp.59-76). Editorial Dykinson, S.L

La inteligencia artificial y la educación física: revisión bibliográfica

31. Serrano, J. L., & Moreno-García, J. (2024). Inteligencia artificial y personalización del aprendizaje: ¿innovación educativa o promesas recicladas? *Edutec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (89), 1–17. <https://doi.org/10.21556/edutec.2024.89.3577>
32. Tinoco-Plasencia, C. J. (2023). Empleo de la inteligencia artificial en la educación universitaria: una revisión sistemática. *Paideia XXI*, 13(2), 359–375. <https://doi.org/10.31381/paideiaxxi.v13i2.6002>
33. Toala Pilay, M. A., Romero Castro, V. F., Romero Castro, M. I., & Romero Castro, R. M. (2021). La inteligencia artificial en la Educación Física en tiempo de COVID 19. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(21), 1508-1517. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i21.293>
34. Urrutia-Medina, J. I., Vera-Sagredo, A., Rodas-Kürten, V., Pavez-Adasme, G., Palou-Sampol, P., & Poblete-Valderrama, F. (2024). Autoconcepto físico, motivación de logro y actitudes hacia la Educación Física. *Ciencias de la actividad física (Talca)*, 25(1), 1-18. <https://dx.doi.org/10.29035/rcaf.25.1.3>
35. Veloso Llumigusin, M. D. P. (2022). *Competencias digitales para el mejoramiento del rol docente* [Tesis de Maestría, Repositorio de la Universidad Tecnológica Indoamérica]. Universidad Tecnológica Indoamérica. <http://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/2736>

©2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).