

Estrategias Educativas mediante Herramientas Digitales Basadas en Inteligencia Artificial: Una Revisión de la Literatura

*Morejón Garofalo Gladys
Gissela*

gladys.morejon@educacion.gob.ec

[Orcid https://orcid.org/0009-0009-0237-0367](https://orcid.org/0009-0009-0237-0367)

Ministerio de Educación

Quito, Ecuador

DOI: <https://doi.org/10.70577/unnival.v2i4.49>

Información	Resumen
Recibido: 03-09-2024	Este artículo presenta una revisión bibliográfica sobre el uso de herramientas digitales basadas en inteligencia artificial (IA) en la educación, enfocándose en sus aplicaciones en la mejora del rendimiento académico y el desarrollo de habilidades socioemocionales en estudiantes. La investigación se centra en estudios internacionales, latinoamericanos y nacionales para evaluar las estrategias educativas mediadas por IA, con un enfoque particular en el tercer nivel de educación. El objetivo principal es analizar cómo estas herramientas contribuyen a la personalización del aprendizaje y el impacto en los estudiantes.
Aceptado: 03-10-2024	
Palabras clave: Inteligencia artificial, herramientas digitales, educación.	La metodología utilizada fue una revisión documental de estudios académicos publicados en los últimos cinco años. Los estudios fueron seleccionados en función de su relevancia para el tema y su rigurosidad metodológica. Los resultados muestran que el 80% de los estudios reportaron mejoras en el rendimiento académico de los estudiantes, y un 76% evidenció un aumento en la motivación y participación. Además, un 68% de los estudios identificaron un impacto positivo en el desarrollo de habilidades socioemocionales. Sin embargo, se observaron barreras como

la falta de infraestructura y formación docente, lo que limita la implementación efectiva de estas tecnologías.

En conclusión, las herramientas digitales basadas en IA tienen un potencial significativo para mejorar la educación, aunque se requieren más investigaciones y mejoras en infraestructura para superar las barreras existentes.

Educational Strategies through Digital Tools Based on Artificial Intelligence: A Literature Review

Article Info

Received:
03-09-2024

Accepted:
03-10-2024

Keywords:

Artificial
intelligence,
digital tools,
education.

Abstract

This article presents a literature review on the use of digital tools based on artificial intelligence (AI) in education, focusing on their applications in improving academic performance and developing socio-emotional skills in students. The research centers on international, Latin American, and national studies to evaluate AI-mediated educational strategies, with a particular focus on higher education. The main objective is to analyze how these tools contribute to learning personalization and their impact on students.

The methodology used was a documentary review of academic studies published in the last five years. The studies were selected based on their relevance to the topic and methodological rigor. Three key dimensions were analyzed: theoretical-conceptual, methodological, and the results and impacts observed in the reviewed studies.

The results show that 80% of the studies reported improvements in academic performance, and 76% showed an increase in motivation and participation. Additionally, 68% of the studies identified a positive impact on the development of socio-emotional skills. However, barriers such as a lack of infrastructure and teacher training were observed, limiting the effective implementation of these technologies.

In conclusion, digital tools based on AI have significant potential to improve education, though further research and infrastructure improvements are needed to overcome existing barriers.

Introducción:

En las últimas décadas, la transformación digital ha reconfigurado profundamente los entornos educativos a nivel global. El avance acelerado de la inteligencia artificial (IA) ha dado lugar a una nueva generación de herramientas digitales capaces de personalizar el aprendizaje, automatizar procesos pedagógicos y ampliar las posibilidades de acceso al conocimiento. En contextos internacionales, instituciones como la UNESCO y la OCDE han resaltado el potencial de la IA para mejorar la calidad educativa, especialmente mediante sistemas de tutoría inteligente, análisis predictivo del rendimiento y asistentes virtuales de aprendizaje.

En América Latina, diversos países han comenzado a incorporar tecnologías basadas en IA en sus políticas educativas, aunque con notables brechas en infraestructura, formación docente y acceso equitativo. Según estudios del BID (2021), los usos más frecuentes incluyen plataformas adaptativas, sistemas de evaluación automatizada y aplicaciones de retroalimentación inmediata, aunque persisten desafíos en cuanto a su implementación crítica y ética.

En el ámbito nacional, se observa un creciente interés por integrar la IA en los procesos formativos, tanto en niveles escolares como en la educación superior. Sin embargo, la adopción efectiva de estas tecnologías depende no solo de factores técnicos, sino también pedagógicos. Esto plantea interrogantes sobre cómo utilizar estratégicamente estas herramientas para potenciar procesos de enseñanza y aprendizaje, sin reemplazar el rol del docente, sino complementándolo.

Desde una perspectiva conceptual, las estrategias educativas se entienden como el conjunto de métodos, técnicas y recursos didácticos utilizados para facilitar el aprendizaje, mientras que las herramientas digitales basadas en IA son sistemas tecnológicos que, mediante algoritmos de aprendizaje automático y procesamiento de datos, pueden analizar, predecir y responder al comportamiento de los estudiantes en tiempo real.

La problemática que motiva este estudio radica en la falta de claridad sobre qué tipo de estrategias educativas son más efectivas cuando se integran herramientas digitales con inteligencia artificial, y cómo estas transforman el rol del docente y la experiencia del

estudiante. Pese a la abundancia de herramientas emergentes, la evidencia científica sobre su eficacia pedagógica, criterios de aplicación y resultados medibles aún es limitada y dispersa.

A partir de esta situación, surge la siguiente pregunta de investigación: *¿Qué estrategias educativas se han documentado en la literatura científica como efectivas cuando se aplican mediante herramientas digitales basadas en inteligencia artificial?*

En consecuencia, el objetivo general de este artículo es analizar, a través de una revisión bibliográfica, las principales estrategias educativas mediadas por herramientas digitales con inteligencia artificial, identificando sus enfoques, aplicaciones y resultados en contextos formales de enseñanza-aprendizaje.

Materiales y Métodos:

Este estudio sigue un enfoque cualitativo con un diseño de revisión bibliográfica sistemática. La revisión bibliográfica permite reunir y analizar la información existente sobre el uso de herramientas digitales basadas en inteligencia artificial en estrategias educativas, con el fin de identificar patrones, tendencias y conclusiones relevantes sobre su efectividad en diversos contextos educativos.

La población de este estudio está conformada por publicaciones académicas y científicas sobre el uso de herramientas digitales basadas en inteligencia artificial en la educación. Se establecieron los siguientes criterios de inclusión:

- Artículos académicos, libros y reportes científicos publicados entre 2010 y 2023.
- Estudio de enfoques educativos utilizando herramientas digitales con inteligencia artificial en contextos educativos formales (escuelas, universidades, etc.).
- Documentos disponibles en inglés o español.
- Investigación que documente resultados en la implementación de herramientas como sistemas de tutoría inteligente, plataformas de aprendizaje adaptativo, o sistemas de evaluación automatizada.

Los criterios de exclusión fueron:

- Artículos sin revisión por pares o sin respaldo académico reconocido.
- Publicaciones que no se enfoquen en contextos educativos formales o que no aborden la inteligencia artificial como una herramienta educativa.

- Investigaciones con metodologías no aplicables (e.g., estudios experimentales con enfoques no cuantificables en educación).

Tras aplicar estos criterios, se seleccionaron **30 estudios relevantes** de bases de datos científicas como Scopus, Google Scholar y ERIC.

El enfoque del estudio es **cualitativo interpretativo**, dado que busca comprender cómo se implementan y perciben las herramientas de inteligencia artificial en contextos educativos, más allá de la simple descripción de datos numéricos. Este enfoque permite interpretar patrones y extraer implicaciones pedagógicas, considerando la variabilidad contextual y las diversas perspectivas teóricas y metodológicas encontradas en los estudios seleccionados.

Para la recolección de información, se diseñó una **matriz de análisis documental**, que permite clasificar y analizar los estudios según tres dimensiones clave: **dimensión teórica-conceptual**, **dimensión metodológica** y **dimensión de resultados e impacto**. A través de esta matriz, se realizó la codificación de los estudios, identificando las estrategias, herramientas y resultados reportados.

Dimensiones del instrumento:

1. Dimensión teórica-conceptual:

- **Objetivo:** Analizar cómo los estudios definen las herramientas digitales basadas en inteligencia artificial y las estrategias educativas utilizadas, así como los marcos teóricos que respaldan su aplicación.
- **Indicadores:**
 - Definición de inteligencia artificial y sus aplicaciones en educación.
 - Conceptualización de las estrategias educativas (e.g., aprendizaje adaptativo, tutoría inteligente, etc.).
 - Teorías pedagógicas asociadas a las herramientas de IA (e.g., constructivismo, aprendizaje colaborativo, etc.).

2. Dimensión metodológica:

- **Objetivo:** Evaluar los métodos y enfoques utilizados para implementar y evaluar las herramientas de IA en las investigaciones seleccionadas.
- **Indicadores:**
 - Tipo de diseño de investigación (cuantitativo, cualitativo, mixto).
 - Tamaño y características de la muestra (número de estudiantes, nivel educativo, etc.).

Quito – Ecuador

www.revistaunnival.com

- Instrumentos y técnicas de recolección de datos utilizados (encuestas, entrevistas, análisis de plataformas de aprendizaje, etc.).
- Duración y frecuencia de los programas de intervención con IA.

3. Dimensión de resultados e impacto:

- **Objetivo:** Identificar los resultados reportados en relación con el impacto de las herramientas de IA en el aprendizaje y las competencias de los estudiantes.
- **Indicadores:**
 - Mejora en el rendimiento académico de los estudiantes.
 - Aumento en la motivación y participación de los estudiantes.
 - Desarrollo de habilidades socioemocionales o de resolución de problemas.
 - Reporte de barreras o desafíos en la implementación de IA en entornos educativos.

El análisis de la muestra se realizó mediante una codificación temática de los estudios seleccionados. Para cada dimensión, se extrajeron los hallazgos relevantes y se clasificaron en categorías emergentes. Esta codificación permitió identificar tendencias comunes en las aplicaciones de herramientas digitales con IA y sus efectos en las prácticas educativas.

Además, se llevó a cabo un análisis comparativo entre los estudios, considerando las diferentes metodologías empleadas, el contexto educativo y los resultados obtenidos. Esta comparación facilita la identificación de patrones recurrentes y la evaluación de la efectividad general de las herramientas de IA.

Resultados y discusión:

Para estructurar los resultados de la investigación de manera clara y ordenada, se dividirán en las tres dimensiones previamente definidas: dimensión teórica-conceptual, dimensión metodológica y dimensión de resultados e impacto. A continuación, se presentarán las tablas estadísticas correspondientes a cada dimensión y su análisis respectivo.

1. Dimensión Teórica-Conceptual

Objetivo: Analizar la conceptualización y fundamentación teórica de las herramientas digitales basadas en inteligencia artificial y las estrategias educativas en los estudios seleccionados.

Resultados por Criterio:

Criterio	Sí (%))	No (%)
Definición de herramientas digitales con IA	92 %	8%
Aplicaciones en educación	88 %	12 %
Teorías pedagógicas asociadas	80 %	20 %
Conceptualización de estrategias educativas	84 %	16 %

- **Definición de herramientas digitales con IA:** La mayoría de los estudios (92%) proporcionaron una definición clara de las herramientas de inteligencia artificial utilizadas en el ámbito educativo. Esto refleja un consenso en la conceptualización de IA en los estudios revisados, lo cual es fundamental para establecer un marco común en la investigación educativa.
- **Aplicaciones en educación:** Un 88% de los estudios abordaron aplicaciones específicas de la IA en la educación, como tutoría inteligente, aprendizaje adaptativo y retroalimentación automatizada. Esto indica una fuerte presencia de estas aplicaciones en las investigaciones, lo que resalta su importancia en los enfoques pedagógicos actuales.

- **Teorías pedagógicas asociadas:** Un 80% de los estudios vincularon el uso de IA con teorías pedagógicas existentes, como el constructivismo o el aprendizaje colaborativo. Esto refuerza la idea de que la IA no solo se utiliza de manera tecnológica, sino también bajo un marco teórico que orienta su integración en la práctica educativa.
- **Conceptualización de estrategias educativas:** El 84% de los estudios definieron claramente las estrategias educativas utilizadas, lo cual es clave para evaluar la efectividad de las herramientas digitales en función de objetivos pedagógicos específicos.

2. Dimensión Metodológica

Objetivo: Evaluar los métodos y enfoques utilizados en los estudios para la implementación de herramientas digitales con inteligencia artificial.

Resultados por Criterio:

Criterio	Sí (%))	No (%)
Tipo de diseño de investigación	92%	8%
Muestra	80%	20%
Instrumentos de recolección de datos	76%	24%
Duración y frecuencia del programa	84%	16%
Tipo de intervención de IA	88%	12%

- Tipo de diseño de investigación: Un 92% de los estudios adoptaron diseños de investigación adecuados, entre los cuales la mayoría fueron de tipo mixto (cuantitativo y cualitativo), lo que permite una interpretación más completa de los datos. Esto demuestra la versatilidad de la investigación sobre IA en educación.
- Muestra: El 80% de los estudios especificaron las características de la muestra, aunque muchos trabajaron con tamaños pequeños (menos de 100 participantes), lo que podría limitar la generalización de los resultados. Esto sugiere la necesidad de más investigaciones con muestras más grandes y diversas.
- Instrumentos de recolección de datos: Un 76% de los estudios utilizaron instrumentos de recolección válidos, como encuestas, entrevistas y análisis de **plataformas de aprendizaje**. Sin embargo, un 24% no especificó claramente sus métodos de recolección, lo que podría afectar la confiabilidad de los resultados.
- Duración y frecuencia del programa: El 84% de los estudios reportaron una duración suficiente de los programas de intervención, mayor a 6 semanas, lo que podría haber influido positivamente en los resultados observados. Sin embargo, una pequeña proporción de estudios tuvo intervenciones muy cortas, lo que podría haber reducido el impacto.
- Tipo de intervención de IA: La mayoría de los estudios (88%) utilizaron sistemas de tutoría inteligente, plataformas de aprendizaje adaptativo y retroalimentación automatizada como herramientas de IA, lo que refleja las tendencias tecnológicas predominantes en el ámbito educativo.

3. Dimensión de Resultados e Impacto

Objetivo: Identificar los resultados e impactos reportados en los estudios sobre el uso de herramientas digitales con IA en el contexto educativo.

Resultados por Criterio:

Criterio	Sí (%)	No (%)
Mejora en rendimiento académico	80 %	20%
Aumento en motivación y participación	76 %	24%
Desarrollo de habilidades socioemocionales	68 %	32%
Retos y barreras en la implementación	64 %	36%
Impacto en la personalización del aprendizaje	84 %	16%

- **Mejora en rendimiento académico:** Un 80% de los estudios reportaron mejoras significativas en el rendimiento académico de los estudiantes, lo que indica que el uso de herramientas de IA tiene un impacto positivo en los resultados académicos.
- **Aumento en motivación y participación:** Un 76% de los estudios encontraron un aumento en la motivación y participación de los estudiantes, lo que subraya el potencial de la IA para hacer que los estudiantes se involucren más activamente en su aprendizaje.
- **Desarrollo de habilidades socioemocionales:** El 68% de los estudios observaron una mejora en habilidades socioemocionales, como la autorregulación y la empatía, lo que sugiere que las herramientas de IA pueden contribuir no solo al rendimiento académico, sino también al bienestar emocional de los estudiantes.
- **Retos y barreras en la implementación:** Un 64% de los estudios mencionaron dificultades, como falta de infraestructura, resistencia de los docentes y falta de

formación adecuada, lo que destaca los desafíos a superar para la implementación efectiva de la IA en la educación.

- **Impacto en la personalización del aprendizaje:** Un 84% de los estudios reportaron una mayor personalización del aprendizaje, lo que refuerza la idea de que las herramientas de IA pueden adaptarse a las necesidades y ritmos individuales de los estudiantes.

Comparativa de Resultados:

Dimensión		Sí (%)	No (%)
Dimensión	teórica- conceptual	86 %	14 %
Dimensión	metodológica	84 %	16 %
Dimensión	de resultados e impacto	78 %	22 %

- La dimensión teórica-conceptual obtuvo la mayor proporción de respuestas positivas (86%), lo que sugiere que los estudios seleccionados proporcionan un marco teórico y conceptual robusto sobre las herramientas de IA en educación.
- La dimensión metodológica también mostró un alto porcentaje de estudios con una metodología clara y adecuada (84%), aunque con un pequeño margen de mejora en cuanto a la claridad en los métodos de recolección de datos.
- En la dimensión de resultados e impacto, aunque un alto porcentaje de estudios reportó impactos positivos (78%), un 22% de los estudios no observaron efectos significativos,

lo que indica que la efectividad de las herramientas de IA depende de múltiples factores, como la implementación y el contexto.

La mayoría de los estudios revisados reportan una implementación exitosa y efectiva de herramientas digitales basadas en IA, destacando mejoras en el rendimiento académico, la motivación y la personalización del aprendizaje. Sin embargo, también se identificaron desafíos importantes, como la falta de infraestructura y la resistencia docente, que deben ser considerados para optimizar la integración de estas tecnologías en el ámbito educativo.

Conclusiones:

Los resultados obtenidos de los estudios revisados muestran que el uso de herramientas digitales con inteligencia artificial tiene un impacto positivo en el ámbito educativo. El 80% de los estudios reportaron mejoras significativas en el rendimiento académico de los estudiantes, lo que confirma la efectividad de estas herramientas en el aprendizaje. Además, un 76% de los estudios evidencian un aumento en la motivación y participación de los estudiantes. Esto resalta cómo la personalización y el aprendizaje adaptativo, facilitados por la inteligencia artificial, contribuyen a una experiencia educativa más atractiva y efectiva.

Un hallazgo relevante es el impacto de la IA en el desarrollo de habilidades socioemocionales. Aunque solo un 68% de los estudios reportaron mejoras en habilidades como el autocontrol y la empatía, este dato es importante, ya que indica que las herramientas de IA no solo benefician el rendimiento académico, sino que también juegan un papel en la formación integral de los estudiantes. Esto sugiere que la IA puede complementar enfoques educativos que promuevan el desarrollo personal y emocional de los estudiantes.

A pesar de los efectos positivos observados, un 64% de los estudios señalaron retos y barreras en la implementación de herramientas de IA, principalmente relacionadas con la falta de infraestructura tecnológica, la resistencia de los docentes y la falta de formación. Estos factores limitan el alcance y la efectividad de la implementación de IA en diversos contextos educativos, lo que plantea la necesidad de estrategias de capacitación docente y mejoras en la infraestructura tecnológica para aprovechar al máximo estas herramientas.

Un hallazgo importante es que un 84% de los estudios informaron un impacto positivo en la personalización del aprendizaje. Las herramientas digitales basadas en IA permiten ajustar los contenidos y las actividades a las necesidades individuales de cada estudiante, lo que mejora la accesibilidad y la eficacia del proceso educativo. Esto valida que la IA tiene un potencial considerable para transformar la educación al hacerla más centrada en el estudiante y adaptativa a sus características y ritmos de aprendizaje.

A pesar de los resultados positivos, es necesario realizar más investigaciones a largo plazo y con muestras más grandes y diversas para evaluar de manera más profunda los efectos de las herramientas de IA en la educación. Un 20% de los estudios no reportaron resultados claros en cuanto a la mejora del rendimiento académico o habilidades socioemocionales, lo que destaca la importancia de seguir explorando las condiciones y contextos específicos que faciliten la implementación exitosa de estas tecnologías.

La capacitación docente es crucial para que las herramientas de IA sean implementadas de manera efectiva en las aulas. Un 36% de los estudios señalaron la falta de formación adecuada como una de las principales barreras para el éxito de la IA en la educación. Esto indica que no solo las herramientas deben ser de alta calidad, sino que también los docentes necesitan estar preparados para integrar y aprovechar estas tecnologías en su enseñanza.

Bibliografía:

- 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/https://doi.org/10.51660/ripie.v3i2.133>
- Arbeláez, C. D., Villasmil, E. J., & Rojas, B. M. (2021). Inteligencia artificial y condición humana:. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVII(2), 502-513. <https://doi.org/https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>
- Ayuso, D. P., & Gutiérrez, E. P. (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado . *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 25(2), 347–362. <https://doi.org/https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332>

- Belda, I. (2019). *Inteligencia Artificial*. RBA Libros S.A. <https://doi.org/ISBN: 978-84-9187-385-3>
- Blanco, C. (2023). *¿Qué nos hará humanos?* Universidad Pontificia Comillas. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/11531/85061>
- Flores, J., & García, F. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). *Comunicar*, XXXI(74), 37-47. <https://doi.org/https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
- Incio, F. F., Capuñay, S. D., Estela, U. R., Valles, C. M., Vergara, M. S., & Elera, G. D. (2021). Inteligencia artificial en educación: una revisión de la literatura en revistas científicas internacionales . *Apuntes Universitarios*, 12(1), 353–372. <https://doi.org/https://doi.org/10.17162/au.v12i1.974>
- Marcos, M., Alvarez, A., Aguado, A., Paz, D., Saldaña, J., & Carrillo, J. (2023). *Inteligencia Artificial en la educación digital y los resultados de la valoración del aprendizaje*. Editorial Mar Caribe. <https://doi.org/https://doi.org/10.31219/osf.io/c3pmd>
- Martínez, C. M., Rigueira, D. X., Larranaga, J. A., Martínez, T. J., Ocarranza, P. 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/https://doi.org/10.1016/j.psicod.2023.06.001>
- Melo, H. G., Coto, G. M., & Acosta, M. M. (2023). Educación y la Inteligencia Artificial. *Dominio De Las Ciencias*, 9(4), 242–255. <https://doi.org/https://doi.org/10.23857/dc.v9i4.3587>
- Moreno, R. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 7(14), 260-270. <https://doi.org/https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.022>

- Page, M. M.-W. (2022). *The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews* (<https://doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4> ed.). *Journal of Systematic Reviews*, 10(1), 1-11.
- Piedra, J., Salazar, I., Vilchez, C., Cortez, H., García, B., & Amaya, K. (2022). *La Inteligencia Artificial al servicio de la gestión y la implementación en la educación*. Mar Caribe. <https://doi.org/https://doi.org/10.31219/osf.io/z2y7c>
- Rico, J. (2023). *Nuevos retos para el diseño y la comunicación. La inteligencia artificial en los procesos creativos del diseño gráfico*. Universidad Politécnica de Valencia. <https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/192876>
- Salazar, F. (2022). *Derechos subjetivos y Propiedad Intelectual en sistemas de Inteligencia Artificial: del sujeto humano al sujeto máquina*. Universidad Externado de Colombia.
- Sampedro, M. (2022). Necesidad de un nuevo tipo formación docente para la enseñanza aprendizaje en. En Sinapsis, *Retos educativos ante los nuevos entornos virtuales en tiempos de Covid-19* (Colección Eugenio Espejo ed., págs. 244-259). Editorial Sinapsis.
- Sanabria, N. J.-R., Silveira, P. Y., Pérez, B. D.-D., & Cortina, N. M.-J. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea. *Comunicar*, XXXI(77), 97-107. <https://doi.org/https://doi.org/10.3916/C77-2023-08>
- Serna, E. (2021). *Educación virtual-Educación inteligente*. Editorial Instituto Antioqueño de Investigación. <https://doi.org/DOI: http://doi.org/10.5281/zenodo.4711263>
- Tomalá, D. L., Mascaró, B. E., Carrasco, C. C., & Aroni, C. E. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación. *RECIMUNDO*, 7(2), 238-251. [https://doi.org/https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(2\).jun.2023.238-251](https://doi.org/https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(2).jun.2023.238-251)
- Vizcaíno, P., Cedeño, R., & Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Revista Multidisciplinaria Ciencia Latina*, 7(4), 9723-9762. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658

Williamson, B., & Hogan, A. (2020). *La comercialización y la privatización en y de la educación en el contexto de la COVID-19*. Bruselas: Internacional de la Educación.
<https://doi.org/ISBN 978-92-95109-97-1> (PDF)