



scienceevolution

ISSN: 2810-8728 (En línea)

4.4

OCTUBRE - DICIEMBRE  
2025

Reseña de Libro

98 - 101

# Innovaciones Tecnológicas y Repercusiones Pedagógicas de la Inteligencia Artificial en la Educación: Reseña del Libro de Medina-Romero & Ochoa-Figueroa, 2025

Technological Innovations and Pedagogical Implications of Artificial Intelligence in Education: A Review of Medina-Romero & Ochoa-Figueroa's, 2025 Book

**Tania Haydée Torres Chávez** (Autor Corresponsal)  
torreschaveztaniahaidee@gmail.com

ORCID: 0009-0006-5313-8304

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, México

**Aceptación:** 8 de noviembre de 2025

**Publicación:** 2 de diciembre de 2025



## Resumen

Este texto se presenta como una reseña del libro "Inteligencia Artificial en Educación: Innovaciones y su Impacto Pedagógico", de Medina-Romero & Ochoa-Figueroa. La obra fue publicada en el año 2025, previo proceso de dictaminación académica por el comité editorial Know Press y revisión ciega por pares. Este libro contiene un total de 197 páginas, su ISBN es 978-9942-7389-0-5 y su DOI <https://doi.org/10.70180/978-9942-7389-0-5>

**Palabras clave:** Inteligencia Artificial; Educación; Aprendizaje Personalizado; Evaluación Automatizada; Creación de Contenido Educativo; Ética y Regulación; Tecnología Educativa; Gestión Académica; Análisis de Datos Escolares

## Abstract

This text is presented as a review of the book "Inteligencia Artificial en Educación: Innovaciones y su Impacto Pedagógico" by Medina-Romero & Ochoa-Figueroa. The work was published in the year 2025, following an academic review process by the Know Press editorial committee and a blind peer review. This book contains a total of 197 pages, its ISBN is 978-9942-7389-0-5, and its DOI is <https://doi.org/10.70180/978-9942-7389-0-5>

**Keywords:** Urban Environment; Urban River Edges; Socio-Cultural Dimension; Temporal Stratification; Urban Governance; Fluvial Restoration; Urban Development; Socio-Spatial Interaction; Green Infrastructure

Innovaciones Tecnológicas y Repercusiones Pedagógicas de la Inteligencia Artificial en la Educación: Reseña del Libro de Medina-Romero & Ochoa-Figueroa, 2025

Tania Haydée Torres Chávez  
ORCID: 0009-0006-5313-8304

<https://revista.scienceevolution.com>





scienceevolution

ISSN: 2810-8728 (En línea)

4.4

OCTUBRE - DICIEMBRE  
2025

Reseña de Libro

98 - 101

Innovaciones Tecnológicas y Repercusiones Pedagógicas de la Inteligencia Artificial en la Educación: Reseña del Libro de Medina-Romero y Ochoa-Figueroa, 2025  
Tania Haydée Torres Chávez  
ORCID: 0009-0006-5313-8304  
<https://revista.scienceevolution.com>



## Introducción

Desde la perspectiva de un campo educativo cada vez más influido por tensiones tecnológicas, este libro se inscribe en un momento histórico donde las instituciones encargadas de brindar educación y las correspondientes normativas buscan respuestas ante la acelerada incorporación de la inteligencia artificial (IA). El libro de Medina-Romero y Ochoa-Figueroa (2025) aparece como un esfuerzo por examinar críticamente los alcances, oportunidades y limitaciones que conlleva la adopción de tecnologías inteligentes en los procesos formativos, situándose en el marco de una reflexión amplia sobre equidad, calidad educativa y transformación pedagógica.

Los autores contextualizan las bases conceptuales de la IA, así como la forma en que repercute en la educación actual. Esto, a partir de un enfoque descriptivo y uno analítico de manera didáctica mediante modelos, gráficos y ejemplos que articulan teoría y praxis, los cuales permiten una mejor comprensión del impacto de la IA en las prácticas docentes, la evaluación, la creación de contenidos y la gestión educativa. Igualmente, analiza los orígenes técnicos e históricos de la inteligencia artificial (IA), así como los problemas éticos actuales que limitan la adopción de la IA.

De forma similar a libros que profundizan en desigualdades educativas y en itinerarios de aprendizaje en contextos vulnerables, el libro pone de manifiesto cómo las nuevas tecnologías transforman el acceso, la permanencia y el acompañamiento de los estudiantes.

## Resumen del libro

El libro consta de cinco capítulos donde se analizan ideas clave e ideas complejas sobre la inteligencia artificial y la pedagogía.

El primer capítulo: “Fundamentos de la IA en la educación”, menciona teoría y conceptos, así como el recorrido histórico y evolutivo de la IA en el aprendizaje. Además, describe aplicaciones como los sistemas de tutoría inteligente, las plataformas de aprendizaje electrónico que incorporan IA, las redes neuronales o los asistentes virtuales. Este capítulo enfatiza el importante papel del análisis de datos, el *big data* para personalizar los contenidos académicos y la probabilidad de abandono del estudiante.

El segundo capítulo: “Aprendizaje personalizado con inteligencia artificial”, muestra cómo la IA adapta la educación a la realidad de cada estudiante. Se contrasta el aprendizaje personalizado y el modelo educativo tradicional. También, el capítulo propone hablar de los sistemas de recomendación en las plataformas educativas, de los modelos de aprendizaje adaptativos, y también de la evaluación formativa a partir de la IA. Adicionalmente, la IA ha demostrado su potencial como herramienta para la educación inclusiva porque permite la evaluación de alumnos, los itinerarios de realización de aprendizajes, y la gamificación personalizada.

El tercer capítulo: “Inteligencia artificial en la evaluación automatizada”, revisa como las IA transforman los procesos evaluativos, los fundamentos de la transformación, y los beneficios derivados. Mientras, se utilizan algoritmos de calificación automática y uso de NPL (Procesamiento de Lenguaje Natural) para examinar textos y ensayos, monitorear de manera segura con IA los exámenes en línea, detectar plagio con técnicas semánticas; y realizar una evaluación adaptativa y de competencias técnicas/STEM (matemáticas, programación; y sistemas de retroalimentación automatizada). Además, se destaca la influencia de la IA en el desarrollo habilidades blandas de los alumnos (liderazgo, empatía y trabajo en equipo).

El cuarto capítulo: “La IA en la creación de contenido educativo”, analiza su rol de asistente y creadora de materiales didácticos; generación automática de texto, videos educativos, presentaciones y material gráfico; uso de modelos de lenguaje (como GPT), síntesis de voz y avatares virtuales; creación de actividades interactivas y simulaciones educativas; personalización de contenidos según estilos de aprendizaje; traducción y adaptación cultural de materiales; e IA para la curaduría de recursos educativos de calidad.

Finalmente, el quinto capítulo: “Desafíos éticos y regulación de la IA en la educación”, describe los aspectos críticos y necesarios para la implementación responsable de IA, detallando los principios éticos de transparencia, equidad, privacidad y responsabilidad; la protección de datos personales de estudiantes y docentes; las formas en que surgen los sesgos algorítmicos, sus efectos y métodos para mitigarlos; las regulaciones y marcos legales internacionales a considerar como el GDPR



scienceevolution

ISSN: 2810-8728 (En línea)

4.4

OCTUBRE - DICIEMBRE  
2025

Reseña de Libro

98 - 101

Innovaciones Tecnológicas y Repercusiones Pedagógicas de la Inteligencia Artificial en la Educación: Reseña del Libro de Medina-Romero & Ochoa-Figueroa, 2025  
Tania Haydée Torres Chávez  
ORCID: 0009-0006-5313-8304  
<https://revista.scienceevolution.com>



(Reglamento General de Protección de Datos); y la responsabilidad de las empresas tecnológicas en el ecosistema educativo.

## Análisis Crítico

Si bien el libro ofrece un amplio y moderno punto de vista, su énfasis en la explicación operativa de modelos técnicos tiende a eclipsar la indagación pedagógica más profunda, especialmente aquella relacionada con la experiencia del estudiantado y las implicaciones socioculturales de estas tecnologías. En este sentido, hay una narrativa con ciertos vacíos en cuanto a la accesibilidad del contenido, porque mientras los fragmentos técnicos están altamente desarrollados, los apartados pedagógicos podrían robustecerse mediante una mayor problematización de los contextos formativos reales.

Asimismo, el tratamiento de los retos éticos es pertinente, aunque se presenta como un capítulo específico, en lugar de configurarse como un eje transversal a todo el libro. Esto puede diluir la idea de que la IA debe analizarse de manera crítica en cada uno de sus usos y no sólo como un apartado al final.

A pesar de ello, el libro destaca por integrar ejemplos prácticos, análisis de plataformas ampliamente utilizadas y secciones aplicadas que facilitan la comprensión para lectores con distintos perfiles profesionales. Su aporte radica en ofrecer una descripción ordenada y pedagógicamente productiva para aquellos que deseen comprender el estado actual y los cambios del espacio educativo.

En cuanto al uso de la IA en la pedagogía, el libro resalta la importancia de garantizar el uso ético e inclusivo de la IA en la educación, velando porque la IA promueva oportunidades de educación y aprendizaje de alta calidad, sin distinción de género, discapacidad, condición social o económica, origen étnico, cultural o ubicación geográfica y la elaboración de leyes en las formas de la protección de datos y de marcos de la regulación integrales para garantizar el uso y la reutilización de los lineamientos ético, no discriminatorio, equitativo, transparente y verificable de los datos de los educandos, explicando que se trata de una cuestión que se encuentra en la línea de las directrices declaradas por la UNESCO.

La propuesta que ofrecen los autores da cuenta de la incidencia de la IA en el papel de los docentes y en su formación, sugiriéndoles reformular y definir de manera dinámica las políticas dirigidas hacia el interior de sus funciones y competencias en este sentido, evitando el riesgo de ser sustituidos por las máquinas, de salvaguardar sus derechos y condiciones de trabajo, y de garantizar la imperiosa capacitación y la formación y el apoyo continuos que se requieren para hacerse acreedores de las competencias imprescindibles en el uso eficaz de la IA.

El libro también menciona la implicación de las regulaciones en Latinoamérica, destacando leyes como la Ley de Protección de Datos Personales en México y la Ley de Protección de Datos en Argentina, las cuales buscan asegurar estándares rigurosos en la privacidad educativa en el entorno digital. Con relación a ello, la UNESCO (2024) proporcionó una guía con ejemplos de políticas y estrategias de IA en la educación, referenciando iniciativas de países como China con su "Plan de Desarrollo de la Inteligencia Artificial de Nueva Generación", Estados Unidos con su "Plan Estratégico Nacional de Investigación y Desarrollo de IA", la Unión Europea con su Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), y casos como los programas "SkillsFuture" en Singapur y "ProgeTiger" en Estonia. Estas menciones tienen aplicabilidad global para legislaciones futuras a nivel internacional.

En lo referente a la gestión de datos y privacidad experimentar y adoptar nuevas tecnologías y herramientas de IA para garantizar la protección de la privacidad de los datos y la seguridad de los datos de docentes y educandos, así como ajustar los marcos regulatorios existentes o adoptar otros nuevos para velar por el desarrollo y uso responsable de las herramientas de IA en el ámbito educativo.

Las brechas educativas deben abordarse mediante la coordinación de medidas colectivas para promover el uso equitativo de la IA en la arquitectura tecnológica a nivel mundial, esto significa localizar y reutilizar la IA de código abierto para el desarrollo local.



scienceevolution

ISSN: 2810-8728 (En línea)

4.4

OCTUBRE - DICIEMBRE  
2025

Reseña de Libro

98 - 101

Innovaciones Tecnológicas y Repercusiones Pedagógicas de la Inteligencia Artificial en la Educación: Reseña del Libro de Medina-Romero & Ochoa-Figueroa, 2025  
**Tania Haydée Torres Chávez**  
ORCID: 0009-0006-5313-8304  
<https://revista.scienceevolution.com>



## Aplicaciones o Implicaciones

El libro evidencia que la IA no solo optimiza procesos, sino que replantea el rol docente, los mecanismos evaluativos, la generación de contenidos y la gestión de datos educativos. Por consiguiente, las instituciones enfrentan desafíos importantes, particularmente con infraestructura tecnológica, capacitación docente y regulación normativa.

Dentro de las aplicaciones de la IA, el libro subraya la recomendación de la UNESCO acerca de que las instituciones deben promover las innovaciones e incentivar el desarrollo local de tecnologías y herramientas de IA, atraer la inversión empresarial y ofrecer financiamiento para crear una base de evidencias donde la IA beneficia a la educación. De igual manera, destacar la necesidad de que los desarrolladores tecnológicos trabajen de forma conjunta para ofrecer herramientas que sean intuitivas y que sean fáciles de utilizar por parte del profesorado, y de los alumnos, de modo que puedan incluirse también dentro de un plan estratégico de los organismos educativos.

Así mismo, los autores inician el debate sobre las consideraciones complejas que hay que tener en cuenta para la implementación de la IA, desde su criterio, hace falta una implicación total de políticas que persigan recortar la brecha digital y que consideren la sostenibilidad económica; la asistencia durante el cambio tecnológico de forma ética y enfocados en el estudiante.

## Conclusiones

En conclusión, el libro de Medina-Romero y Ochoa-Figueroa se pueden tomar como base actualizada y pertinente para entender el papel de la IA en la pedagogía. Su principal contribución radica en plantear bases teóricas en relación con aplicaciones concretas, aunque su aproximación podría beneficiarse de un análisis más amplio sobre las dimensiones socioculturales que condicionan los procesos formativos.

Independientemente de las diferencias en el enfoque de los componentes técnicos y pedagógicos, el libro sirve como un marco pertinente para educadores, académicos, desarrolladores y estrategias de políticas educativas. Frente al rápido avance de la IA, recursos como este son vitales para fomentar un compromiso constructivo y éticamente fundamentado en las instituciones educativas.

## Referencias

UNESCO. (2024). Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación. <https://www.unesco.org/es/articles/guia-para-el-uso-de-ia-generativa-en-educacion-e-investigacion>