



Retos y Oportunidades Docentes en el Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial (IA) en Educación Básica

Charito Pérez Mora

Universidad Autónoma de Tlaxcala UATx

pmcharito@gmail.com

Ana Bertha Luna Miranda

Universidad Autónoma de Tlaxcala UATx

anabertha.luna@uatx.mx

Área temática: Innovaciones curriculares.

Resumen

La presente investigación analiza los retos y oportunidades que enfrentan los docentes de educación básica en la integración de herramientas de inteligencia artificial (IA) en sus prácticas pedagógicas. Mediante una revisión sistemática de literatura y el análisis de estudios recientes, se identifican barreras como la falta de formación, la brecha digital y la resistencia al cambio, así como los beneficios potenciales que la IA ofrece en la personalización del aprendizaje, la evaluación automatizada y la mejora de la enseñanza. El estudio se enfoca en docentes de nivel secundaria y propone evaluar sus necesidades formativas para lograr una implementación ética y efectiva de estas tecnologías. Este trabajo busca contribuir al desarrollo profesional docente y a una integración significativa de la IA en la educación básica, promoviendo una enseñanza innovadora, inclusiva y de calidad.

Palabras clave: Herramientas de Inteligencia artificial, integridad académica, formación docente, innovación educativa, ética académica.



a) Planteamientos conceptuales para fundamentar nuevos problemas de investigación.

Justificación

La presente investigación surge de la necesidad urgente de comprender el papel que desempeñan los docentes de educación básica, particularmente en el nivel secundaria, ante la creciente integración de herramientas basadas en inteligencia artificial (IA) en los procesos educativos. Aunque la IA ha despertado un notable interés académico por su potencial transformador, este enfoque ha privilegiado a los niveles medio superior y superior, dejando en segundo plano a la educación básica. Esta omisión genera un vacío crítico en el conocimiento que impide atender los desafíos reales de los docentes en una etapa clave del desarrollo escolar. La integración de IA en la enseñanza no es un acto técnico aislado, sino un fenómeno complejo que exige una mirada pedagógica, ética y contextual. A pesar de la proliferación de plataformas tecnológicas, los docentes de secundaria enfrentan limitaciones importantes: carencias en infraestructura, falta de formación especializada, débil acompañamiento institucional y ausencia de marcos normativos que regulen su uso ético y responsable.

Aunque la literatura reconoce el potencial de la IA para personalizar el aprendizaje, automatizar tareas y ofrecer retroalimentación efectiva, este potencial solo puede concretarse en entornos con condiciones estructurales, culturales y formativas adecuadas. En escenarios marcados por desigualdad digital y sobrecarga laboral docente, una adopción acrítica de estas herramientas puede ser contraproducente.

Este estudio adquiere relevancia al centrarse en un sector históricamente excluido de los debates sobre innovación educativa. Su propósito es visibilizar las prácticas, necesidades y obstáculos reales que enfrentan los docentes para integrar la IA en su labor cotidiana, contribuyendo así al diseño de estrategias de formación pertinentes y contextualizadas. Además, busca ofrecer insumos teóricos y prácticos que orienten políticas públicas sensibles a las realidades locales, promoviendo una incorporación crítica, ética y humanizadora de la inteligencia artificial en la educación básica mexicana.

Enfoque conceptual

Este estudio aborda los retos y oportunidades de los docentes de secundaria ante la inteligencia artificial (IA) desde un enfoque conceptual integral, interdisciplinario y contextualizado. Se articula a partir de marcos teóricos como la innovación educativa, la ética aplicada, la tecnología



educativa y el socioconstructivismo, lo que permite una comprensión profunda y rigurosa del fenómeno.

La IA es entendida como un conjunto de sistemas capaces de replicar procesos cognitivos humanos. Si bien sus aplicaciones en el ámbito educativo como plataformas adaptativas y asistentes virtuales han proliferado, su integración en el nivel secundaria es aún limitada, lo que justifica la relevancia de esta investigación. La escasa orientación institucional y las desigualdades estructurales dificultan su implementación efectiva.

Autores como Carbonell, Fullan y Salinas insisten en que la innovación no debe centrarse únicamente en el uso de tecnología, sino en una transformación pedagógica que responda a las necesidades reales de los estudiantes. Para ello, se requiere una formación docente que no solo desarrolle habilidades técnicas, sino también una comprensión crítica del uso educativo de la IA. Asimismo, la falta de capacitación específica y la persistente brecha digital agravada en contextos marginados constituyen barreras para la apropiación significativa de estas herramientas. A ello se suman dilemas éticos, como el uso de algoritmos en la evaluación o la automatización de contenidos, que pueden comprometer la integridad académica si no se gestionan adecuadamente.

Desde el socioconstructivismo, la IA se concibe como una tecnología mediadora del aprendizaje, cuyo valor pedagógico radica en el sentido que le otorgan los docentes. Este enfoque rechaza una visión tecnocentrista y sitúa al profesorado como actor clave en la toma de decisiones sobre el uso consciente, ético y pedagógicamente pertinente de estas tecnologías.

Estrategia metodológica

La presente investigación se enmarca en un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, exploratorio, y evaluativo, con el objetivo de analizar y evaluar los retos y oportunidades que enfrentan los docentes de educación básica, de la Escuela Secundaria “Dr. Alfonso Briseño Ríos”, ubicada en San Martín Texmelucan, Puebla, en relación con el uso de herramientas de inteligencia artificial (IA) en sus procesos de enseñanza-aprendizaje.

Desarrollo

El avance de esta investigación ha permitido consolidar un marco conceptual y metodológico sólido para analizar los retos y oportunidades que enfrentan los docentes de secundaria en la integración de herramientas de inteligencia artificial (IA). A partir de la revisión documental y su



sistematización, se identificaron tres núcleos de análisis: (1) retos y transformaciones educativas ante la IA, (2) ética e integridad académica, y (3) aplicaciones educativas de la IA.

El primer núcleo revela barreras estructurales significativas como la falta de formación docente, la carencia de políticas éticas y la desigualdad tecnológica, especialmente en contextos rurales. Estas limitaciones subrayan la necesidad de políticas públicas que fortalezcan el desarrollo profesional y reduzcan la brecha digital.

El segundo núcleo aborda el uso ético de la IA en educación, destacando riesgos como el sesgo algorítmico, la vigilancia de datos y la deshumanización del proceso educativo. Se enfatiza la importancia de formar docentes con pensamiento crítico y competencias digitales avanzadas para enfrentar los desafíos que estas tecnologías plantean.

En el tercer núcleo, se analiza el potencial transformador de la IA mediante herramientas como asistentes virtuales y plataformas adaptativas, que ofrecen personalización del aprendizaje y automatización de tareas. Sin embargo, también se advierte sobre el riesgo de dependencia tecnológica si su implementación no es reflexiva ni contextualizada.

La triangulación entre teoría, estudios empíricos y el contexto del caso de estudio ha permitido refinar el objeto de investigación, construir una matriz de análisis. Estos avances representan una base firme para las siguientes etapas del proyecto, particularmente el trabajo de campo en educación secundaria.

Conclusiones preliminares

Esta investigación se encuentra en fase de desarrollo. Hasta el momento, se ha logrado un avance sustantivo en la construcción del marco teórico, la definición del objeto de estudio, la revisión documental y la categorización analítica del fenómeno.

Los hallazgos preliminares evidencian una marcada desigualdad en el acceso y apropiación de herramientas de IA entre docentes de secundaria, con carencias no solo tecnológicas, sino también formativas y éticas. Esta brecha exige una intervención formativa integral, adaptada a los contextos específicos del nivel básico.

Asimismo, se identifica que la implementación de IA en entornos escolares está condicionada por factores estructurales y culturales. La ausencia de políticas nacionales que regulen su uso formativo y ético limita su apropiación crítica y puede derivar en dependencia tecnológica, exclusión educativa o deshumanización del aprendizaje.

También se observa una desconexión entre el discurso de innovación tecnológica y la realidad del aula, donde muchos docentes carecen de formación y espacios de reflexión sobre el uso



pedagógico de estas tecnologías. En consecuencia, se requiere un enfoque de desarrollo profesional que vaya más allá de las habilidades técnicas y promueva el pensamiento crítico, la ética y la colaboración.

En conclusión, la IA debe concebirse como una herramienta con potencial pedagógico, siempre que su integración sea acompañada institucionalmente, se base en principios de equidad, y responda a las necesidades reales del profesorado. La próxima fase de este estudio se centrará en la recolección de datos empíricos para identificar dichas necesidades y formular estrategias formativas pertinentes en el contexto de la educación secundaria.

Referencias

- Carbonell, J. (2001). *La aventura de innovar: El cambio en la escuela*. Editorial Graó.
- Fullan, M. (2002). *Las fuerzas del cambio: Explorando las profundidades de la reforma educativa*. Editorial Akal.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6^a ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Ramírez, M., Pérez, J., & Torres, L. (2020). Formación docente y tecnologías emergentes: Un estudio sobre la preparación del profesorado ante la inteligencia artificial. *Revista Iberoamericana de Educación*, 84(1), 45–60.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1(1), 1–16. <https://doi.org/10.7238/rusc.v1i1.228>
- UNESCO. (2019). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379920>
- Vygotsky, L. S. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Editorial Crítica.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1–27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>