



Inteligencia Artificial en la práctica reflexiva docente: ¿innovación o desafío en la educación básica primaria?

María Rebeca Huerta Cruz

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

bkhuerta@gmail.com

María Guadalupe Veytia Bucheli

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

maria_veytia@uaeh.edu.mx

Área temática: e) Práctica curricular: Docentes y alumnos, los actores del currículo.

Planteamientos conceptuales para fundamentar nuevos problemas de investigación

Resumen

La incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en la práctica reflexiva docente representa un fenómeno emergente en la educación. Esta tecnología al integrarse en el proceso de enseñanza – aprendizaje, permite a los docentes acceder a herramientas que facilitan la toma de decisiones basada en datos, el seguimiento personalizado del aprendizaje, la innovación en el diseño de situaciones y secuencias didácticas, así como en la evaluación. Sin embargo, su implementación plantea una serie de retos. En este contexto surge el debate sobre si la Inteligencia Artificial constituye una innovación que promueve la reflexión crítica o un desafío que limita el desarrollo profesional del docente de educación básica primaria. El presente trabajo tiene el objetivo de analizar la incorporación de la Inteligencia Artificial en la práctica reflexiva del docente, así como los procesos de innovación que se generan y los retos a los cuales se enfrenta.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, reflexión, docente, innovación, desafío.

Justificación

La transformación digital ha impulsado la integración de la Inteligencia Artificial (IA) en diversos niveles educativos, a partir del empleo de distintas herramientas tecnológicas como medios para enriquecer la práctica reflexiva del docente en educación básica primaria. La práctica reflexiva se define como un proceso sistemático y de mejora continua de la acción docente



(Schön, 1987), que puede beneficiarse del uso de herramientas de IA, ya que permiten la recolección, análisis e interpretación de datos para apoyar la toma de decisiones basadas en evidencia (Luckin, 2018). Estas tecnologías posibilitan un seguimiento más personalizado del aprendizaje, la adaptación de distintas estrategias didácticas y una retroalimentación oportuna. Sin embargo, este fenómeno requiere un enfoque crítico que contemple tanto su potencial innovador como las condiciones necesarias para su implementación de manera ética y significativa (Selwyn, 2019).

Desde esta perspectiva, resulta clave analizar el papel de la IA en el marco de la formación docente y su relación con los procesos de innovación educativa. Diversos estudios afirman que el uso de tecnologías avanzadas no garantiza per se una mejora en la enseñanza si no va acompañado de procesos formativos rigurosos que fortalezcan la capacidad crítica, reflexiva y creativa del profesorado (Domingo, 2021; Anijovich & Cappelletti, 2018). Asimismo, los desafíos relacionados con la brecha digital, la dependencia tecnológica y la deshumanización del aprendizaje deben ser abordados con una mirada ética y pedagógica (Boczkowski & Mitchelstein, 2022). Es en este contexto donde se vuelve fundamental preguntarse si la IA promueve una práctica reflexiva más robusta o si, por el contrario, obstaculiza la autonomía profesional del docente, especialmente en contextos educativos desiguales.

Por tanto, esta investigación busca contribuir a un debate informado y crítico sobre la incorporación de la IA en la práctica reflexiva docente. A través del análisis de marcos teóricos y políticas educativas actuales, se pretende identificar oportunidades y límites de su implementación en la educación básica, así como generar nuevas preguntas que orienten la innovación pedagógica con justicia social (Naciones Unidas, 2018; Sereño, 2024). En suma, comprender las condiciones bajo las cuales la IA puede potenciar la reflexión profesional de los docentes permitirá avanzar hacia modelos educativos más éticos, inclusivos y acordes con los desafíos del siglo XXI.

A partir del análisis previo, se formula la siguiente pregunta de investigación, la cual orienta el presente estudio: ¿De qué manera influye la incorporación de la Inteligencia Artificial en la práctica reflexiva de los docentes de educación básica primaria para impulsar procesos de innovación pedagógica y consolidar una enseñanza ética, crítica y contextualizada en escenarios educativos contemporáneos? En correspondencia con esta interrogante, el presente trabajo tiene como objetivo analizar cómo la integración de la Inteligencia Artificial incide en los procesos de



reflexión docente en educación básica primaria, mediante una revisión crítica de enfoques teóricos y experiencias recientes, con el propósito de identificar oportunidades para la innovación pedagógica y el fortalecimiento de una práctica educativa ética y transformadora. A partir del análisis previo, se formula la siguiente pregunta de investigación, la cual orienta el presente estudio: ¿De qué manera influye la incorporación de la Inteligencia Artificial en la práctica reflexiva de los docentes de educación básica primaria para impulsar procesos de innovación pedagógica y consolidar una enseñanza ética, crítica y contextualizada en escenarios educativos contemporáneos?

Enfoque conceptual

El presente trabajo se fundamenta en un enfoque conceptual que integra la práctica reflexiva docente, la innovación pedagógica y el uso crítico y ético de la Inteligencia Artificial (IA) en la educación básica primaria. La práctica reflexiva, entendida como el proceso mediante el cual el docente analiza, cuestiona y transforma su actuación profesional en función de las necesidades del contexto (Schön, 1987; Anijovich & Cappelletti, 2018), constituye el centro del desarrollo profesional y del aprendizaje situado. Este enfoque asegura que reflexionar sobre la propia práctica permite al docente tomar decisiones informadas, identificar áreas de mejora y promover procesos de transformación pedagógica.

En segundo lugar, se incorpora el concepto de innovación pedagógica como la capacidad de introducir cambios significativos en las metodologías, estrategias de enseñanza y modelos de evaluación, integrando herramientas tecnológicas que respondan a las necesidades del alumnado y al contexto sociocultural (Ramírez-Montoya, 2020). En este sentido, la IA representa un catalizador potencial de la innovación, al ofrecer soluciones de personalización del aprendizaje, análisis de datos en tiempo real y sistemas de apoyo pedagógico automatizado, lo que puede enriquecer los procesos de reflexión docente y favorecer una práctica basada en evidencia.

Finalmente, el análisis se encuadra en una perspectiva crítica y ética del uso de la IA en educación, lo que implica cuestionar las implicaciones sociales, cognitivas y emocionales de su implementación (Selwyn, 2019; Boczkowski & Mitchelstein, 2022). Esto incluye considerar la equidad en el acceso, la protección de los datos personales, y el respeto a la autonomía profesional del docente, aspectos fundamentales para garantizar una práctica educativa



humanista y transformadora. Desde esta mirada, el enfoque conceptual del estudio apuesta por una articulación equilibrada entre tecnología y pedagogía, en la que la IA se convierta en una herramienta para potenciar, y no sustituir, la reflexión crítica y el juicio profesional del educador.

Desarrollo

La práctica reflexiva, entendida como el proceso mediante el cual los docentes analizan y ajustan sus métodos de enseñanza para mejorar su desempeño (Schön, 1987), es fundamental en la educación básica primaria, donde la interacción humana y el pensamiento crítico son esenciales para la enseñanza. Como lo menciona Domingo (2021) se considera una opción formativa innovadora donde interactúan el conocimiento teórico con el práctico de manera significativa y profunda que favorece el desempeño profesional docente. Hoy, con la intervención de la Inteligencia Artificial (IA) en la vida cotidiana y en las aulas, las prácticas docentes adquieren nuevas dimensiones que posibilitan la vinculación entre el docente, la tecnología y los procesos reflexivos que ayuden a mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Aunque actualmente existen herramientas de IA como los sistemas de análisis de datos educativos, chatbots académicos y plataformas con tutorías inteligentes que pueden asistir a los docentes en la recopilación y análisis de información sobre el aprendizaje de los estudiantes (Luckin, 2018), permitiendo así construir reflexiones más informadas y basadas en evidencia, también se plantean desafíos significativos. Entre estos desafíos se encuentran la dependencia tecnológica, donde el uso excesivo de IA podría disminuir la capacidad crítica de los docentes en sus reflexiones; el uso ético de datos sensibles relacionados con el aprendizaje de los estudiantes; y la desigualdad en el acceso, ya que no todos los docentes tienen las mismas oportunidades para acceder a tecnologías avanzadas (Selwyn, 2019). En el ámbito de la educación básica primaria en México, el tema es reciente, lo cual lo convierte en objeto de debate al considerar si realmente puede ser, una herramienta innovadora que favorezca la mejora en los procesos reflexivos o un desafío importante que propicie limitantes en su quehacer docente.

La Práctica Reflexiva en el Contexto Educativo

La práctica reflexiva, en el contexto educativo, se ha definido de distintas maneras por diversos autores, de las cuales se puede concluir como lo menciona Villalobos y Cabrera (2009) que la reflexión va mucho más allá de pensar el cómo mantener la concentración de los estudiantes para el aprendizaje de un conocimiento, implica todo un manejo de habilidades,



actitudes, comportamientos y saberes teóricos para el manejo de un aula con diversos diseños de instrucción, estrategias e instrumentos adecuados de evaluación con la interacción adecuada entre estudiantes, padres o tutores y otros docentes. Es decir, la reflexión se entiende como una práctica mental que da oportunidad de desarrollar pensamiento crítico para transformar el rol de un profesional técnico a uno competente (Anijovich y Capelletti, 2018).

La relevancia de estas prácticas reflexivas se fundamenta en políticas internacionales y nacionales que van encaminadas a la mejora en la educación; a nivel internacional de acuerdo a la Agenda 2030 de los objetivos de desarrollo sustentable, en el objetivo 4 educación de calidad, se menciona la importancia de que las personas cuenten con educación para lograr romper los ciclos de pobreza y el desarrollo de sociedades más pacíficas donde el uso de herramientas tecnológicas es inminente, así como la importancia de aumentar la oferta de docentes calificados (Naciones Unidas, 2018).

A nivel nacional, la Nueva Escuela Mexicana dentro de sus líneas de acción permanentes es la revalorización del magisterio donde se mejoran los programas de desarrollo profesional de docentes en servicio, se reconstruyen los esquemas de actualización y capacitación para favorecer a la reflexión y que se puedan recuperar las necesidades y preocupaciones pedagógicas que permitan la construcción de comunidades de aprendizaje (Subsecretaría Educación Media Superior, 2019). Para el ámbito de la educación básica en México se establecieron espacios formales para la colaboración y el diálogo profesional entre pares, que fomenta los procesos reflexivos en las prácticas docentes que se denominan Consejos Técnicos Escolares, una alternativa para avanzar en la cultura de la participación (Bonilla, 2023).

Inteligencia Artificial en la Práctica Reflexiva Docente

La inteligencia se puede entender como el conjunto de habilidades cognitivas y de conducta que logran una adaptación eficiente tanto en el ambiente físico como en el social, que incluye la capacidad para la resolución de problemas, el pensamiento abstracto, la planeación, comprensión de ideas complejas y el aprendizaje de la experiencia (González, 2011). La inteligencia artificial, por su parte, surge en la década de 1950 cuando algunos científicos informáticos mostraron interés por crear máquinas capaces de pensar de manera inteligente (Selwyn, 2019), en la década de 1990 se construyen los primeros agentes inteligentes como *Deep Blue* una supercomputadora que compitió y ganó una competencia de ajedrez, desde ahí empezó



a formar parte de la vida cotidiana, siendo el contexto educativo un campo de estudio interesante donde emergen posibilidades de nuevas estrategias para mejorar procesos de enseñanza – aprendizaje (Moreno, 2019).

A nivel internacional, en el informe sobre la Semana del Aprendizaje Móvil del 2019 de UNESCO se menciona cómo la IA está transformando a la educación de manera significativa y lo indispensable de la capacitación a docentes; en países como Argentina ya han integrado el uso de IA en su currículum, en Finlandia no lo tienen establecido como parte de sus competencias, sin embargo, el uso de estas herramientas las determinan de manera transversal y en Inglaterra el enfoque esta hacia la ética de su uso (Moreno, 2019); en el contexto nacional, dentro de la Nueva Escuela Mexicana la incorporación de tecnologías como la IA representa una oportunidad para transformar la enseñanza y fortalecer la práctica reflexiva docente; con el uso de herramientas de análisis de datos pueden ayudar a los docentes a evaluar los progresos de los alumnos y ajustar sus estrategias pedagógicas en función de la evidencia, sin embargo, es importante y pertinente que el uso de estas tecnologías se alineen a los principios de equidad y justicia social que promueve este modelo educativo, así también lo establece el plan Nacional de Desarrollo 2025 -2030 como eje transversal la innovación pública para el desarrollo tecnológico nacional y dentro del eje de desarrollo de bienestar y humanismo en el apartado de República educadora, humanista y científica estable que el país será una potencia en temas de tecnología e innovación, donde sin duda involucra la actualización y capacitación docente para mejorar sus prácticas.

¿Innovación o desafío la incorporación en docentes de educación básica primaria?

La incorporación de IA en la práctica reflexiva de docentes de educación básica primaria en México representa, como bien lo menciona, Sereño (2024) un importante impulsor de la innovación educativa. Las herramientas de IA permiten la personalización de la enseñanza, lo cual puede conducir a la construcción de estrategias pedagógicas más efectivas y adaptadas a las necesidades de cada alumno. Como por ejemplo el uso de chatbots como tutoría inteligente, donde pueden identificar las áreas de debilidad de los estudiantes y recomendar actividades específicas para fortalecer sus habilidades (Luckin, 2018). Además, estos agentes de software conversacionales inteligentes pueden proporcionar asistencia inmediata de manera asincrónica, lo que facilita un aprendizaje continuo y flexible (Padilla, 2019). La implementación de la IA presenta desafíos significativos y genera debates a nivel nacional e internacional.



Como lo menciona Luckin (2018) estas herramientas de IA han tomado el poder de lo que se consideraba dominio humano, lo que trae consigo la dependencia tecnológica donde el riesgo mayor radica en que los docentes se vuelvan excesivamente dependientes de estas tecnologías, provocando disminuir su capacidad crítica y autonomía profesional (Selwyn, 2019), además de la deshumanización en la educación. Otro desafío es la desigualdad en el acceso a las tecnologías avanzadas, es vital garantizar el acceso equitativo de las herramientas tecnológicas así como dar la formación y actualización necesaria a los docentes para promover la reflexión crítica e irse adaptando continuamente a los enfoques y tecnologías que se van creando (Sereño, 2024); así como también, desarrollar habilidades socioemocionales para construir relaciones significativas con los estudiantes y hacer uso de la IA como un agente mediador para un aprendizaje enriquecedor (Boczkowski y Mitchelstein, 2022). Aunque existen acuerdos y algunas regulaciones en políticas locales para el uso de la IA en contextos educativos, aún persisten importantes vacíos que desfavorecen el desarrollo de las competencias que requieren los avances del siglo XXI.

Resultados y conclusiones

La incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en la práctica reflexiva del docente de educación básica primaria representa una oportunidad significativa para transformar los procesos educativos, al ofrecer herramientas que potencian el análisis de datos, la personalización del aprendizaje y la retroalimentación pedagógica. Sin embargo, este potencial solo puede materializarse si se garantiza una formación docente robusta que integre competencias digitales, pensamiento crítico y un enfoque ético. La IA no debe sustituir el juicio profesional del docente, sino acompañar y fortalecer su capacidad reflexiva en contextos diversos y complejos.

Asimismo, el estudio evidencia que la adopción de la IA en los entornos escolares está atravesada por condiciones estructurales como la brecha digital, el acceso desigual a la tecnología y la falta de marcos normativos claros. Estas limitaciones pueden amplificar desigualdades existentes y obstaculizar la autonomía docente si no se abordan de manera integral. Por ello, resulta crucial diseñar políticas educativas inclusivas que acompañen el proceso de innovación tecnológica con equidad, justicia social y respeto por la dimensión humana del acto educativo.



Finalmente, se concluye que la IA puede ser tanto un catalizador de la innovación pedagógica como un desafío que tensiona los valores fundamentales de la educación. La clave radica en construir un equilibrio entre el potencial tecnológico y la formación profesional situada, colaborativa y continua, que permita a los docentes integrar estas herramientas de forma crítica, creativa y pertinente a su realidad. Esta reflexión abre nuevas líneas de investigación en torno a cómo formar a los educadores para que lideren procesos de cambio en la era digital sin perder de vista su misión ética y transformadora.

Referencias

- Anijovich, R., & Capelletti, G. (2018). La práctica reflexiva en los docentes en servicio. Posibilidades y limitaciones. *Espacios en blanco. Serie indagaciones*, 28(1), 75-92. <https://www.redalyc.org/journal/3845/384555587005/384555587005.pdf>
- Boczkowski, P., & Mitchelstein, E. (2022). *El entorno digital. Breve manual para entender cómo vivimos, aprendemos, trabajamos y pasamos el tiempo libre hoy* (1aed.). Siglo XXI Editores.
- Bonilla, O. (2023). Consejo Técnico Escolar: su importancia para los cambios curriculares. *Educación en Movimiento* 2(15), 2-4. https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/boletin-3/B15_Boletin_EeM2.pdf
- Domingo, À. (2021). La Práctica Reflexiva: un modelo transformador de la praxis docente. *Zona próxima*, (34), 3-21. <https://doi.org/10.14482/zp.34.370.71>
- González, I. (2011). La inteligencia. La página de los jueves. Breviario para mis nietos. Edición: Norka Salas, 1419-1420.
- Luckin, R. (2018). *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century*. UCL Institute of Education Press.
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe* (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago.
- Padilla, R. D. M. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, 7(14), 260-270. <https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.022>
- Plan Nacional de desarrollo 2025-2030. (2025). Presidencia de la República.
- Ramírez-Montoya, M. S. (2020). *Innovación educativa: Conceptos y prácticas en América Latina*. México: Editorial Tecnológico de Monterrey.
- Schön, D. (1987). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Paidós.



Selwyn, N. (2019). *Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education*. Polity Press.

Sereño, F. (2024). *La formación docente en la era digital: práctica reflexiva, aprendizaje situado e inteligencia artificial*. *Ensayos Pedagógicos*, 19(2), 4. <https://doi.org/10.15359/rep.19-2.7>

Subsecretaría Educación Media Superior. (2019). *La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas*.

<https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientacio%C3%ADn%20pedago%C3%ADgica.pdf>

Villalobos, J., & De Cabrera, C. M. (2009). Los docentes y su necesidad de ejercer una práctica reflexiva. *Revista de teoría y didáctica de las Ciencias Sociales*, (14), 139-166. <https://www.redalyc.org/pdf/652/65213214008.pdf>

World Federation of Engineering Organizations. (2019). Report on Mobile Learning Week 2019. <https://www.wfeo.org/report-on-mobile-learning-week-2019/>