

Centro de Formación Investigación e Innovación Dominicana CEFID

Inteligencia artificial y evaluación de los aprendizajes: transformaciones, desafíos y perspectivas en la educación contemporánea

Dr. Rafael Polanco Díaz
Doctor en Ciencias de la Educación
rafaelpolancodiaz@gmail.com

Fecha: 01 de marzo 2026

Resumen

La inteligencia artificial (IA) ha transformado significativamente los escenarios educativos contemporáneos, especialmente en los procesos de evaluación de los aprendizajes. Este artículo científico documental analiza el impacto de la IA en la evaluación educativa desde una perspectiva crítica, ética y pedagógica, considerando sus potencialidades para la personalización del aprendizaje, la retroalimentación automatizada, la analítica educativa y la evaluación adaptativa. A partir de una revisión documental de literatura científica indexada en bases de datos reconocidas internacionalmente, se examinan las principales tendencias investigativas sobre la incorporación de sistemas inteligentes en contextos educativos formales y virtuales. Asimismo, se reflexiona sobre los desafíos asociados a la integridad académica, la transparencia algorítmica, la protección de datos y la redefinición de las competencias docentes ante el auge de herramientas generativas como ChatGPT y otros modelos de lenguaje. Los hallazgos evidencian que la IA posee un enorme potencial para optimizar la evaluación formativa y promover procesos educativos más personalizados, aunque también plantea riesgos relacionados con la dependencia tecnológica, los sesgos algorítmicos y la deshumanización de la enseñanza. Se concluye que la integración de la IA en la evaluación de los aprendizajes debe fundamentarse en principios éticos, pedagógicos y humanistas que garanticen el desarrollo integral de los estudiantes y la preservación del juicio profesional docente.

Palabras clave: inteligencia artificial, evaluación educativa, aprendizaje, evaluación formativa, educación digital, analítica del aprendizaje, ética educativa.

Introducción

La inteligencia artificial (IA) constituye actualmente uno de los fenómenos tecnológicos con mayor impacto sobre los sistemas educativos contemporáneos. Su incorporación en los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación ha generado profundas transformaciones en la dinámica pedagógica de las instituciones educativas a nivel mundial. De acuerdo con la UNESCO (2023), la IA posee el potencial de redefinir significativamente los modelos educativos tradicionales, favoreciendo experiencias de aprendizaje más personalizadas, flexibles y centradas en el estudiante. En este sentido, la evaluación de los aprendizajes se posiciona como uno de los campos más influenciados por el desarrollo de tecnologías inteligentes.

Históricamente, la evaluación educativa ha estado orientada hacia modelos cuantitativos basados en pruebas estandarizadas, exámenes escritos y procesos de medición centrados en la memorización de contenidos. Sin embargo, las demandas educativas del siglo XXI exigen enfoques evaluativos capaces de valorar competencias complejas como el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y la colaboración interdisciplinaria (Redecker & Johannessen, 2013). Frente a esta realidad, la inteligencia artificial emerge como una herramienta innovadora que permite automatizar procesos evaluativos, generar retroalimentación inmediata y desarrollar sistemas adaptativos orientados a la personalización del aprendizaje.

Diversos investigadores coinciden en señalar que la IA puede fortalecer significativamente la evaluación formativa mediante el análisis de datos educativos y la generación de recomendaciones pedagógicas individualizadas (Holmes et al., 2019). A través de algoritmos inteligentes, las plataformas educativas pueden identificar patrones de desempeño, predecir riesgos académicos y adaptar actividades según las necesidades específicas de cada estudiante. Esta capacidad representa un cambio paradigmático respecto a los modelos tradicionales de evaluación homogénea.

La expansión reciente de herramientas generativas como ChatGPT, Gemini y Claude ha intensificado el debate académico sobre la autenticidad de los aprendizajes y la integridad académica. Según Perkins et al. (2023), las tecnologías generativas obligan a replantear las prácticas evaluativas tradicionales debido a que los estudiantes poseen acceso inmediato a sistemas capaces de producir textos académicos complejos, resolver problemas matemáticos y elaborar respuestas argumentativas avanzadas.

Esta situación ha generado preocupación en múltiples instituciones educativas respecto a la validez de determinadas estrategias de evaluación utilizadas históricamente.

Al mismo tiempo, organismos internacionales como la OECD (2023) han destacado que la inteligencia artificial puede contribuir a la construcción de sistemas de evaluación más dinámicos, inclusivos y eficientes. La analítica del aprendizaje y los sistemas inteligentes permiten recopilar grandes volúmenes de información sobre el comportamiento académico de los estudiantes, facilitando procesos de toma de decisiones pedagógicas basadas en evidencia científica.

No obstante, el uso de IA en evaluación también plantea importantes desafíos éticos y pedagógicos. Entre las principales preocupaciones destacan la privacidad de los datos educativos, los sesgos algorítmicos, la transparencia de los sistemas automatizados y el riesgo de deshumanización de los procesos educativos (Williamson & Eynon, 2020). La dependencia excesiva de tecnologías inteligentes podría reducir la dimensión humana de la evaluación, afectando procesos relacionados con empatía, acompañamiento emocional y contextualización pedagógica.

Desde una perspectiva crítica, diversos autores advierten que la inteligencia artificial no debe interpretarse como un sustituto del docente, sino como una herramienta complementaria orientada a fortalecer la mediación pedagógica (Luckin, 2018). El juicio profesional docente continúa siendo esencial para interpretar resultados, contextualizar aprendizajes y valorar dimensiones humanas imposibles de automatizar completamente.

En este contexto, el presente artículo científico documental tiene como propósito analizar críticamente el impacto de la inteligencia artificial en la evaluación de los aprendizajes, identificando sus principales aportes, desafíos y perspectivas futuras dentro de los sistemas educativos contemporáneos. Para ello, se desarrolla una revisión documental sustentada en investigaciones científicas indexadas y documentos institucionales especializados en inteligencia artificial y educación.

Inteligencia artificial y transformación de la evaluación educativa

La transformación digital de la educación ha provocado una evolución significativa en las prácticas evaluativas contemporáneas. Tradicionalmente, los sistemas educativos implementaban modelos de evaluación centrados en resultados cuantificables y procesos homogéneos aplicados de manera estandarizada a todos los estudiantes. Sin embargo, la

inteligencia artificial ha introducido nuevas posibilidades para desarrollar evaluaciones más personalizadas, dinámicas y orientadas al aprendizaje continuo (Zawacki-Richter et al., 2019).

Uno de los principales aportes de la IA en evaluación corresponde a los sistemas de evaluación adaptativa. Estas plataformas inteligentes utilizan algoritmos de aprendizaje automático para modificar automáticamente el nivel de dificultad de las actividades según las respuestas y desempeño del estudiante (Luckin, 2018). De esta manera, cada estudiante puede enfrentarse a experiencias evaluativas ajustadas a sus capacidades, necesidades y ritmos de aprendizaje.

La evaluación adaptativa representa un avance significativo respecto a los modelos tradicionales de evaluación uniforme. Según Holmes et al. (2019), los sistemas inteligentes permiten identificar fortalezas y debilidades individuales con mayor precisión, facilitando intervenciones pedagógicas oportunas y personalizadas. Esta capacidad contribuye directamente al fortalecimiento de la evaluación formativa y al mejoramiento continuo del aprendizaje.

Asimismo, la inteligencia artificial favorece el desarrollo de sistemas automatizados de retroalimentación inmediata. Diversas investigaciones demuestran que la retroalimentación rápida y personalizada incrementa significativamente la motivación estudiantil y mejora el rendimiento académico (Hattie & Timperley, 2007). Mediante IA, los estudiantes pueden recibir orientaciones automáticas sobre errores frecuentes, sugerencias de mejora y recursos complementarios adaptados a sus necesidades específicas.

La analítica del aprendizaje constituye otro componente fundamental dentro de la evaluación mediada por inteligencia artificial. Esta disciplina utiliza técnicas de minería de datos y análisis predictivo para recopilar información relacionada con interacciones académicas, desempeño estudiantil y participación en entornos virtuales (Siemens & Baker, 2012). A través de estas herramientas, las instituciones educativas pueden identificar patrones de aprendizaje, predecir riesgos de deserción y diseñar estrategias de apoyo académico basadas en evidencia.

No obstante, algunos autores advierten que la automatización excesiva de los procesos evaluativos puede generar riesgos asociados a la deshumanización pedagógica y dependencia tecnológica. Williamson y Eynon (2020) sostienen que los sistemas inteligentes deben implementarse bajo principios éticos y humanistas que garanticen la participación activa del docente en la interpretación y contextualización de los resultados educativos.

Inteligencia artificial generativa e integridad académica

La aparición de herramientas generativas basadas en inteligencia artificial ha transformado profundamente las dinámicas académicas y evaluativas dentro de las instituciones educativas contemporáneas. Sistemas como ChatGPT, Gemini y Claude poseen la capacidad de generar ensayos, resolver problemas complejos y producir textos académicos con altos niveles de coherencia lingüística. Esta realidad ha provocado múltiples debates relacionados con la integridad académica y la autenticidad del aprendizaje.

Perkins et al. (2023) afirman que la educación enfrenta actualmente uno de los mayores desafíos evaluativos de las últimas décadas, debido a que las herramientas generativas cuestionan la efectividad de muchas estrategias tradicionales basadas en producción escrita individual. Los estudiantes pueden utilizar inteligencia artificial para completar tareas académicas en pocos segundos, dificultando la identificación de autoría genuina.

En respuesta a esta situación, diversas instituciones educativas han comenzado a replantear sus modelos de evaluación. Las tendencias actuales apuntan hacia el diseño de evaluaciones auténticas centradas en resolución de problemas contextualizados, proyectos interdisciplinarios, debates, estudios de caso y producciones reflexivas que requieran participación activa y pensamiento crítico del estudiante (Bearman et al., 2024).

La UNESCO (2023) enfatiza que la prohibición absoluta de herramientas generativas resulta poco efectiva y limita oportunidades de alfabetización digital crítica. En lugar de prohibir, se recomienda desarrollar políticas institucionales orientadas al uso ético y transparente de inteligencia artificial dentro de los procesos académicos.

Asimismo, la integración responsable de IA en evaluación requiere fortalecer competencias relacionadas con pensamiento crítico, ética digital y alfabetización tecnológica. Según Selwyn (2019), la educación contemporánea debe preparar a los estudiantes para interactuar críticamente con tecnologías inteligentes, comprendiendo tanto sus potencialidades como sus limitaciones y riesgos.

Desafíos éticos de la inteligencia artificial en evaluación

El uso creciente de inteligencia artificial en evaluación educativa plantea importantes desafíos éticos relacionados con privacidad, equidad, transparencia y justicia educativa. Uno de los principales problemas corresponde al manejo de grandes volúmenes de datos estudiantiles utilizados para alimentar algoritmos predictivos y sistemas adaptativos.

La UNESCO (2023) advierte que la recopilación masiva de datos educativos puede vulnerar derechos fundamentales relacionados con privacidad y protección de información personal. Muchas plataformas educativas recopilan información sobre comportamiento académico, participación virtual y hábitos de aprendizaje sin que los estudiantes comprendan completamente el uso posterior de dichos datos.

Otro desafío significativo corresponde a los sesgos algorítmicos presentes en algunos sistemas de inteligencia artificial. O'Neil (2016) sostiene que los algoritmos pueden reproducir desigualdades sociales existentes si fueron entrenados utilizando datos sesgados o poco representativos. En contextos educativos, esto podría afectar negativamente a estudiantes pertenecientes a grupos históricamente vulnerables.

Asimismo, la falta de transparencia algorítmica limita la posibilidad de cuestionar decisiones automatizadas relacionadas con calificaciones o recomendaciones académicas. Muchos sistemas inteligentes funcionan mediante modelos complejos difíciles de interpretar incluso para especialistas tecnológicos. Esta opacidad afecta principios fundamentales de justicia educativa y rendición de cuentas.

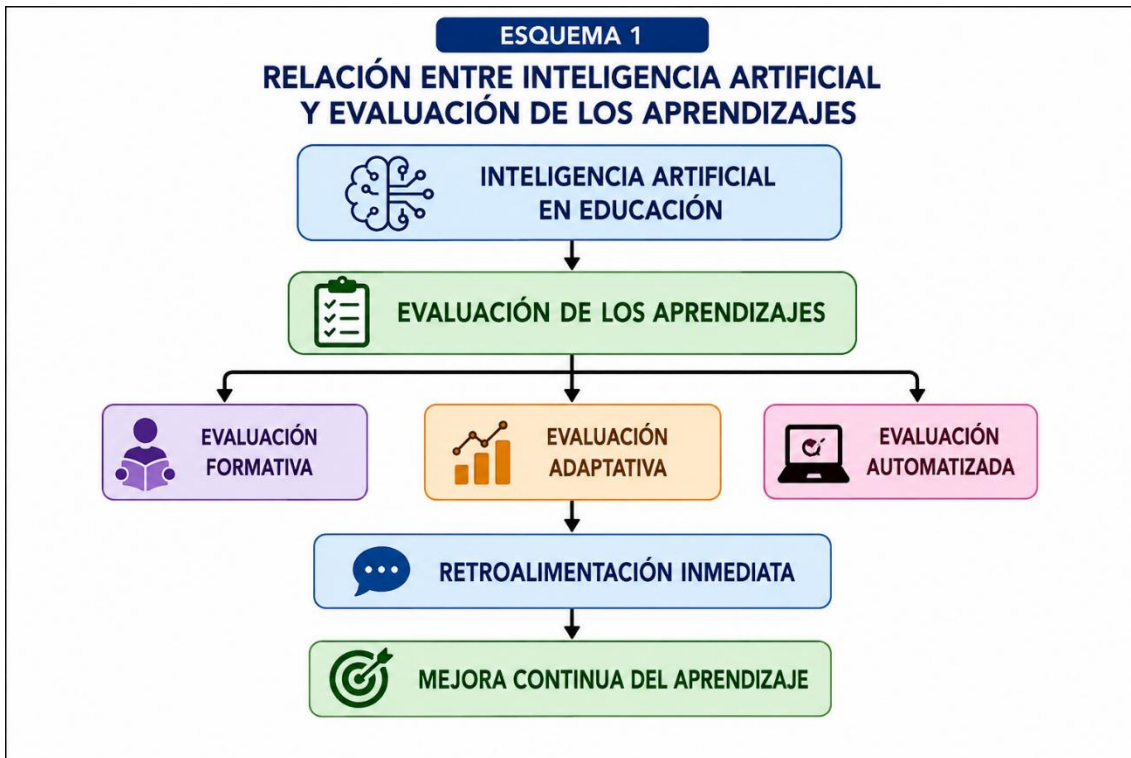
Desde una perspectiva pedagógica, también existe preocupación respecto a la posible reducción de la dimensión humana dentro de la evaluación educativa. La evaluación no puede limitarse únicamente al análisis automatizado de respuestas correctas o incorrectas, ya que implica comprensión contextual, acompañamiento emocional y valoración integral del desarrollo humano (Freire, 2005).

Por estas razones, múltiples organismos internacionales recomiendan implementar modelos de inteligencia artificial centrados en principios éticos, inclusivos y humanistas. La tecnología debe funcionar como herramienta complementaria orientada a fortalecer el aprendizaje y no como sustituto del juicio profesional docente.

Hallazgos de la revisión documental y esquemas ilustrativos

A partir del análisis documental realizado, se identificaron cinco grandes hallazgos relacionados con el uso de la inteligencia artificial en la evaluación de los aprendizajes: personalización del aprendizaje, retroalimentación automatizada, evaluación adaptativa, analítica del aprendizaje e implicaciones éticas. Estos hallazgos permiten comprender que la IA no solo modifica los instrumentos de evaluación, sino también la forma en que se interpreta, acompaña y mejora el aprendizaje estudiantil.

Esquema 1. Relación entre inteligencia artificial y evaluación de los aprendizajes



Fuente: elaboración propia; Chatgpt

Este esquema evidencia que la inteligencia artificial puede fortalecer la evaluación como proceso continuo y no únicamente como medición final. Desde esta perspectiva, la IA favorece una evaluación más dinámica, centrada en el progreso del estudiante y orientada a la mejora permanente del aprendizaje.

Esquema 2. Principales aportes de la IA a la evaluación educativa

Aporte de la IA	Aplicación en evaluación	Impacto pedagógico
Personalización	Actividades ajustadas al nivel del estudiante	Favorece ritmos diferenciados de aprendizaje
Retroalimentación inmediata	Comentarios automáticos sobre errores y logros	Mejora la autorregulación del aprendizaje
Analítica del aprendizaje	Análisis de datos sobre desempeño y participación	Permite tomar decisiones basadas en evidencias
Evaluación adaptativa	Pruebas que modifican su dificultad según respuestas	Reduce la homogeneización evaluativa
Automatización	Corrección de tareas, cuestionarios y producciones	Disminuye carga administrativa docente
Predicción académica	Identificación temprana de estudiantes en riesgo	Facilita intervenciones oportunas

Fuente: elaboración propia

Estos aportes coinciden con los planteamientos de Holmes et al. (2019), quienes destacan que la IA puede ampliar las posibilidades de acompañamiento pedagógico mediante sistemas inteligentes capaces de analizar datos y generar respuestas individualizadas.

Esquema 3. Ciclo de evaluación apoyado por inteligencia artificial



Fuente: elaboración propia; Chatgpt

Este ciclo muestra que la IA puede contribuir a convertir la evaluación en un proceso circular, flexible y permanente. La información obtenida no debe utilizarse únicamente para calificar, sino para orientar nuevas oportunidades de aprendizaje, reforzar contenidos y ajustar la mediación docente.

Esquema 4. Hallazgos principales de la revisión documental

Categoría emergente	Hallazgo documental	Implicación educativa
Evaluación formativa	La IA permite retroalimentación inmediata y continua	Fortalece el acompañamiento del aprendizaje
Evaluación auténtica	La IA generativa exige tareas más contextualizadas	Obliga a rediseñar instrumentos tradicionales
Integridad académica	Las herramientas generativas desafían la autoría estudiantil	Requiere normas claras de uso ético
Rol docente	El docente sigue siendo mediador e intérprete crítico	La IA complementa, pero no sustituye al profesor

Ética y privacidad	El uso de datos exige transparencia y protección	Demandas políticas institucionales responsables
Inclusión educativa	La IA puede adaptar recursos a diversas necesidades	Favorece atención diferenciada e inclusión

Fuente: elaboración propia

La revisión documental evidencia que la incorporación de IA en evaluación no debe asumirse únicamente como innovación tecnológica, sino como una transformación pedagógica que exige criterios éticos, didácticos y humanos.

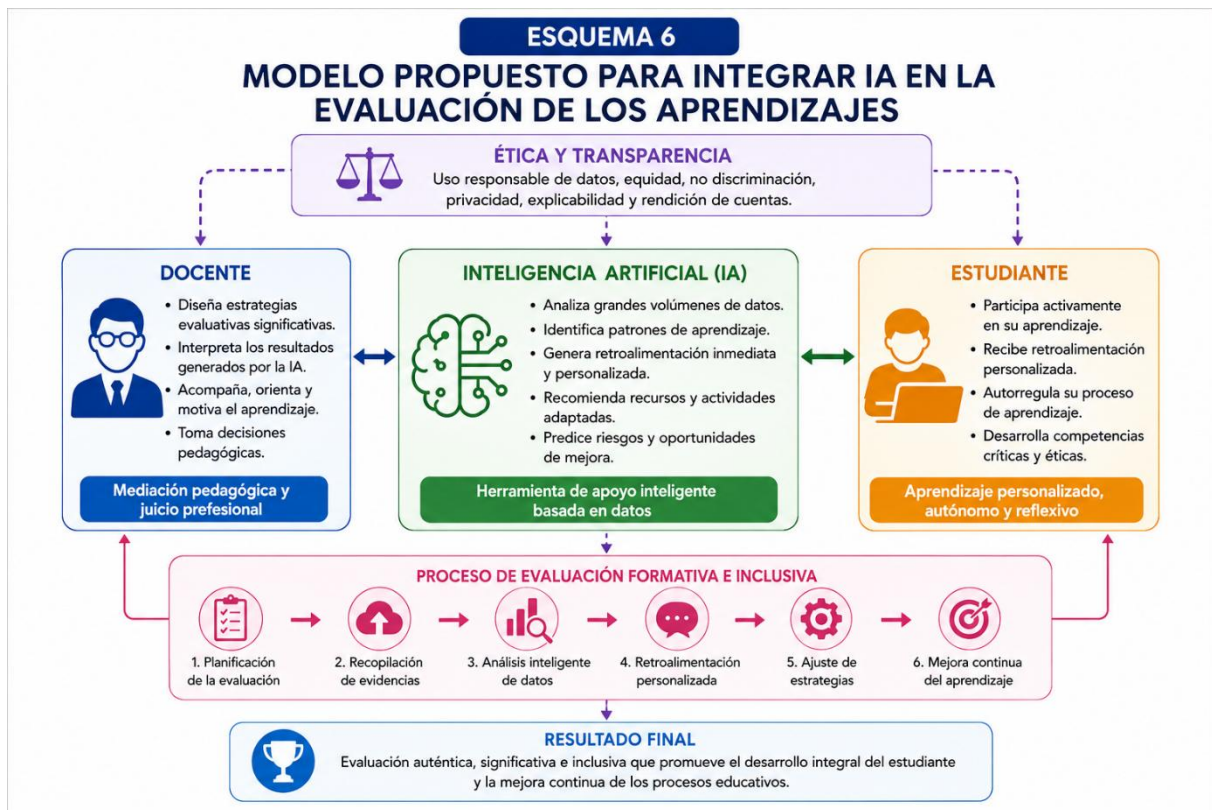
Esquema 5. Riesgos asociados al uso de IA en evaluación



Fuente: elaboración propia; Chatgpt

Aunque la inteligencia artificial ofrece importantes oportunidades, también puede generar riesgos si se implementa sin criterios pedagógicos claros. O'Neil (2016) advierte que los algoritmos pueden reproducir desigualdades cuando se alimentan de datos sesgados. Por ello, la evaluación mediada por IA debe estar acompañada de supervisión humana, revisión ética y mecanismos de transparencia institucional.

Esquema 6. Modelo propuesto para integrar IA en la evaluación de los aprendizajes



Fuente: elaboración propia; Chatgpt

Este modelo propone que la inteligencia artificial debe ubicarse al servicio de la relación pedagógica entre docente y estudiante. La IA no constituye el centro del proceso educativo; más bien, funciona como una herramienta de apoyo para fortalecer la evaluación formativa, mejorar la toma de decisiones y promover aprendizajes más personalizados.

Ampliación interpretativa de los hallazgos

Los hallazgos de la revisión documental permiten afirmar que la inteligencia artificial está desplazando progresivamente la evaluación desde una lógica centrada en la calificación hacia una lógica orientada al acompañamiento del aprendizaje. Este cambio resulta fundamental, ya que permite comprender la evaluación como un proceso de mejora continua y no únicamente como una práctica de control académico.

En este sentido, la IA aporta herramientas para observar con mayor precisión el desempeño de los estudiantes, identificar patrones de dificultad y ofrecer respuestas pedagógicas más oportunas.

Asimismo, se evidencia que la inteligencia artificial fortalece la evaluación formativa al posibilitar retroalimentaciones inmediatas, personalizadas y basadas en evidencias. Este aspecto es relevante porque la retroalimentación constituye uno de los factores con mayor impacto en el aprendizaje, siempre que sea clara, oportuna y orientada a la mejora. Desde esta perspectiva, la IA puede ayudar al docente a identificar errores frecuentes, diseñar actividades remediales y ofrecer orientaciones diferenciadas según las necesidades de cada estudiante.

Otro hallazgo relevante se relaciona con la necesidad de rediseñar los instrumentos de evaluación frente al avance de la inteligencia artificial generativa. Las tareas tradicionales basadas exclusivamente en la reproducción escrita de contenidos resultan cada vez menos suficientes para valorar la autenticidad del aprendizaje. Por ello, se hace necesario avanzar hacia evaluaciones auténticas, proyectos aplicados, estudios de caso, defensas orales, portafolios reflexivos y actividades contextualizadas que permitan evidenciar procesos de pensamiento, toma de decisiones y construcción personal del conocimiento.

La revisión también permite identificar que el uso de IA en evaluación exige una nueva competencia profesional docente. El profesor ya no solo debe dominar contenidos disciplinares y estrategias didácticas, sino también comprender el funcionamiento básico de las herramientas inteligentes, interpretar datos educativos, diseñar tareas resistentes al uso indebido de IA y orientar a los estudiantes hacia un uso ético, crítico y responsable de estas tecnologías.

Finalmente, los hallazgos confirman que la integración de inteligencia artificial en evaluación debe realizarse desde una visión humanista. La tecnología puede apoyar la medición, el análisis y la retroalimentación, pero no puede sustituir la comprensión pedagógica, la sensibilidad ética ni el juicio profesional del docente. Por tanto, el verdadero desafío no consiste únicamente en incorporar IA, sino en hacerlo de manera coherente con los fines superiores de la educación: formar sujetos críticos, autónomos, creativos y socialmente responsables.

Conclusiones

La inteligencia artificial está transformando profundamente los procesos de evaluación educativa, introduciendo nuevas posibilidades para personalizar el aprendizaje, automatizar retroalimentaciones y optimizar la toma de decisiones pedagógicas. Los avances tecnológicos actuales evidencian que la IA puede fortalecer significativamente la evaluación formativa y favorecer experiencias educativas más dinámicas e inclusivas.

Las investigaciones analizadas demuestran que herramientas como la analítica del aprendizaje, los sistemas adaptativos y las plataformas inteligentes poseen un enorme potencial para mejorar la calidad de los procesos evaluativos. Asimismo, las tecnologías generativas obligan a replantear las prácticas tradicionales de evaluación y promover estrategias más auténticas centradas en pensamiento crítico, creatividad y resolución de problemas complejos.

Sin embargo, también emergen desafíos éticos importantes relacionados con privacidad de datos, sesgos algorítmicos, integridad académica y deshumanización educativa. La implementación de inteligencia artificial en evaluación debe desarrollarse bajo principios éticos sólidos que garanticen transparencia, equidad e inclusión educativa.

El papel del docente continúa siendo esencial dentro de los procesos evaluativos mediados por inteligencia artificial. La tecnología no puede sustituir dimensiones humanas relacionadas con empatía, interpretación contextual y acompañamiento pedagógico integral. Por el contrario, la IA debe concebirse como una herramienta complementaria que fortalezca la labor educativa y permita dedicar mayor atención al desarrollo humano de los estudiantes.

El futuro de la evaluación educativa dependerá de la capacidad de integrar innovación tecnológica con principios pedagógicos humanistas orientados a la formación integral de ciudadanos críticos, éticos y competentes para enfrentar los desafíos de la sociedad digital contemporánea.

Referencias

- Bearman, M., Ryan, J., & Ajjawi, R. (2024). Generative artificial intelligence and assessment: Current developments and future directions. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 49(2), 145–160.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía de la autonomía*. Siglo XXI Editores.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Luckin, R. (2018). *Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century*. UCL Institute of Education Press.

- O’Neil, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Crown Publishing Group.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2023). *Digital education outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem*. OECD Publishing.
- Perkins, M., Furze, L., Roe, J., & MacVaugh, J. (2023). The AI Assessment Scale (AIAS): A framework for ethical integration of generative AI in educational assessment. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2312.07086>
- Redecker, C., & Johannessen, Ø. (2013). Changing assessment—Towards a new assessment paradigm using ICT. *European Journal of Education*, 48(1), 79–96.
- Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.
- Siemens, G., & Baker, R. (2012). Learning analytics and educational data mining. *Proceedings of the 2nd International Conference on Learning Analytics and Knowledge*, 252–254.
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO Publishing. [UNESCO AI and Education](#)
- Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223–235.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39), 1–27.