

HORIZONTES DE LA ENSEÑANZA Y EL ACTUAR DEL MAESTRO EN LA ÉPOCA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Diego Javier Chaparro¹

Iván Darío Mejía Ortega²

Claudia Esperanza Saavedra Bautista³

¹ Magister en Tecnología Informática. Docente Licenciatura en Informática, Grupo de Investigación GIACE, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC). Email: diegojavier.chaparro@uptc.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9310-6036>.

² Doctor en Ciencias de la Educación. Magister en Tecnología Informática. Docente Licenciatura en Informática, Grupo de Investigación CETIN, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC). Email: ivan.mejia@uptc.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2767-2395>.

³ Doctora en Ciencias de la Educación. Magister en Tecnología Informática. Docente Licenciatura en Tecnología, Grupo de Investigación RESET, Facultad Seccional Duitama, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC). Email: claudia.saavedra@uptc.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7981-4378>.

Resumen

Con el propósito de explorar los desafíos que postula la Inteligencia Artificial (IA) en la educación, este estudio buscó indagar sobre las tensiones que está provocando la Inteligencia Artificial desde lo didáctico y las estrategias de enseñanza en maestros de una universidad colombiana. Para ello, se abordó un enfoque cualitativo que permitió analizar el fenómeno de estudio desde una apuesta fenomenológica que facilitó la comprensión y el significado de lo que está ocurriendo dentro del aula universitaria desde el contexto de la enseñanza y el actuar del maestro. Los resultados permiten advertir que la IA ha emergido como una de las tecnologías más disruptivas en los últimos años, revolucionando múltiples sectores, incluido el educativo. Se concluye que la Inteligencia Artificial Generativa (IA generativa) conduce al maestro a proponer formas disruptivas de enseñar que le permitan ampliar su actuar pedagógico, más no reemplazarlo, reconociendo que el horizonte de la enseñanza se trastoca constantemente con la llegada de fenómenos tecnológicos y, por tanto, hay que repensar la acción docente desde estas nuevas apuestas que circundan en la enseñanza y el aprendizaje.

Palabras claves: enseñanza, educación, didáctica, inteligencia artificial, maestro.

Abstract

With the purpose of exploring the challenges posed by artificial intelligence (AI) in education, this study sought to investigate the tensions that artificial intelligence is causing from the didactic perspective and teaching strategies in teachers at a Colombian university. To do this, a qualitative approach was approached that allowed the study phenomenon to be analyzed from a phenomenological approach that facilitated the understanding and meaning of what is happening within the university school classroom from the context of teaching and the teacher's actions. The results show that artificial intelligence Artificial intelligence has emerged as one of the most disruptive technologies in recent years, revolutionizing multiple sectors, including education. It is concluded that generative artificial intelligence is a provocation that leads the teacher to propose disruptive ways of teaching, which allow him to expand his pedagogical action, but not replace it, recognizing that the horizon of teaching is constantly disrupted with the arrival of technological phenomena and, therefore, we must rethink teaching action from these new bets that surround teaching and learning.

Keywords: teaching, education, didactics, artificial intelligence, teacher.

Introducción

La Inteligencia Artificial Generativa ha sido un detonante tecnológico que ha venido gestando transformaciones en los procesos educativos, advirtiendo nuevos desafíos en la enseñanza, entre ellos, la necesidad de alterar las estrategias didácticas que hasta el momento se habían diseñado para abordar un contenido, entendiendo que en la actualidad los estudiantes reciben la información gráfica y textual de manera instantánea a través del uso de “prompts”⁴, lo cual traslada el acto pedagógico del maestro a otras intencionalidades más allá del contenido, y lo convoca a proponer didácticas alternativas que reconozcan la relevancia de su rol y las posibilidades que puede explorar al hacer un uso de la IA generativa en el aula escolar.

Sin embargo, se ha vuelto común el incremento de eventos académicos para analizar y conversar en torno al impacto de la IA en la educación. Día a día, aumentan discursos que no siempre van en la misma dirección, sino que en ocasiones tergiversan el alcance de la IA generativa en la enseñanza, por lo que este trabajo se propone ofrecer una mirada desde una experiencia real con docentes universitarios trazando la pregunta ¿cuáles son los horizontes de la enseñanza y el actuar del maestro en la época de la Inteligencia Artificial Generativa?

El horizonte de la enseñanza en la época de la Inteligencia Artificial Generativa

Si bien, la visita de la IA generativa a los espacios escolares ha generado ciertas alarmas didácticas, este tipo de tecnología también debe convertirse en la inspiración de los maestros que constantemente reevalúan su práctica pedagógica y su intervención en el aula, pues dentro de los beneficios que ofrece se puede resaltar el aprendizaje personalizado, la tutoría automática, la generación de alertas tempranas, la rapidez de la información bajo patrones establecidos por el usuario, la calificación automática, la creación de contenidos

4 Instrucción para interactuar con herramientas de inteligencia artificial generativa.

de manera ágil, entre otros favores que pueden complementar la enseñanza en el aula. Cabe anotar que también presenta algunos retos que involucran la cualificación docente, el uso ético de la información, la privacidad de los datos y los sesgos de la información, por lo que resulta imprescindible ahondar en el tema para reconocer las aperturas y las barreras que este componente tecnológico brinda en los procesos de enseñanza. Al respecto, Losano (2023) concibe que la IA “abre la posibilidad de que la humanidad pueda mirar otros fenómenos, profundizar en sus problemáticas más complejas y reconocer sus particularidades en contexto” (p. 4).

En este sentido, el actuar del maestro en la contemporaneidad debe vincular otras formas de enseñar que motiven la atención del estudiante reconociendo que, a pesar de las grandes bondades que ofrece, la Inteligencia Artificial sigue necesitando de la inteligencia humana, y es allí donde el maestro debe precisar su rol para no reducirlo únicamente a un transmisor de información e instructor de técnicas, sino a un sujeto de saber que se piensa y construye formas disruptivas de propiciar la enseñanza y el aprendizaje.

La IA en el sector educativo ofrece la posibilidad de personalizar el aprendizaje, adaptándose a las necesidades específicas de cada estudiante. En este sentido, Díaz Tito *et al.* (2021) destacan que la IA en la educación no solo facilita la personalización del aprendizaje, también introduce nuevas dinámicas de interacción, lo que exige una adaptación continua por parte de todos los participantes en el proceso educativo. Además, su implementación requiere un enfoque flexible y una constante actualización, así como la superación de resistencias políticas y organizacionales.

En concordancia, García Cruz *et al.* (2023) destacan que la adopción de la IA en la educación exige un cambio en la mentalidad de los actores involucrados, promoviendo un entorno de aprendizaje que fomente su uso y supere la resistencia inicial de los docentes; por el contrario, es necesario estimular la cualificación docente en este campo que emerge para garantizar un uso y aplicación competente de las tecnologías emergentes, lo que a su vez amplía el alcance del

modelo educativo, así como una evaluación continua del proceso que se adapte a las necesidades cambiantes del contexto social y educativo. Al respecto, García-Peñalvo (2024) alude que “su impacto se deriva de cómo se aplica y se integra en los sistemas existentes” (p. 5) reconociendo que lo importante es fortalecer conocimientos, habilidades, destrezas, competencias, valores y actitudes para una formación profesional que contribuya a un excelente desempeño en un escenario laboral.

Ante este panorama, los horizontes educativos que se contemplan con la llegada de la IA se relacionan con el actuar del maestro y su postura frente a los desafíos éticos que se deben enfrentar. Como refiere Terrones (2020) “El desafío de las tecnologías avanzadas reside en que sepan desplegarse de forma compatible y respetuosa con los sistemas democráticos y todos los principios éticos que en ellos se encuentran integrados” (p. 258). Se debe tener presente que la innovación técnica y científica surge como resultado del progreso humano y es acá donde el actuar del maestro es significativo para fortalecer la libertad y autonomía del estudiante en la construcción de nuevas formas de enseñar y aprender.

En el caso particular de los escenarios universitarios se están dando cambios en la manera de generar los aprendizajes, relacionados con la incursión de la IA que se involucra con la comunidad educativa y que genera diversidad de situaciones en el ámbito laboral. Enríquez (2020) refiera que “la universidad pública latinoamericana debería dialogar con los grupos sociales para coadyuvar a la atención de problemas complejos que implican la formación de personas con compromiso social y humano, atendiendo a la vez las necesidades del profesorado” (p. 581). Esto quiere decir que la comunidad educativa debe generar los escenarios para lograr alcanzar mediaciones pedagógicas como el uso de la IA para generar un aprendizaje innovador en los escenarios universitarios.

Metodología

El marco metodológico de este trabajo se soporta desde un enfoque cualitativo, el cual permite indagar la realidad desde un escenario natural con el propósito de comprender y dar sentido al objeto de estudio observado, en este caso las tensiones que está provocando la IA en el actuar del maestro y el difuso horizonte de la enseñanza, que cada día se ve más impactado por toda la sobreexposición de herramientas de IA generativa que aparecen y que realizan labores académicas de manera ágil y automática, lo que invita a repensar sobre el verdadero actuar que debe asumir el maestro, para no desconocer esta realidad y por el contrario aprovechar estos nuevos repertorios tecnológicos.

De otra parte, es de anotar que la perspectiva de investigación cualitativa “implica la utilización y recogida de variedad de materiales” (Rodríguez *et al.*, 1999, p. 1) que facilitan la comprensión, para lo cual se utilizaron tres fuentes de recolección de información, una encuesta con Escala Likert a 29 docentes de una universidad pública colombiana, la observación del fenómeno desde la experiencia real de los coinvestigadores y la triangulación de la información con la producción científica que ha suscitado este tema en la literatura académica, para ampliar y profundizar la comprensión del estudio. Es de precisar que “la triangulación se refiere al uso de varios métodos (tanto cuantitativos como cualitativos), de fuentes de datos, de teorías, de investigadores o de ambientes en el estudio de un fenómeno” (Okuda y Gómez, 2005, p.119).

Este proceso de análisis permitió contrastar de manera paralela elementos de corte práctico a la luz de las apuestas conceptuales que circulan en la producción científica en torno a esta realidad tecnológica que emerge en el escenario educativo y particularmente en el horizonte de la enseñanza.

Desarrollo del tema

Inteligencia Artificial en la educación actual

La Inteligencia Artificial ha emergido como una de las tecnologías más disruptivas de los últimos años, revolucionando múltiples sectores, incluido el educativo. La capacidad de la IA para analizar altas cantidades de datos, aprender de ellos y proporcionar respuestas en tiempo real la convierte en una poderosa herramienta para personalizar la educación y potenciar el aprendizaje adaptativo. Sin embargo, la implementación de estas tecnologías en el ámbito educativo también presenta una serie de retos y desafíos que deben abordarse para maximizar sus beneficios y minimizar los riesgos.

Hablando de educación, uno de los horizontes más prometedores es la personalización del aprendizaje. Luckin (2017) manifiesta que la IA puede ayudar a proporcionar una experiencia de aprendizaje personalizada, adaptando los materiales y métodos de enseñanza a las necesidades individuales de cada estudiante. Esto es posible gracias a que los sistemas de IA pueden analizar el rendimiento y las preferencias de aprendizaje de los estudiantes para ofrecer contenidos y actividades ajustadas a sus necesidades específicas. Otra área en la que puede hacer una diferencia significativa es en la evaluación, pues la IA puede automatizar la corrección de exámenes y trabajos, proporcionando retroalimentación inmediata y detallada. Bates (2019) plantea que los sistemas de IA pueden evaluar el trabajo de los estudiantes con una precisión y rapidez que los humanos no pueden igualar, liberando a los docentes para centrarse en actividades de mayor valor añadido. Además, la IA puede desempeñar un papel crucial en la identificación temprana de estudiantes en riesgo de abandonar la escuela. Algoritmos avanzados pueden analizar patrones de comportamiento y rendimiento para detectar señales de alerta y proporcionar intervenciones tempranas. Un estudio de la UNESCO destaca que “la IA tiene el potencial de identificar de manera proactiva a los estudiantes que necesitan apoyo adicional, ayudando a reducir las tasas de deserción escolar” (UNESCO, 2019, p. 20).

La educación se encuentra en una constante transformación con el uso de las tecnologías, por lo tanto, el maestro debe desarrollar habilidades necesarias para incorporar métodos contemporáneos y mejorar las prácticas educativas. Además, las tecnologías emergentes se encuentran aportando en la innovación digital al transformar los conceptos educativos y ofrecer cambios en la manera de crear los materiales didácticos. De la misma forma, la IA tiene el potencial de transformar la educación y hacer que el aprendizaje sea más accesible y atractivo para todos los estudiantes. Es por lo anterior que se hace necesario impulsar propuestas que lleven a reconocer los nuevos horizontes que proyecta la educación, de tal manera que los maestros reconozcan las oportunidades que se presentan desde lo didáctico, diseñando ambientes de aprendizaje disruptivos e innovadores que aprovechen los andamiajes tecnológicos que tiene a su disposición.

Una Inteligencia Artificial con responsabilidad

El marco de responsabilidad que se debe tener presente frente al uso y aplicación de la IA es muy amplio, por esta razón se hace necesario tratarlo desde el ámbito profesional de los maestros universitarios. En el caso particular de la IA generativa no se puede dejar de lado la innovación, pues indiscutiblemente la IA ofrece herramientas que permiten desarrollar conocimientos, competencias profesionales, habilidades de pensamiento y posturas críticas, elementos que son vitales para los futuros profesionales. En efecto, se debe reflexionar sobre IA, *chatbots* y plagio en la educación superior.

A través de sus iniciativas, la UNESCO (2023) sostiene que el uso de las tecnologías de IA en el ámbito educativo debe centrarse en potenciar las habilidades humanas y proteger sus derechos. Esto permitirá una colaboración efectiva entre los sujetos y las máquinas en la vida cotidiana, el aprendizaje y el trabajo, para contribuir al desarrollo sostenible. En conjunto con sus socios, las organizaciones internacionales y los valores fundamentales que sustentan su misión, la UNESCO busca fortalecer su papel como líder en el ámbito de la IA en la educación, incluyendo su rol como laboratorio mundial de ideas, organismo regulador, asesor de políticas y promotor de capacidades.

A lo largo de los años la llegada de innovaciones tecnológicas ha impactado los escenarios educativos. En esta ocasión el protagonismo se lo lleva la IA generativa, que aparece a finales del 2022 con una apuesta interesante que ha desestabilizado las condiciones regulares de la enseñanza en el aula de clase, por lo que ésta preocupación académica invita a explorar los nuevos horizontes que la enseñanza debe acoplar para ofrecer procesos de formación vigentes, que aprovechen las bondades que este tipo de innovaciones tecnológicas colocan a disposición de los maestros y estudiantes “por lo que debe ser concebida como una oportunidad para transformar la educación en los centros educativos e inventar nuevos escenarios en los que los estudiantes fortalezcan sus capacidades cognitivas” (Octavio y Garrido, 2024, p. 4), de modo que la enseñanza reconozca la diversidad de aprendizajes y herramientas que hoy circundan en sus terrenos. Al respecto, (Heidegger, 2005) señalaba que:

En efecto, enseñar es todavía más difícil que aprender. Sabemos muy bien esto, pero pocas veces lo pensamos. ¿Por qué enseñar es más difícil que aprender? No porque los docentes hayan de estar en posesión del máximo posible de conocimientos y tenerlos siempre a disposición. Enseñar es más difícil que aprender porque implica un hacer aprender. Es más, el auténtico maestro lo único que enseña es el arte de aprender. (Heidegger, 2005, p. 30)

De otra parte, Jiménez-Sánchez (2020) propone una integración crítica de las tecnologías emergentes en la formación docente desde una mirada hacia el futuro, por lo que sugiere que los estudiantes desarrollen un papel protagónico en su proceso de aprendizaje, cuestionando las prácticas de enseñanza y aprendizaje actuales para dar apertura a un horizonte educativo incluyente y adaptado a las condiciones de la contemporaneidad.

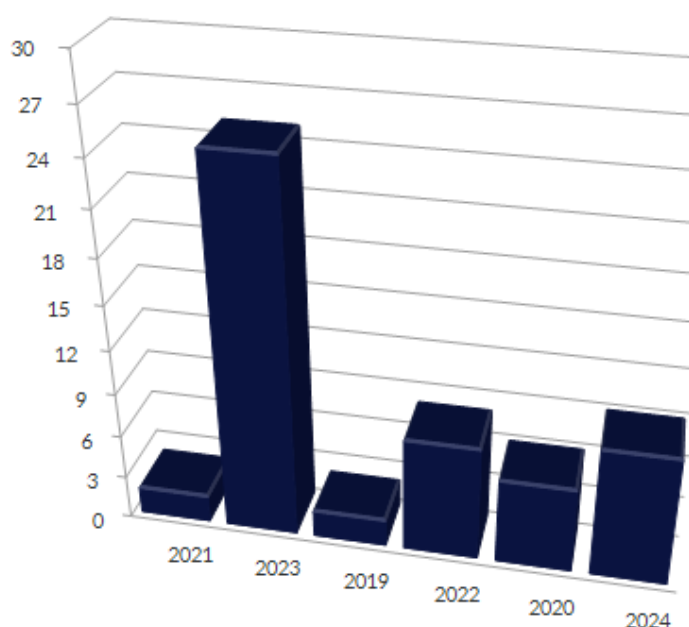
La IA puede ser útil en la moderación de contenido y las tecnologías emergentes, pero presenta limitaciones significativas, como la incapacidad de interpretar el contexto y los matices culturales, lo que puede afectar la libertad de expresión. Por ello se resalta la necesidad de supervisión humana en la remoción de contenido y la importancia de que las instituciones adopten políticas

de transparencia y rendición de cuentas sobre el uso de la IA (Larrondo y Grandi, 2021). Además, se sugiere que las plataformas deben realizar evaluaciones de impacto en los derechos humanos antes de implementar sistemas automatizados.

Discusión y Resultados

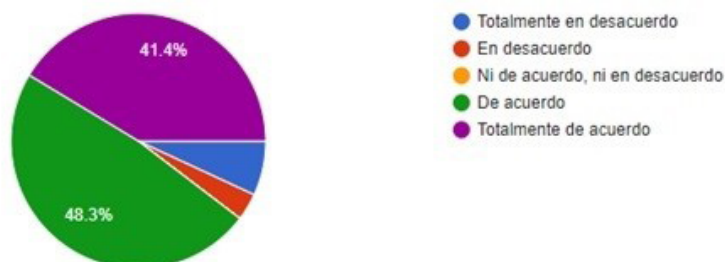
Los instrumentos aplicados permitieron hacer un acercamiento a las preocupaciones de los maestros universitarios frente al horizonte de la enseñanza ante la llegada de la IA al aula universitaria. Al respecto, producto de la revisión de 30 artículos de investigación sobre IA y educación, se puede ver el incremento de producción científica que ha venido emergiendo en los últimos años dada la relevancia y el impacto que el tema está generando en diferentes ámbitos y con gran fuerza en lo educativo. En la Figura 1 se puede observar la distribución temporal de los artículos consultados por año.

Figura 1. *Distribución temporal de los artículos consultados.*



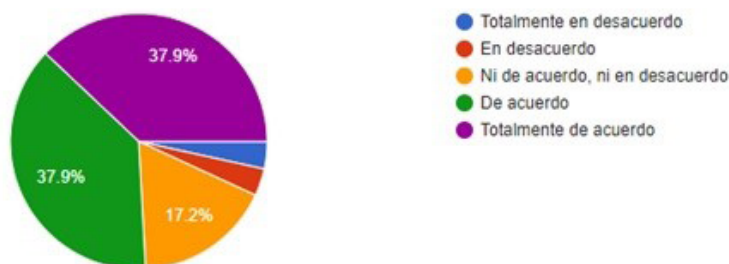
Además, frente a la encuesta realizada a los docentes objeto de estudio (Figura 2) se puede observar la opinión predominante de los encuestados, reflejando que la IA requiere una revisión de las políticas educativas para asegurar su uso ético y responsable. Con un 41.4% de los encuestados totalmente de acuerdo y un 48.3% de acuerdo se evidencia una preocupación similar a la planteada por autores como Luckin (2017) y por la UNESCO (2023), quienes destacan la necesidad de integrar la IA de manera responsable en la educación.

Figura 2. *¿Considera que la llegada de la Inteligencia Artificial convoca la revisión de las políticas y regulaciones educativas para garantizar un uso ético y responsable de esta tecnología?*



Este consenso reconoce que, aunque la IA puede personalizar el aprendizaje y ofrecer grandes beneficios educativos (Bates, 2019), también plantea retos éticos significativos. Por lo tanto, es importante establecer marcos regulatorios que guíen su implementación, garantizando que se aumenten sus beneficios mientras se mitigan los riesgos. Asimismo, Octavio y Garrido (2024) sugieren que la IA debe verse como una oportunidad para transformar la educación, lo que requiere una revisión crítica y adaptativa de las políticas actuales. Este llamado a la acción es esencial para garantizar que la IA no solo potencie el aprendizaje, sino que lo haga de manera equitativa y ética, en línea con los valores promovidos por organizaciones internacionales como la UNESCO.

Figura 3. *¿Considera que las tecnologías emergentes contribuyen a mejorar la inclusión y accesibilidad en el entorno educativo?*



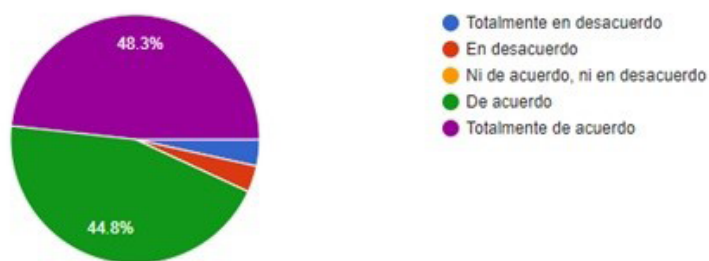
De otra parte, en la Figura 3 se muestra que una gran mayoría (75.8%) de los encuestados considera que las tecnologías emergentes contribuyen significativamente a mejorar la inclusión y accesibilidad en el entorno educativo, con un 37.9% de acuerdo y otro 37.9% totalmente de acuerdo. Estas respuestas positivas van en coherencia con la perspectiva de autores como Luckin (2017), quien destaca cómo la IA puede personalizar el aprendizaje adaptándose a las necesidades individuales de cada estudiante, lo cual puede ser una herramienta poderosa para la inclusión. Además, la UNESCO (2019) subraya el potencial de la IA para reducir la deserción escolar al identificar estudiantes en riesgo, lo que indica una mejora en la accesibilidad educativa.

Sin embargo, un 17.2% de los encuestados está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo, lo que refleja preocupaciones sobre los desafíos asociados a la implementación de estas tecnologías. Estos retos, mencionados por Bates (2019), incluyen la necesidad de asegurar que la tecnología no reemplaza la labor humana, sino que la complementa, permitiendo a los docentes concentrarse en tareas de mayor valor añadido. Esta dualidad entre oportunidad y desafío es también discutida por Jiménez-Sánchez (2020), quien aboga por una integración crítica de las tecnologías emergentes, sugiriendo que el verdadero potencial de la IA sólo se alcanzará cuando se aborden adecuadamente sus riesgos y se integren éticamente en la educación.

De igual modo las realidades socioeconómicas en los contextos educativos son desafíos que enfrentan los maestros para garantizar

la accesibilidad y la equidad en la educación. Como argumentan Fernández-Blázquez y Echeita (2022) se trata de emplear “diferentes estrategias con el profesorado para contribuir a su comprensión de la realidad como algo inacabado y que puede transformarse” (p. 195). Para los maestros se hace necesario tener un mejoramiento continuo en el desarrollo de la creatividad, fortaleciendo la didáctica y los procesos de reflexión sobre la práctica pedagógica.

Figura 4. *¿Considera que la Inteligencia Artificial puede mejorar la eficiencia y la efectividad del proceso de enseñanza, pero también presenta desafíos en términos de control y supervisión?*



En la Figura 4 se ilustra que una mayoría significativa (93.1%) de los encuestados está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que la IA puede mejorar la eficiencia y efectividad del proceso de enseñanza, aunque reconocen los desafíos relacionados con el control y la supervisión. Esto refleja el consenso sobre el potencial de la IA para transformar la educación, como indican Luckin (2017) y Bates (2019), al permitir una personalización del aprendizaje y mejorar la evaluación y retroalimentación.

Sin embargo, el reconocimiento de los desafíos también es notable. Esto se alinea con la preocupación expresada por King y chatGPT (2023) sobre la responsabilidad y el plagio en el uso de IA, y con Jiménez-Sánchez (2020), quien aboga por una integración crítica de estas tecnologías. La UNESCO (2023) enfatiza que el uso de la IA debe centrarse en potenciar las habilidades humanas mientras protege los derechos de los estudiantes, lo que subraya la necesidad de una supervisión cuidadosa para asegurar que la tecnología no comprometa la calidad educativa.

Por su parte Barrios (2023) argumenta que la IA, aunque útil, no puede reemplazar la expresión y el pensamiento crítico de los autores. Es fundamental considerar los aspectos éticos pues aunque la IA puede ser una herramienta valiosa para mejorar la redacción, no debe sustituir la creatividad y el pensamiento crítico de los investigadores. Además, el uso de esta tecnología para generar contenido puede llevar a la creación de citas falsas, lo que plantea serias preocupaciones sobre la veracidad y la integridad de la información presentada. Por lo tanto, es esencial utilizar herramientas de IA de manera responsable, viéndolas como facilitadoras en lugar de reemplazos de la labor humana.

Sin duda, el uso de la IA en la educación incluye principalmente la privacidad de los datos y la equidad en el acceso a la tecnología. La recopilación de datos personales de los estudiantes plantea preocupaciones sobre su uso y protección. Además, es crucial garantizar que todos los estudiantes tengan acceso igualitario a las herramientas de IA para evitar el incremento de desigualdades. Así mismo, la falta de claridad sobre cómo funcionan los algoritmos puede generar desconfianza en los procesos educativos (Moran Arango, 2023).

En este sentido, el horizonte educativo que se avizora privilegia el diseño de estrategias que conducen al maestro a la necesidad de apropiarse de las tecnologías y didácticas emergentes en la educación superior, de tal manera que se exploren otras formas de inclusión educativa, pues hay alternativas en la IA que permiten explorar temáticas en tendencia, la aparición de tutores virtuales, el diseño ágil de materiales personalizados, cursos estructurados de actualización docente en línea, predicciones sobre deserción escolar, entre otras bondades; por tanto el docente, como el estudiante, tiene a su disposición un sinnúmero de recursos tecnológicos que robustecen sus andamiajes para el enseñar y el aprender. Al respecto Bravo *et al.* (2024) promueve por “la importancia de reconocer y valorar la diversidad de experiencias de los estudiantes, influenciada por factores contextuales y culturales” (p. 8) al contar con la participación del estudiante la intervención en el aula se enriquece favoreciendo sus resultados de aprendizaje.

Además, el uso de la IA en escenarios educativos contribuye a la innovación de los procesos de enseñanza desde el actuar del maestro, aportando al diseño de ambientes de aprendizaje disruptivos que sean escenarios para la resolución de problemas por parte de los estudiantes. De igual modo, con el uso de la IA se estimula el desarrollo del pensamiento crítico y de habilidades interpersonales para afrontar la resolución de conflictos.

Con todo lo anterior, el horizonte de la enseñanza se puede ver fortalecido con el uso de la IA y el actuar del maestro debe verse reflejado en el uso ético y responsable de estas nuevas tecnologías, que llegan para facilitar la labor de estudiantes y docentes en el contexto educativo y demás sectores.

Finalmente, hay una necesidad urgente por establecer una hoja de ruta clara a nivel normativo, que permita que la integración de la IA en el aula se realice con un acompañamiento responsable y ético, que no trasgreda el actuar del docente, sino que permita reconocer que la didáctica del maestro es un gran aporte para fortalecer la inclusión y los aprendizajes de los estudiantes, dejando emerger nuevas formas de enseñar.

Conclusión

La Inteligencia Artificial generativa es una provocación que conduce al maestro a proponer formas disruptivas de enseñar, que le permitan ampliar su actuar pedagógico, más no reemplazarlo, reconociendo que el horizonte de la enseñanza se trastoca constantemente con la llegada de fenómenos tecnológicos, y, por tanto, hay que repensar la acción del maestro desde estas nuevas apuestas que circundan en la enseñanza y el aprendizaje.

Al analizar las encuestas se observó un alto consenso sobre el potencial y posibles beneficios de la IA para fortalecer la educación, tanto en términos de personalización del aprendizaje, como de inclusión y accesibilidad. Sin embargo, también resaltan la necesidad de establecer marcos éticos y políticas educativas responsables que garanticen que la IA no solo mejore la enseñanza, sino que lo haga de manera equitativa y ética.

Referencias bibliográficas

- Barrios, I. (2023). Inteligencia artificial y redacción científica: aspectos éticos en el uso de las nuevas tecnologías. *Medicina Clínica y Social*, 7(2), 46-47. <https://doi.org/10.52379/mcs.v7i2.278>.
- Bates, T. (2019). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. Tony Bates Associates Ltd.
- Bravo, M. G. E., Quiñónez, M. B. R., Vargas, K. L. C., Moyano, C. B. V., & Mendieta, D. A. F. (2024). La influencia de tecnologías emergentes en la educación superior. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(1), 894-904.
- Díaz Tito, L. P., Tito Cárdenas, J. V., García Curo, G., & Boy Barreto, A. M. (2021). Inteligencia artificial aplicada al sector educativo. *Revista Venezolana De Gerencia*, 26(96), 1189-1200. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.96.12>
- Enríquez, M. B. (2020). Perspectivas éticas de la docencia universitaria en América Latina: retos y desafíos en el siglo XXI. *Revista Educación*, 44(2), 579–595. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.38677>
- Fernández-Blázquez, M. L. M., & Echeita, G. (2022). Hacia una educación más inclusiva: la transformación de un centro educativo. *Teoría De La Educación. Revista Interuniversitaria*, 35(1), 185–206. <https://doi.org/10.14201/teri.27699>.
- García Cruz, J. A., Sakibaru, L. A., Ortega Rojas, Y. K., García Díaz, B. L., Guevara Valdiviezo, Y., & Vargas Cárdenas, C. A. (2023). *Inteligencia artificial en la praxis docente: vínculo entre la tecnología y el proceso de aprendizaje*. Mar Caribe de Josefrank Pernaleté Lugo. <https://doi.org/10.17613/vqt1-cp64>
- García-Peñalvo, F. J. (2024). Inteligencia artificial generativa y educación: Un análisis desde múltiples perspectivas. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 25, e31942. <https://doi.org/10.14201/eks.31942>

- Heidegger, M. (2005). *¿Qué significa pensar?* Trotta.
- Jiménez-Sánchez, S. (2020). Integración crítica de las tecnologías emergentes en la formación docente: Mirando hacia el futuro. *Revista Electrónica Educare*, 24, 1–3. <https://doi.org/10.15359/ree.24-s.11>
- King, M.R. & ChatGPT. (2023). A conversation on artificial intelligence, chatbots, and plagiarism in higher education. *Cellular and Molecular Bioengineering*, 16(1), 1-2. <https://doi.org/10.1007/s12195-022-00754-8>
- Larrondo, M. E., & Grandi, N. M. (2021). Inteligencia Artificial, algoritmos y libertad de expresión. *Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, (34), 177-194. <https://doi.org/10.17163/uni.n34.2021.08>
- Losano, M. C. (2023). La inteligencia artificial en educación: Una ventana a nuevos horizontes. *Revista InnovaEduca*, 4. <https://repositorio.21.edu.ar/handle/ues21/28910>
- Luckin, R. (2017). Towards Artificial Intelligence-based Assessment Systems. *Nature Human Behaviour*. 1(3), 1–3. <https://doi.org/10.1038/s41562-016-0028>
- Moran Arango, M. (2023). Ética y responsabilidad en la implementación de la inteligencia artificial en la educación superior en Ecuador. *Ciencia Latina*, 23, 1-23.
- Octavio, L., & Garrido, A. (2024). Perspectiva de estudiantes de nivel medio superior respecto al uso de la inteligencia artificial generativa en su aprendizaje. *Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 14(28). <https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1830>
- Okuda, M., & Gómez, C. (2005). Metodología de investigación y lectura crítica de estudios. Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(1), 118–124. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v34n1/v34n1a08.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO). (2019). Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development. *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366994>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO). (2023). *La Inteligencia Artificial en la Educación*. <https://n9.cl/h9wpl>

Rodríguez, G., Gil Flores, J., & García Jiménez, E. (1996). Introducción a la investigación cualitativa. En *Metodología de la investigación cualitativa* (pp. 1–37). Ediciones Aljibe.

Terrones, A. L. (2020). Inteligencia artificial, responsabilidad y compromiso cívico y democrático. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 15(44), 253-276.