

Introducción

Seguramente en estos días habremos escuchado hablar en alguna conversación, redes sociales, podcast o videos en YouTube, sobre el impacto mediático que está teniendo la IA, la forma en que está revolucionando diversos sectores como la salud, la misma tecnología al facilitar procesos, y el ámbito educativo, cuyo aprovechamiento puede significar nuevas formas de aprendizaje y enseñanza. No obstante, en este artículo abordaremos el tema desde una perspectiva crítica y reflexiva, describiendo la posición actual de América Latina respecto a la educación en el ámbito tecnológico, y analizaremos beneficios y posibles desventajas de la IA, para que nuestros queridos lectores tengan elementos de valoración y se aproximen a una realidad que estará permeando nuestras vidas durante los próximos años.

La IA y América Latina, una aproximación con paradoja estructural

Para profundizar en el tema es necesario situarnos en la realidad que impera en América Latina, en pleno siglo XXI estamos siendo testigos de una transformación digital que vincula el uso de la IA, entiendo a esta como una rama de la informática que busca crear sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requerirían de la inteligencia humana. Cabe mencionar que la IA no es una herramienta nueva; su origen se remonta a más de medio siglo de presencia en los escenarios de investigación y desarrollo tecnológico (Jiang et al., 2022).

Sin embargo, durante las últimas décadas, la humanidad está transitando por un acelerado proceso de transformación digital. Aunado a ello, la pandemia de la COVID-19, nos situó en el reto de consolidar estas herramientas no solo para cuestiones de salud y laborales, también el sector educativo se vio en la necesidad de incorporarse a los procesos de digitalización de la enseñanza, lo que implicó profundizar en nuevas metodologías pedagógicas, así como en la construcción de modelos híbridos y flexibles o en competencias pedagógicas más contextualizadas.

En los últimos cinco años, América Latina se ha enfrentado a requerimientos sociales y educativos sin precedentes, como el cierre prolongado de los centros educativos (por más de 2 años en algunos casos, por la COVID-19) generando nuevas brechas y profundizado las existentes, de ahí la importancia de innovar contextos educativos más inclusivos, resilientes y equitativos.

Aunado a ello, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en el 2024, señala en un reporte que, en América Latina, 1 de cada 10 estudiantes no tiene acceso a una computadora en su institución educativa. De manera similar, 2 de cada 10 estudiantes no tienen acceso a internet en las mismas instituciones. Esto contrasta con el promedio de la OCDE, donde se reporta un acceso casi universal tanto a computadoras como a internet (Arias Ortiz et al., 2024).

Además, la promesa de la IA como herramienta de inclusión social tropieza con una realidad ineludible en América Latina: el acceso desigual a internet y a dispositivos digitales. Según datos del Banco Mundial, cerca del 30% de la población de la región sigue sin acceso a internet, pero las cifras se vuelven aún más significativas al observar la situación en áreas rurales. Siguiendo esa línea y, de acuerdo con la CEPAL, en 2022, el 64.2% de las personas en zonas rurales carecía de conexión a internet en el hogar, mientras que en áreas urbanas esta carencia alcanzaba el 25.2%. Estas brechas de conectividad no solo limitan el acceso a los beneficios de la IA en términos de educación, salud o empleo, sino que perpetúan una desigualdad estructural que la tecnología debería estar ayudando a resolver (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2024).

Lo anterior, representa una paradoja estructural, ya que, mientras algunas naciones desarrollan modelos de IA sofisticados, en América Latina aún enfrentamos retos básicos relacionados con la infraestructura y el acceso a la tecnología. Esto puede generar una doble brecha digital al separar no solo a quienes tienen o no acceso (consideremos que somos usuarios de los sesgos con los que programan la IA), sino también a guienes pueden aprovechar los beneficios de la IA frente a guienes permanecen excluidos.

La cruda realidad de la IA en la educación

Actualmente en varios niveles educativos se está utilizando la IA como una tecnología emergente que estaría transformando la educación, ofreciendo nuevas herramientas y métodos para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, sin embargo, debemos cuestionarnos si será un recurso valioso para docentes y estudiantes.

Por un lado, se nos "vende" la idea que la IA aplicada en la educación, permitirá a maestros y alumnos entrar a una reconversión educativa, creando modelos que se adapten a los procesos de enseñanza-aprendizaje para que los docentes tengan la capacidad de optimizar labores, como la calificación de exámenes, el diseño de material educativo

o la generación de reportes a fin de liberar tiempo que les permita enfocarse en los aspectos vitales de su dinámica de enseñanza.

En ese contexto, es menester abordar las desventaias del uso de la IA en la educación, las cuales advertimos como posibles obstáculos de desarrollo en los modelos educativos:

Dependencia tecnológica

El uso constante de dispositivos tecnológicos por parte de docentes y alumnos puede conducir a la pérdida de habilidades básicas y a la falta de pensamiento crítico. Esto podría dar lugar a una generación de maestros y estudiantes competentes en el manejo de herramientas digitales, pero con graves carencias en aquellas habilidades fundamentales necesarias para funcionar con eficacia al margen de la tecnología. Aunado a ello, el aumento a la adicción de las redes sociales absorben tiempo valioso, que pudiera ser usado en el desarrollo de habilidades y la adquisición de nuevos aprendizajes.

Considerando que las plataformas de IA están diseñadas para proporcionar respuestas rápidas y aparentemente completas, pueden contribuir a que maestros y estudiantes pierdan la capacidad de cuestionar la veracidad de la información, de pensar por sí mismos y, por ende, no tengan capacidad de análisis y resolución de problemas.

Problemas de privacidad y seguridad

La principal preocupación se centra en la exposición de los datos personales. Muchas personas temen que su información privada y sensible —la cual es recopilada por diversas organizaciones no esté debidamente protegida. Este temor abarca educativo, o inclusive valorar su no utilización. desde un almacenamiento negligente que facilite filtraciones y ciberataques, hasta el uso malintencionado de dicha información por parte de terceros no autorizados. En esencia, los riesgos están presentes en todas las fases del manejo de datos: su recopilación, procesamiento y difusión.

Altos costos de implementación y plagio de información

Para no quedar rezagados, los gobiernos de la región deben generar políticas y proyectar en sus

presupuestos educativos la implementación de sistemas de inteligencia artificial que apoyen la práctica docente; lo que implica un alto gasto inicial. A ello, habrá que sumar los costos de mantenimiento y actualización de los sistemas; así como el destinado para la capacitación del personal administrativo y docente para darle un uso más eficiente. Además, el uso mismo de la IA conlleva el riesgo inherente de plagio, ya que pueden utilizarse para completar tareas, exámenes o redactar trabajos enteros apropiándose de las ideas de los autores originales . Esta práctica no solo vulnera la autenticidad académica, sino que perjudica el proceso educativo y de aprendizaje, al privar a los estudiantes de desarrollar sus propias habilidades cognitivas. De ahí surge la necesidad de implementar medidas para garantizar que la IA no se utilice en forma poco ética.

• Inadecuadas directrices para regular la IA en América Latina

Muchos países de América Latina carecen de estructuras adecuadas de gobernanza y directrices para garantizar el uso eficiente de los recursos digitales para el aprendizaje y la enseñanza. Por ejemplo, el informe PISA 2022 señala que la mayoría de las escuelas en América Latina no tienen normas escritas sobre el uso general de dispositivos digitales, mucho menos tienen directrices formales sobre el uso de dispositivos para la enseñanza y el aprendizaje en asignaturas específicas (Arias Ortiz et al., 2024).

Estas deficiencias subrayan la necesidad de desarrollar e implementar políticas gubernamentales y públicas, así como guías para el personal docente y administrativo de escuelas para potenciar el uso de la tecnología en el ámbito

No hay que perder de vista que la transformación digital de la educación no solo exige tener acceso a dispositivos y recursos digitales, sino también una estructura de gobernanza y directrices adecuadas que garanticen que las escuelas y los docentes utilicen estos recursos de manera eficiente para mejorar el aprendizaje y la enseñanza (Burns y Gottschalk, 2019).

En ese sentido, apoyar la transformación digital de **Conclusiones** la educación en América Latina es fundamental para fomentar entornos de aprendizaje inclusivos, accesibles y de alta calidad. También resultaría eficaz generar conciencia del uso ético de las herramientas digitales y la información, eso emana del ejemplo propio de los docentes.

Si bien podemos señalar que las tecnologías digitales pueden reducir las brechas en el acceso a una educación de calidad, también pueden ofrecer diversas oportunidades de aprendizaje a través de la adaptación a diferentes estilos de aprendizaie.

Con estas reflexiones, pretendemos que nuestros lectores se cuestionen, desde una perspectiva de pensamiento crítico, cómo utilizar la IA de forma sabia para facilitar sus labores, y recordar que para aprender a pensar, debe ser posible equivocarse. La inteligencia no solo consiste en hacer conjeturas creativas, sino también generar críticas creativas.

Por ello, la IA debe ser empleada con debida mesura, aprovechando sus beneficios que podrían facilitar tareas e innovar los esquemas de modelos de enseñanza-aprendizaje, pero con la constante de efectuar críticas creativas, como bien cuestiona Chomsky (2023) en un artículo publicado en el diario The New York Times, al señalar que la IA es incapaz de equilibrar la creatividad con la restricción:

O bien generan de más (produciendo tanto verdades como falsedades, respaldando decisiones éticas y no éticas por igual) o generan de menos (mostrando falta de compromiso con cualquier decisión e indiferencia ante las consecuencias). Dada la amoralidad, la falsa ciencia y la incompetencia lingüística de estos sistemas, solo podemos reir o llorar ante su popularidad

Como hemos advertido, al cuestionarnos el uso o no uso de la IA, específicamente en el ámbito educativo, podemos expandir nuestro pensamiento hacia la construcción de una crítica creativa y responsable, dimensionado los desafíos significativos, preservando los elementos insustituibles de la enseñanza humana. Solo así podremos garantizar una educación que sea tanto innovadora, como profundamente enriquecedora para todos los actores.

Por un lado, los gobiernos de América Latina, en conjunto con la comunidad docente, deben plantearse estrategias integrales con análisis coyunturales que permitan invertir en infraestructura digital hasta la capacitación en el desarrollo de tecnologías inclusivas, así como en su caso, la creación de una IA que refleje las necesidades de cada sociedad, o bien analizar su posible no uso. En ese sentido, ya sea una opción u otra, la regulación juega un papel clave en este proceso, abarcando las actividades propias de las aulas.

En una región marcada por la desigualdad, el desarrollo de una lA inclusiva es un desafío que implica tanto inversión como voluntad de cambio, por ello, los gobiernos de América Latina tienen la oportunidad de utilizar la tecnología como un motor de inclusión social, lo que implica diseñar y aprobar marcos normativos que a través de políticas públicas garanticen el bienestar social sobre la rentabilidad de dicho instrumento, asegurando que el desarrollo tecnológico sirva a la mayoría y no solo a una élite.

Por lo anterior, la IA tiene el potencial para convertirse en una herramienta que cierre brechas y mejore la calidad de vida de millones de p<mark>ers</mark>onas en América Latina. Sin embargo, su impacto dependerá de cómo se implemente y de las decisiones políticas que se tomen para garantizar su accesibilidad y uso responsable. Explorar los efectos de la IA en la educación, tanto positivos como negativos, ayudará a crear políticas que mejoren el aprendizaje estudiantil y minimicen los posibles inconvenientes.

Es crucial considerar cómo el uso de la IA podría redefinir los roles de enseñanza. La automatización de los esquemas pedagógicos podría reducir el tiempo de interacción entre docentes y estudiantes, lo que a su vez plantea interrogantes sobre el desarrollo de la inteligencia emocional en entornos virtuales, la eficacia de los mecanismos de colaboración y la calidad de la comprensión interpersonal

en aulas diversas. Estos factores, fundamentales para una educación integral, deben ser centrales al evaluar la implementación de la inteligencia artificial en el ámbito educativo.

Para cerrar estas líneas, vale la pena hacer una serie de cuestionamientos que nos exhortan a seguir vislumbrando posibles escenarios con el uso de la IA:

- ¿Cómo crear modelos de IA que reconfiguren los procesos cognitivos de enseñanza aplicados a cada contexto y región de América Latina?
- ¿Los gobiernos de América Latina están preparados para invertir en infraestructura tecnológica en las escuelas públicas?
- Si fuese el caso que se presenten muchos casos

- de plagios en tareas, exámenes, ¿de qué manera las escuelas regularán el uso de la IA?
- ¿Cómo impactará las relaciones humanas, es decir, habrá posibles pérdidas de interacción humana y de habilidades sociales y emocionales?
- ¿Las próximas generaciones estarán conscientes que pudieran convertirse en individuos autómatas?
- ¿Cómo fortalecemos a las y los docentes para el uso de la IA? ¿cómo el docente puede promover el uso o no uso de la IA? ¿Qué inteligencia promueve la o el docente?

Queridos lectores, ustedes tienen la última palabra.



Arias Ortiz, E., Bos, M. S., Chen Peraza, J., Giambruno, C., Levin, V., Oubiña, V., Pineda, J. A., Zoido, P. (2024). El aprendizaje no puede esperar: lecciones para América Latina y el Caribe a partir de PISA 2022. Inter-American Development Bank and The World Bank. http://hdl. handle.net/10986/41144

Burns, T. y Gottschalk, F. (2019). Investigación e innovación en el ámbito educativo: Educación e infancia en el siglo XXI.

El bienestar emocional en la era digital. documento de investigación de la OCDE. Fundación Santillana, https://www.fundacionsantillana.com/wp-content/uploads/2021/02/174781_EDUC-E-INFANCIA-SXXI-BIENESTAR-EMOC_150.pdf

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2024).

América Latina y el Caribe ante las trampas del desarrollo: transformaciones indispensables y cómo gestionarlas (LC/SES.40/3-P). https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/index.html?lang=es

Chomsky, N. (2023). The False Promise of ChatGPT. The New York Times. https://www.nytimes.com/2023/03/08/opinion/noam-chomsky-chatgpt-ai.html

Del Pozo, C. M., Martín del Campo Alcocer, A. V. y Róo Rubí, M. (2022). Aprendizaje en línea seguro: políticas y gobernanza para la protección de datos de los estudiantes en América Latina. https://doi. org/10.18235/0003675

Jiang, Y., Li, X., Luo, H., Yin, S. y Kaynak, O. (2022). Quo Vadis Artificial Intelligence? *Discover Artificial Intelligence*, 2(4). https://doi.org/10.1007/s44163-022-00022-8

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). Back to the Future of Education: Four OECD Scenarios for Schooling, Educational Research and Innovation. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/178ef527-en

Sánchez Mendiola, M., y Carbajal Degante, E. (2023). La inteligencia artificial generativa y la educación universitaria: ¿Salió el genio de la lámpara? *Perfiles Educativos*, 45 (Especial), 70–86. https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.Especial.61692



80