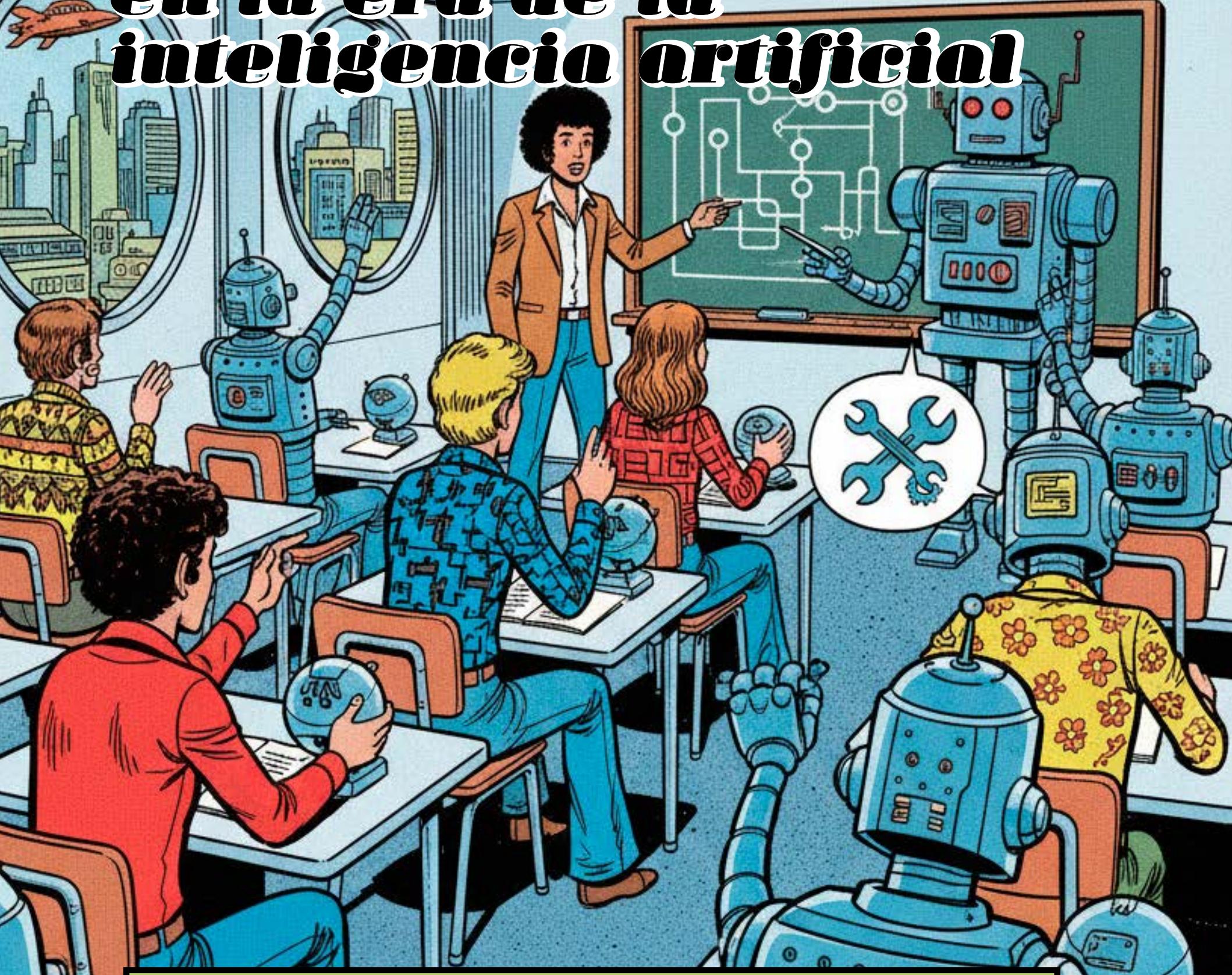


Educación, conocimiento y valores en la era de la inteligencia artificial

El educador democrático no puede negarse en el deber de reforzar, en su práctica docente, la capacidad crítica del educando, su curiosidad, su insumisión. P. Freire



ULISES CORTÉS

La humanidad se encuentra en un punto de inflexión histórico. El avance ciclónico de la tecnología basada en inteligencia artificial plantea retos inéditos a los sistemas educativos, los cuales están llamados a repensarse de manera profunda para evitar la exposición de los niños y adolescentes a peligros inéditos. En este panorama, los conceptos de educación, conocimiento y valores adquieren una relevancia renovada: no basta con enseñar a usar la tecnología, sino que resulta indispensable formar personas

capaces de comprenderla, cuestionarla y orientarla hacia el bien común¹. La educación, entendida como la herramienta esencial para el desarrollo integral de los humanos y las sociedades, debe asumir el reto de articular la adquisición de saberes con una sólida formación ética y ciudadana. En ese horizonte quiero proponer la alfabetización tecnológica de niños y adolescentes comience con la formación de sus docentes, quienes deben ser los actores principales en esta respuesta, convertirse en los mediadores entre la innovación y el aprendizaje humano².



La educación como motor transformador

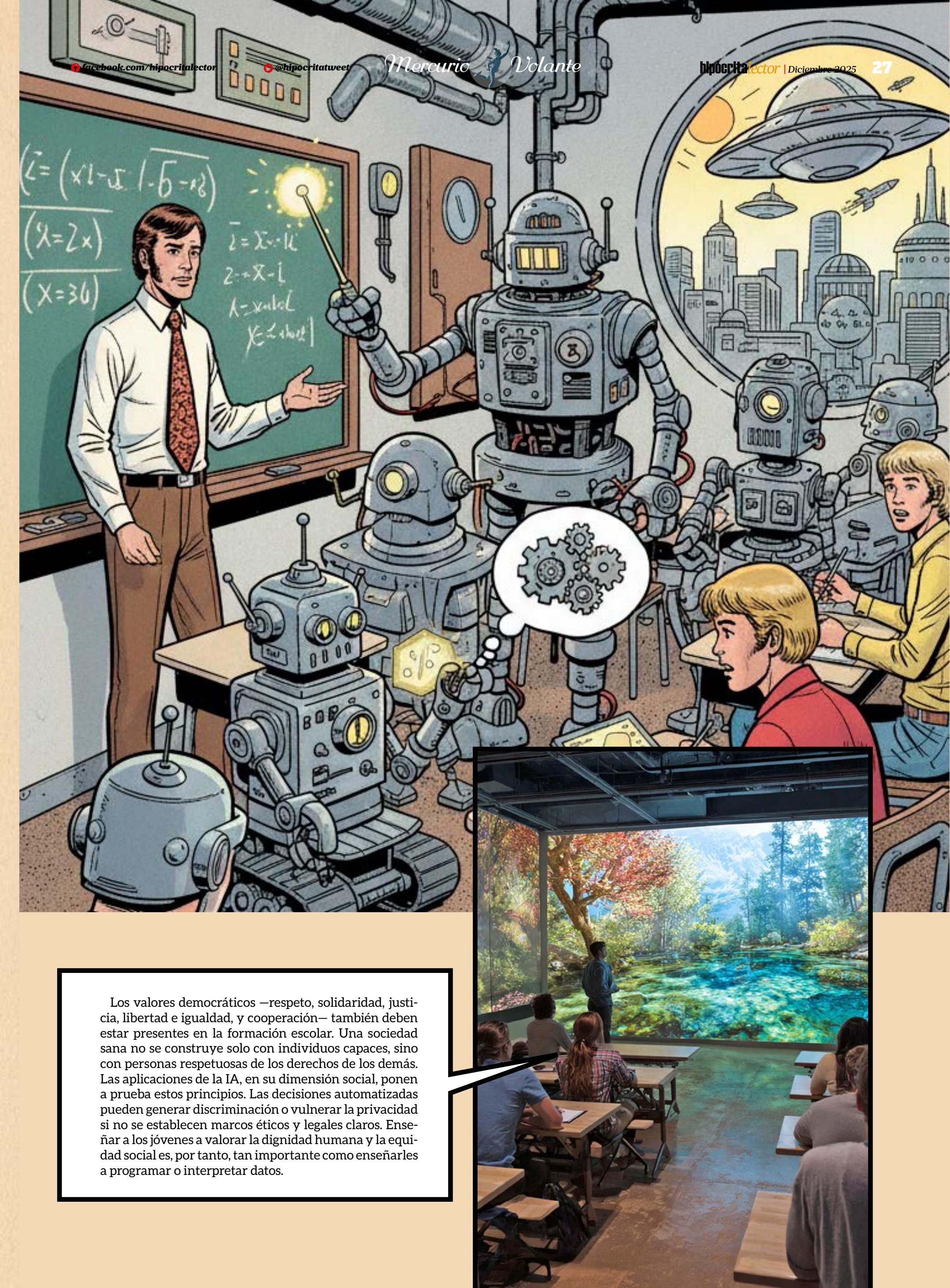
La educación ha sido siempre el medio por excelencia para transmitir el conocimiento acumulado por la humanidad. Sin embargo, en la actualidad, su papel va más allá de reproducir saberes: se trata de generar en los estudiantes las competencias y conocimientos necesarios para interpretar un mundo cambiante, dominado por flujos de información y desinformación, automatización y complejidad. La irrupción en la vida cotidiana de las tecnologías basadas en la IA demanda que los sistemas educativos promuevan no solo habilidades técnicas, sino también el pensamiento crítico, la creatividad y la comprensión responsable de la tecnología.

El entendimiento de la revolución tecnológica debe comenzar con los maestros. No se puede esperar que los niños y jóvenes comprendan los fundamentos y límites de la inteligencia artificial y sus aplicaciones si sus docentes no están preparados para interpretarla y enseñarla. Capacitar primero a los educadores significa multiplicar el alcance de la formación digital. El docente, como mediador cultural, es quien traduce la complejidad del mundo técnico en experiencias significativas de aprendizaje. Por tanto, los gobiernos al invertir en la formación de los docentes invierten en el futuro mismo de la sociedad.



Conocimiento y pensamiento crítico en la era digital

La producción del conocimiento contemporáneo se caracteriza por su naturaleza dinámica y accesible. El desafío actual no es tanto la acumulación de información, sino el de saber interpretarla, evaluarla y aplicarla de manera consecuente y responsable. El pensamiento crítico se convierte, entonces, en el núcleo de la educación moderna. Frente al exceso de datos y a los sesgos que pueden introducir los algoritmos, los alumnos deben aprender a analizar la veracidad y pertinencia de las fuentes, a distinguir entre hechos y opiniones, y a desarrollar una mirada independiente y reflexiva³.



Sostenibilidad y responsabilidad tecnológica

El auge de la tecnología basada en la inteligencia artificial plantea además retos ambientales y de sostenibilidad. Los modelos masivos del lenguaje como el ChatGPT o similares requieren grandes cantidades de energía y recursos, lo que nos obliga a reflexionar sobre su impacto ecológico y, en lo posible, reducir su uso masivo. La educación tiene un papel esencial en fomentar una conciencia tecnológica sostenible: aprender a diseñar, usar y evaluar herramientas digitales de manera responsable con el entorno. Ante la clara evidencia del cambio climático, la sostenibilidad no debe percibirse como un tema accesorio, sino como parte integral del pensamiento científico y ético.

Formar en sostenibilidad implica también enseñar a pensar en el largo plazo. Los estudiantes deben comprender que cada innovación lleva consigo consecuencias sociales y ambientales, y que el progreso técnico solo es auténtico cuando mejora la vida de todos sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras⁷. Las herramientas basadas en la IA pueden contribuir a este propósito si se orientan hacia soluciones de eficiencia energética, gestión ambiental o inclusión educativa, pero esa orientación depende en gran medida de los valores con los que se eduque a quienes la desarrollan.

La educación del futuro: integrar ética y técnica

La educación del siglo XXI no puede limitarse a reproducir modelos del pasado. Debe combinar la solidez de los valores humanistas clásicos con la apertura a la innovación tecnológica. Preparar a los docentes en tecnologías digitales no es solo una cuestión técnica, sino ética y social: significa prepararlos para acompañar a sus alumnos en un mundo de incertidumbre, guiándolos hacia una comprensión humanista de la tecnología⁸. La finalidad de la educación no es producir autómatas competentes, sino ciudadanos conscientes, autónomos y responsables, capaces de orientar el diseño y uso de las tecnologías basadas en la inteligencia artificial al servicio del bienestar común y asegurar la sostenibilidad de nuestro entorno a largo plazo.

El futuro de una sociedad decente⁹ del bienestar dependerá de la educación y de su capacidad para equilibrar conocimiento, valores y esfuerzo. El pensamiento crítico permitirá discernir entre lo útil y lo superficial; la cultura del esfuerzo fortalecerá la voluntad necesaria para aprender; y los valores democráticos asegurarán que la tecnología se utilice con justicia y humanidad. Solo así podremos construir una sociedad en la que las herramientas basadas en la inteligencia artificial no sustituyan lo humano, sino que lo potencien, respetando la dignidad, los derechos de todos y el entorno, construyamos entre todos una resistencia ilustrada.

**REFERENCIAS**

- 1 <https://www.unesco.org/es/articles/recomendacion-sobre-la-etica-de-la-inteligencia-artificial>
- 2 Freire, P. *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI. 3 Ed. 1999. ISBN 968-23-2069-0.
- 3 <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000393812>
- 4 Ver el punto 9.3 de https://www.vatican.va/content/leopoldo/xiv/es/apost_letters/documents/20251027-disegnare-nuove-mappe.html
- 5 En el sentido expresado por J.M. del Pozo en Del Pozo, J.M. "El concepto de ciudad educadora, hoy." VV. AA. *Educación y vida urbana* (2008): 25-33. ISBN: 978-84-294-6157-2
- <https://www.edcities.org/wp-content/uploads/2015/11/Libro-PDF.pdf>
- 6 <https://www.iiia.csic.es/barcelonadeclaration/>
- 7 ONU (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible: Agenda 2030*. Naciones Unidas
- 8 Morin, E. (2015). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO. <https://www.ideaonline.org/public/pdf/LosSieteSaberesNecesariosParaLaEdudelFuturo.pdf>
- 9 A. Margalit (1996). *The decent society*. Harvard Press. ISBN 9780674194373.

ULISES CORTÉS

Catedrático de Inteligencia Artificial de la Universitat Politècnica de Catalunya. Coordinador Científico del grupo High-Performance Artificial Intelligence del Barcelona Supercomputing Center. Miembro del Observatori d'Ètica en Intel·ligència Artificial de Catalunya y del Comitè d'Ètica de la Universitat Politècnica de Catalunya. Es miembro del comité ejecutivo de Eur AI. Participante como experto de México en el grupo de trabajo Data Governance de la Alianza Global para la Inteligencia Artificial (GPAI). Doctor Honoris Causa por la Universitat de Girona.

