

## OPINIÓN

# IA y Gemelos digitales en Chile: perspectiva académica

Patricio Rojas  
Académico de Ingeniería Civil en Computación e Informática de la U. Central Región de Coquimbo.

La inteligencia artificial (IA) y los gemelos digitales han emergido como fuerzas transformadoras en la sociedad chilena. Desde la academia, observamos un impacto profundo en la educación, el mercado laboral y la vida cotidiana, con implicaciones prometedoras y desafiantes.

En el ámbito educativo, la IA ha permitido la personalización del aprendizaje a través de tutores inteligentes y sistemas de aprendizaje adaptativo, ofreciendo soporte adicional a estudiantes con dificultades. Además, algunas instituciones de educación están utilizando gemelos digitales con fines pedagógicos.

Estas herramientas crean entornos de aprendizaje inmersivos y simulaciones realistas, enriqueciendo la experiencia educativa y facilitando la comprensión de conceptos complejos. Los gemelos digitales, que replican virtualmente objetos, procesos o sistemas físicos, proporcionan una herramienta invaluable para la experimentación y el aprendizaje práctico sin los riesgos y costos del mundo real.

Sin embargo, esta transformación ha resaltado las brechas digitales existentes. La desigualdad en el acceso a tecnologías y conectividad de calidad sigue siendo un desafío crítico en Chile. Zonas apartadas y comunidades de menores recursos enfrentan dificultades para aprovechar estas innovaciones, perpetuando la inequidad educativa. La academia tiene un rol crucial en investigar y desarrollar soluciones tecnológicas, además de abogar por políticas públicas que garanticen un acceso equitativo a estos recursos.

En el mercado laboral, la IA está redefiniendo la naturaleza del trabajo. La automatización de tareas rutinarias y el análisis de grandes volúmenes de datos aumentan la eficiencia y productividad en diversos sectores. Sin embargo, surge el temor a la

pérdida de empleos. Estudios indican que, si bien, ciertos roles pueden desaparecer, se generarán nuevos puestos que requieren habilidades avanzadas en tecnología y análisis de datos. La academia chilena debe anticiparse a estas tendencias, ajustando currículos y ofreciendo programas de capacitación continua que preparen a la fuerza laboral para un entorno en constante evolución.

La IA y los gemelos digitales también plantean dilemas éticos y de privacidad. La recopilación y análisis de grandes cantidades de datos personales exigen una reflexión sobre la protección de la privacidad y el uso ético de la información. Es imperativo fomentar un diálogo inclusivo para desarrollar marcos reguladores que equilibren innovación y protección de derechos.

En conclusión, la IA y los gemelos digitales están redefiniendo la estructura social y económica de Chile. La academia tiene una responsabilidad fundamental en el desarrollo tecnológico, la formación de profesionales éticos y la promoción de un acceso equitativo a los beneficios de estas transformaciones. Un enfoque inclusivo y ético garantizará que estas tecnologías contribuyan al bienestar de toda la sociedad chilena.