

## Opinión

### Educación STEM, inteligencia artificial e industria

El informe "Tendencias de la Matrícula de Pregrado en Chile años 2005-2024", publicado por el Consejo Nacional de Educación (CENED), detalla que la participación en matrículas de carreras STEM es de 488.578 estudiantes, de un total de 1.270.636, representando el 38,5% del total. En este contexto resulta importante plantear la siguiente interrogante: ¿sus perfiles profesionales estarán dotados de los conocimientos y habilidades necesarias para su posterior desempeño en la esfera de la inteligencia artificial?

Los avances de la IA en educación son impresionantes. Por ejemplo, Google ha presentado el modelo LearnLM, orientado a la personalización del aprendizaje, que genera contenido, proporciona retroalimentación y lo mide. Además, la Universidad de Malasia proyecta democratizar el acceso a la institución mediante un plan de estudios impartido y evaluado completamente por IA. Pero, a pesar de los avances tecnológicos, la integración de la inteligencia artificial en la educación STEM sigue siendo limitada. Muchas instituciones de educación

superior aún no han incorporado esta tecnología en sus currículos, lo que crea una brecha significativa en la preparación de los estudiantes para los desafíos de la nueva industria del siglo XXI.

ChileValora, el Ministerio del Trabajo y Previsión Social, y el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, han presentado proyectos para cinco perfiles ocupacionales en inteligencia artificial basados en competencias: Programador/Desarrollador IA, Especialista en Interacción con IA Generativa, Especialista de Datos

para IA, Consultor de Transformación con IA y Auditor de Ética en IA y Ciberseguridad. Por lo mismo, la incorporación de la inteligencia artificial en la educación STEM, es hoy más trascendental que nunca.

Investigaciones sugieren que las principales barreras radican en la falta de recursos, la necesidad de capacitación para los docentes y las preocupaciones éticas sobre el uso de la IA en el aula. No obstante, también existen mecanismos significativos para mejorar el aprendizaje personalizado y aumentar la

eficiencia en la enseñanza de conceptos complejos.

La IA tiene el potencial de revolucionar la educación STEM al posibilitar la creación de recursos educativos avanzados y personalizados. Estudios científicos revelan que esta puede facilitar el desarrollo de habilidades críticas, mejorando la calidad de la educación.

En la academia el uso de inteligencia artificial se percibe como una falta de integridad académica, mientras que en las empresas se observa como un impulsor de eficiencia y progreso.

Guillermo Durán  
Instituto de  
Matemática, Física  
y Estadística  
Universidad de Las  
Américas



La falta de integración de la IA en la educación STEM, refleja una tensión entre el enfoque académico tradicional y las necesidades de la nueva industria emergente.

Para abordar esta brecha, es esencial que las universidades colaboren con la industria para prospectar y desarrollar currículos que integren la IA de manera efectiva y ética.