

**Especial**  
**Admisión 2° Semestre**

## Las especialidades con más futuro están vinculadas a la energía, biología y la propia inteligencia artificial.

BANYELIZ MUÑOZ

En su blog personal "Gates Notes" el fundador de Microsoft, Bill Gates, comparte periódicamente su perspectiva sobre cómo la inteligencia artificial (IA) transformará radicalmente el panorama laboral en un futuro muy próximo. Muchos empleos actuales, advierte, serán automatizados, mientras otros cambiarán sustancialmente ([gatesnotes.com](https://gatesnotes.com), <https://goo.su/GxOUMG>).

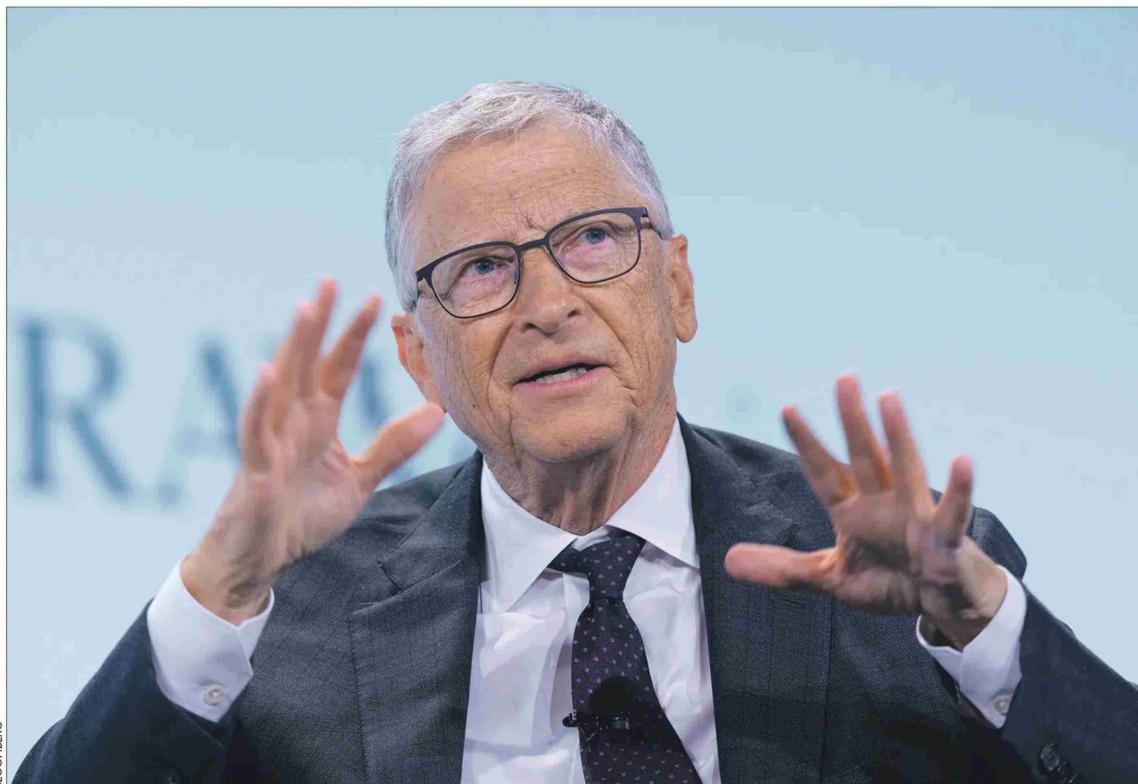
Sin embargo, el empresario y filántropo cree que habrá tres áreas profesionales que serán "inmunes" a esta revolución: la propia inteligencia artificial, la energía y la biología.

El doctor en tecnología David Ruete, director de la Escuela en la Facultad de Ingeniería de la U. Andrés Bello, sostiene que mientras más sofisticada sea la IA habrá mayor demanda de profesionales que puedan diseñarla, construirla, implementarla y mantenerla.

"Serán esenciales para garantizar que se use de manera segura, ética y responsable. Por ejemplo, se van a requerir científicos e ingenieros que investiguen y desarrollen nuevas tecnologías de IA; desarrolladores que creen aplicaciones y sistemas para resolver problemas específicos; y éticos de IA, que asegurarán que se use de manera responsable y no cause daños a las personas o la sociedad", se expresa.

La IA, anticipa, abrirá oportunidades para quienes estén preparados para adaptarse y desarrollar habilidades nuevas: "Los trabajos del futuro requerirán una combinación de habilidades técnicas, creatividad, pensamiento crítico y habilidades interpersonales".

El magíster en estudios políticos aplicados Pablo Matamoros, académico de la Escuela de Gobierno y Comunicaciones de la Universidad Central, subraya que los sistemas de IA "requieren intervención humana experta y toma de decisiones complejas, para asegurar que las tecnologías avanzadas se implementen de ma-



Bill Gates advierte en su blog que muchos empleos actuales serán automatizados.

Algunas áreas privilegiadas seguirán inmunes a la aplanadora de la IA

# Bill Gates predice qué carreras no van a pasar de moda

»

**"Los trabajos del futuro requerirán una combinación de habilidades técnicas, creatividad, pensamiento crítico y habilidades interpersonales"**

David Ruete

nera eficaz y ética".

Hoy ya se pueden estudiar carreras directamente enfocadas en la inteligencia artificial. La U. Adolfo Ibáñez, por ejemplo, ofrece la carrera de Ingeniería en Negocios y Tecnología; la U. Alberto Hurtado y el Aiep dictan el programa de Ingeniería en Data Science (con materias vinculadas a la IA). La mayoría de la oferta específica se ofrece a nivel de posgrado: la UC, por ejemplo, cuenta con el magíster en Inteligencia Artificial.

### Energía y salud

Por el lado de la energía, Ruete concuerda con Gates en que su demanda seguirá creciendo junto al aumento de la población y la industrialización. "Se necesitarán profesionales para desarrollar, implementar y gestionar sistemas de energía sostenibles y eficientes, desde la producción de energía renovable hasta la distribución inteligente de la red".

¿Ejemplos de carreras en esta área? "El mercado demandará a ingenieros en energías renovables para diseñar y desarrollar

sistemas de energía solar, eólica, geotérmica e hidroeléctrica; especialistas en eficiencia energética, para reducir el consumo en hogares y empresas mediante auditorías e implementación de medidas de ahorro. También se necesitarán gestores de redes inteligentes (ingenieros eléctricos) para optimizar la distribución de energía en tiempo real para garantizar la eficiencia y la confiabilidad del sistema".

La oferta es amplia en cuanto a carreras vinculadas a las energías renovables no convencionales (ERN), ingenierías ambientales, técnicos ambientales y programas vinculados a la eficiencia energética. Por ejemplo, la Universidad de Playa Ancha lleva un buen tiempo dictando Ingeniería Civil Ambiental e Ingeniería Ambiental.

Por otro lado, Ruete dice que los avances en biomedicina, biotecnología y agricultura requerirán profesionales con un profundo conocimiento de los sistemas biológicos: "Serán cruciales para encontrar soluciones a desafíos como la atención médica personalizada, la producción de alimentos sostenible y la lucha contra enfermedades".

¿Ejemplos de biospecialistas cotizados? "Los biomédicos, que

investigan y desarrollan nuevos tratamientos y terapias para enfermedades; los biotecnólogos, que aplican la tecnología para crear nuevos productos y procesos en áreas como la alimentación, la farmacia y la medicina; y bioinformáticos, que analizan datos biológicos para comprender enfermedades, desarrollar fármacos y mejorar la agricultura". En el ámbito de la biología, por ejemplo, a nivel local destaca a la Ingeniería Civil Biomédica de la Universidad de Concepción.

### ¿Qué otras carreras es poco probable que la IA reemplace?

"Sicólogos, jueces y profesores. La terapia psicológica requiere un profundo entendimiento de las emociones y la conducta humana, algo que la IA aún no puede replicar; mientras la toma de decisiones judiciales implica la interpretación de leyes, la evaluación de pruebas y la consideración de factores éticos, lo que requiere un juicio humano complejo. Por último, la enseñanza efectiva va más allá de la simple transmisión de conocimientos: los profesores inspiran, motivan y crean un entorno de aprendizaje positivo, algo que la IA no puede reemplazar".