



Viene de pág. 11

Los hitos que han reconocido los Nobel de Física y Química 2024 demuestran el enorme poder de la IA que hay que saber aprovechar a distintos niveles y para las más diversas áreas en pos del progreso y bienestar en la sociedad.

Superar barreras

“Que un campo considerado casi muerto hace diez años haya resurgido con tanta fuerza subraya cómo la IA puede superar barreras que antes parecían insalvables”, resaltó el doctor Carlos Farkas. “Hace una década la predicción de la estructura de proteínas se consideraba casi estancado. Gracias al desarrollo de herramientas como Rosetta y AlphaFold 2 hemos sido testigos de un salto importante que ha revitalizado y transformado este ámbito científico”, profundiza. Y así también la trascendencia de estos avances: “Los aportes de estos investigadores han resuelto problemas fundamentales que durante años parecían insuperables y abierto nuevas fronteras en el diseño de fármacos, comprensión de enfermedades y biotecnología en general”.

Lo aplica en sus estudios, donde usan AlphaFold para modelar regiones difíciles en modelos de proteínas, integrando la IA para predecir estructuras y estudiar ciertas mutaciones que provienen de distintas enfermedades humanas.

“Esto invita a reflexionar sobre la importancia de integrar la IA y la computación avanzada en diversas disciplinas para acelerar el ritmo de los descubrimientos y para abordar problemas complejos que afectan a la humanidad”, enfatizó el académico.

Avance de la IA

Las evoluciones que revolucionan de la mano de la IA ejemplifican su propio desarrollo.

El doctor Yasmany Prieto explicó que la IA “es un conjunto de tecnologías y métodos matemáticos que permiten a sistemas informáticos realizar tareas complejas que tradicionalmente requerirían inteligencia humana como percepción, razonamiento, aprendizaje, comunicación y planificación”.

El término apareció en 1956 para comenzar a explorar su desarrollo que nunca tuvo “el auge y acercamiento al público general actual”, afirmó. “Los avances de los últimos años han sido favorecidos por el aumento de la potencia de cómputo de los dispositivos digitales, avances en sistemas de comunicaciones y la disponibilidad de enormes cantidades de datos”.



De hitos científicos a retos sociales para aprovechar a la IA

1956 apareció el término IA

e inició su desarrollo, pero los expertos consideran que nunca ha tenido un auge ni cercanía con la sociedad como los últimos años.

Y sostuvo que la rama de la *machine learning*-ML (aprendizaje de máquina o automático) es una de las que más crecimiento ha tenido, basada en algoritmos y modelos para entrenar a computadoras desde un conjunto de datos para realizar tareas sin instrucciones explícitas.

Así se han automatizado labores en la industria, y desarrollado desde sistemas de recomendación y reconocimiento de voz hasta visión computacional y detección precoz de patologías. Así las personas conviven a diario con la IA en inteligentes celulares o electrodomésticos.

En ML entran las redes neuronales artificiales, que se emplean en el *deep learning* (aprendizaje profundo) para identificar y resolver problemas complejos y transformar la IA con su influencia, avanzando de lo predictivo a lo generativo con herramientas como ChatGPT.

Entre beneficios de estos grandes avances, que incluyen la forma de realizar investigación hasta procesos industriales, el doctor Ricardo Flores destacó “soluciones signi-

ficativamente más rápidas a problemas complejos que involucran texto, imágenes, genética y más”. Algo que se está aprovechando, porque contó que una encuesta de 2024 mostró que “65% de las organizaciones utilizan regularmente la IA generativa, casi el doble que el año anterior, y se espera que impulse cambios sustanciales en las prácticas comerciales”. Y es que, aseguró, se está evolucionando hacia sistemas capaces de tomar decisiones proactivas.

Contexto en que manifestó que “el potencial de la IA sigue en gran medida sin explorar”, porque “ha logrado avances notables y está preparada para un mayor crecimiento, pero aún queda mucho por explorar respecto a sus capacidades e implicaciones para la sociedad”.

Abordar desafíos

Flores advirtió que, así como se han vivido y proyectan ventajosos avances, se plantean desafíos para la mejor aplicación y máximo aprovechamiento de la IA que precisan

investigar, explorar y regular.

Va desde lo técnico-tecnológico en cuestiones como infraestructura e interoperabilidad, a lo social y ético para un uso responsable y justo por potencial desplazamiento laboral al automatizar tareas o manejo de datos y manipulación de información o capacidad de la población para usar la IA.

“Para maximizar los beneficios de la IA y abordar los desafíos sociales es esencial establecer pautas éticas para un uso responsable, desarrollar regulaciones sólidas de privacidad de datos que permitan a las personas controlar su información, y mejorar las iniciativas de educación y capacitación para la fuerza laboral”, afirmó Prieto.

También es clave la colaboración interdisciplinaria e intersectorial para crear soluciones efectivas para abordar retos complejos y críticos, además de promover la equidad del acceso para superar la brecha digital en la sociedad y que el avance de la IA no sólo beneficie a unos pocos.

Ante este desafiante escenario la valoración del aporte del Doctorado de IA del Cruch Biobío-Nuble del que son académicos, el primero de Latinoamérica en su tipo y creado con financiamiento del Gobierno Regional para formar capital humano avanzado de distintas disciplinas para aplicar la IA en áreas estratégicas para el desarrollo, y que comenzó a impartirse este año.

OPINIONES

Twitter @DiarioConce
 contacto@diarioconcepcion.cl

FOTO: CC