Manuel Navarro: "La IA es una transformación social que está remodelando cómo vivimos, trabajamos y nos relacionamos"

01/12/2024



Manuel Navarro será el encargado de ofrecer la conferencia | Imagen cedida.

El matemático Manuel Navarro García ofrecerá mañana lunes 2 de diciembre a las 19:30 horas en el Museo del Calzado su conferencia "Inteligencia Artificial: Los secretos de la nueva Revolución Industrial". Esta charla entra dentro del ciclo de conferencias denominado Los Lunes de la UNED.

¿Qué aspectos destacará de la IA?

La inteligencia artificial (IA) ha recorrido un largo camino desde sus inicios en la década de 1950, cuando los

pioneros soñaban con crear máquinas capaces de imitar el razonamiento humano. Actualmente, se ha convertido en un motor de cambio gracias a aplicaciones como la visión artificial, que permite a los sistemas interpretar imágenes y vídeos; los modelos de lenguaje, que interpretan y generan texto con una fluidez asombrosa, y el aprendizaje por refuerzo, que impulsa avances en robótica y estrategias complejas como ganar a campeones humanos en juegos como el ajedrez. Entre sus grandes logros recientes destacan el desarrollo de sistemas que diseñan medicamentos en semanas, soluciones para predecir el clima con precisión sin precedentes y herramientas que democratizan el acceso al conocimiento. Sin embargo, la IA no está exenta de riesgos que abarcan desde sesgos algorítmicos hasta el potencial uso indebido en desinformación masiva. Por ello, la legislación está comenzando a establecer límites para garantizar su desarrollo ético. Además, el resurgimiento del neoludismo —el rechazo tecnológico por miedo al cambio— refleja una preocupación por el impacto de la IA en el empleo, lo que obliga a replantear cómo las personas se adaptan y colaboran con estas herramientas en un futuro laboral donde lo humano y lo artificial convergen.

¿La IA cambiará el mundo?

La IA ya es una realidad en nuestras vidas y está cambiando el mundo, no solo en el ámbito de las grandes tecnológicas, sino también en la vida cotidiana del ciudadano común. Para empezar, las aplicaciones de IA están presentes en servicios que usamos a diario: desde asistentes virtuales que nos ayudan a organizar nuestra agenda hasta algoritmos que personalizan lo que vemos en plataformas como redes sociales o servicios de *streaming*. A nivel global, la IA está revolucionando sectores como la agricultura, optimizando cultivos y combatiendo el desperdicio, o el transporte, con la promesa de vehículos autónomos que reducirán accidentes. Sin embargo, este cambio no es homogéneo; mientras muchos se benefician, otros sectores enfrentan disrupciones y desafíos, especialmente en el empleo y la privacidad. Lo que es innegable es que la IA no es solo un cambio tecnológico, sino una transformación social que está remodelando cómo vivimos, trabajamos y nos relacionamos con el mundo.

¿Ventajas de la IA en nuestro día a día?

La IA ofrece una amplia gama de ventajas que están transformando cómo resolvemos problemas y avanzamos como sociedad. En primer lugar, cabe destacar que es extraordinariamente versátil. Los mismos algoritmos pueden adaptarse a sectores tan variados como la medicina, optimizando diagnósticos y tratamientos; la agricultura, mejorando la gestión de cultivos; la logística, optimizando rutas de transporte; o incluso la economía, detectando tendencias de mercado. Otra de sus grandes ventajas es la capacidad para personalizar experiencias y automatizar procesos. En el ámbito empresarial, la IA puede encargarse de automatizar tareas rutinarias y repetitivas, liberando tiempo para que las personas se concentren en actividades más creativas o estratégicas. Esto no solo mejora la productividad, sino que también redefine la forma en que trabajamos y aprendemos. Por último, su mayor promesa está en su capacidad para complementar y potenciar nuestras habilidades humanas. La IA no busca reemplazarnos, sino ayudarnos a abordar problemas complejos con mayor precisión, velocidad y creatividad.

¿Y desventajas?

Aunque la IA tiene un enorme potencial, también enfrenta grandes desafíos que es crucial abordar. Uno de los principales problemas son los sesgos en los algoritmos, que reflejan y amplifican prejuicios presentes en los datos con los que se entrenan. Esto puede llevar a discriminación en procesos como la contratación, la concesión de préstamos o las sentencias judiciales. Además, la IA presenta un considerable impacto ambiental, ya que entrenar modelos avanzados requiere enormes cantidades de energía, lo que contribuye a la huella de carbono y pone en entredicho su sostenibilidad en el contexto de la crisis climática. También surgen complejos problemas éticos, como el uso indebido de la IA en la vigilancia masiva, la manipulación de la opinión pública mediante desinformación o el desarrollo de armas autónomas. Estas desventajas se ven exacerbadas por la falta de transparencia en cómo funcionan algunos sistemas de IA, lo que dificulta la rendición de cuentas cuando algo falla. Por ello, es fundamental que avancemos no solo en la tecnología, sino también en la creación de marcos legales y modelos interpretables que aseguren un desarrollo responsable y equitativo de la IA, minimizando sus riesgos mientras maximizamos sus beneficios.

¿Y en específico para el sector del calzado?

La industria del calzado ya se está viendo transformada de múltiples formas al optimizar tanto la producción como la experiencia del cliente. Para el fabricante, la IA permite identificar defectos durante la producción con sistemas de visión artificial, mejorando la calidad del producto final y reduciendo costes. Además, los algoritmos predictivos ayudan a las marcas a anticipar la demanda, ajustando la producción para evitar excedentes o desabastecimientos, lo que mejora la eficiencia logística y reduce el desperdicio. Por otro lado, la IA también ha

revolucionado el proceso de compra. Los sistemas de recomendación personalizados analizan datos como el historial de compras, las preferencias de estilo o incluso el análisis de la forma del pie para sugerir el calzado ideal, ya sea para moda, deporte o necesidades ortopédicas.

¿Qué opina del miedo de la población a que muy pronto no se sepa qué es real o no?

El miedo a que muy pronto no sepamos distinguir entre lo real y lo falso, especialmente con tecnologías como los *deepfake*s, es comprensible y justificado. Los *deepfakes* pueden generar vídeos, audios o imágenes que parecen completamente reales, lo que facilita la desinformación, el fraude y la manipulación de la opinión pública. Esto plantea serios problemas éticos, especialmente si se utilizan para difamar a personas, influir en elecciones o perpetuar fraudes a gran escala. Para abordar este desafío, es fundamental invertir en la educación digital de la sociedad, enseñando a las personas a verificar información, identificar contenidos manipulados y confiar en fuentes creíbles. Además, es crucial establecer un marco ético y legal claro. Los gobiernos y las empresas tecnológicas deben trabajar juntos para regular el uso de estas herramientas, penalizar su uso malintencionado y fomentar la transparencia en el desarrollo de estas tecnologías. Aunque no podemos evitar que los avances ocurran, sí podemos prepararnos como sociedad para gestionarlos de forma responsable. El problema no es la tecnología en sí, sino cómo decidimos utilizarla.