

La inteligencia artificial, el gran aliado de la industria del motor

En menos de dos años todos los fabricantes del sector incorporarán esta tecnología. Ofrece muchas ventajas y también interrogantes, como los éticos

Antonio Garrido Jefe de diseño de Llux. Director técnico del máster de Diseño de Transporte de la Universitat Politècnica de València (UPV)

La inteligencia artificial está en todas partes y es capaz de cosas increíbles. Recientemente, una de ellas ha descubierto una obra de Lope de Vega inédita entre los archivos de la Biblioteca Nacional, gracias a su aprendizaje sobre el teatro barroco español tras analizar 2.800 comedias y millones de versos del Siglo de Oro.

Parece algo que acabara de empezar, pero en la década de los 30 del siglo XX Alan Turing proponía que una máquina inteligente sería capaz de pasar por humana cuando pudiera mantener una conversación con un humano, sin ser descubierta. Algo que sucedió a partir de 2012, cuando Siri, Google Now o Alexa se instalaron en nuestras vidas. Pero no todas las IA son iguales. Se podría diferenciar entre los sistemas que pretenden pensar como humanos y emular sentimientos y emociones; y los que imitan el comportamiento racional humano. Las primeras pueden generar obras artísticas o, como el famoso Chat GPT-3, responder a cualquiera de nuestras preguntas; las segundas son capaces de tomar decisiones analíticas y racionales y obrar en consecuencia.

En el campo de la automoción hace tiempo que se habla de los vehículos de conducción autónoma, un ejemplo de cómo la IA puede tomar decisiones por nosotros, pero su participación en el sector no se limita al ordenador de a bordo, sino que va mucho más allá –y puede llegar más lejos– también en el proceso creativo.

En la actualidad, una IA suficientemente entrenada es capaz de generar propuestas de alta calidad en el diseño de automóviles. Algunos fabricantes son pioneros en su uso, y muchas otras empresas ya están experimentando con aplicaciones como Stable Diffusion o Midjourney. Es cierto que, hasta ahora, las pruebas realizadas solo consiguen imitaciones de patrones o combinaciones ya vistos, pero no olvidemos que su funcionamiento es parecido al procedimiento que usa el ser humano durante su aprendizaje.

La automoción emplea la IA como un rápido y voluntarioso ayudante que imita tu propio estilo. A nivel de diseño, en la actualidad solo son capaces de generar imágenes realistas en 2D, pero pronto estas inteligencias artificiales conseguirán elaborar modelos 3D de calidad suficiente para su visualización en realidad virtual (VR) y aumentada, o la construcción de prototipos a partir de modelos propuestos. De hecho, se espera que, en menos de dos años, todos los fabricantes incorporen la inteligencia artificial a sus diseños como un complemento que se convertirá en una herramienta común de los diseñadores, al igual que en su momento lo hicieron los programas de 3D para su uso en simulaciones de resistencias de materiales, cálculos de estructuras o generación y acabados de superficies. Sin embargo, en materia de crea-



GETTY IMAGES

tividad, continuarán sus carencias, debido a su carácter artificial. Pese a su infinita capacidad de cálculo e imitación de patrones creativos, la creatividad del ser humano sigue respondiendo a características únicas e irrepetibles. A experiencias personales, a estados de ánimo, a pasiones o anhelos que una máquina no puede comprender. Y no solo eso. Además, esta creatividad debe conjugarse con multitud de condicionantes técnicos, como dimensiones, ergonomía u homologaciones, que la IA es incapaz de interpretar.

Lo que está claro es que la IA es y será una gran aliada del sector del automóvil y

de sus procesos de fabricación. También de su sostenibilidad, implementando sistemas como la gestión del tráfico automatizada o la conducción totalmente autónoma, así como estudiando el uso de nuevos materiales y tecnologías que disminuyan el impacto de la huella de carbono.

Tanto en las aplicaciones de diseño como en el caso de la conducción autónoma, seguirá habiendo preocupaciones éticas. En noviembre de 2021, los 193 Estados miembros de la Conferencia General de la Unesco adoptaron la recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial, el primer instrumento normativo mundial sobre el empleo de esta tecnología. Es un tema complicado ya que, si las respuestas y los comportamientos de la inteligencia artificial pueden simular las respuestas y comportamientos humanos, a efectos prácticos, ¿cuál sería la diferencia con la inteligencia humana?

En el caso del vehículo inteligente, conocemos la encrucijada en la que, ante una situación irremediable, la IA debería decidir si arroja a un viejo o a un joven. Quizá el vehículo pudiera en milésimas de segundo reconocer facialmente a las dos personas, entrar en una base de datos y comprobar antecedentes penales, sus contribuciones al bienestar de la humanidad presentes y futuras o mil cosas más, pero al final debería decidir entre las dos, y su decisión conllevaría la supervivencia de una y la muerte de otra. Si se permite a las máquinas tomar este tipo de decisiones, estos mismos

dilemas podrían aplicarse en situaciones de conflictos bélicos y podría suceder que la IA concluyese con que la humanidad no debería sobrevivir.

Sin llegar a esos extremos, y suponiendo que seamos capaces de controlar siempre a la IA, esta tecnología cada vez se especializará más. Se desarrollarán sistemas específicos adaptados para el sector de la automoción y para muchas otras industrias. A partir de ahí, veremos la llegada de inteligencias artificiales capaces de generar obras de arte, diseños industriales o arquitectónicos, o composiciones musicales y literarias, casi imposibles de distinguir de las elaboradas por artistas humanos y a una velocidad de vértigo, por lo que es normal que infundan admiración y temor a partes iguales. Sin embargo, los primeros enemigos de la IA ya han despertado, y Getty Images, el mayor banco de imágenes de internet, ha denunciado a Stable Diffusion por aprovechar sus imágenes con copyright para alimentar a su voraz inteligencia artificial.

Todas estas aplicaciones nos harán progresar. No obstante, estoy convencido de que el ser humano y su infinita adaptabilidad pervivirán. Los verdaderos artistas encontrarán el modo de seguir infundiendo alma a sus obras, de modo que una canción, una novela, o el asombroso diseño de un automóvil, continuarán cautivando de una forma única, que una inteligencia artificial nunca será capaz de comprender ni implementar.



Pese a sus ventajas, en materia de creatividad continúan sus carencias, debido a su carácter artificial