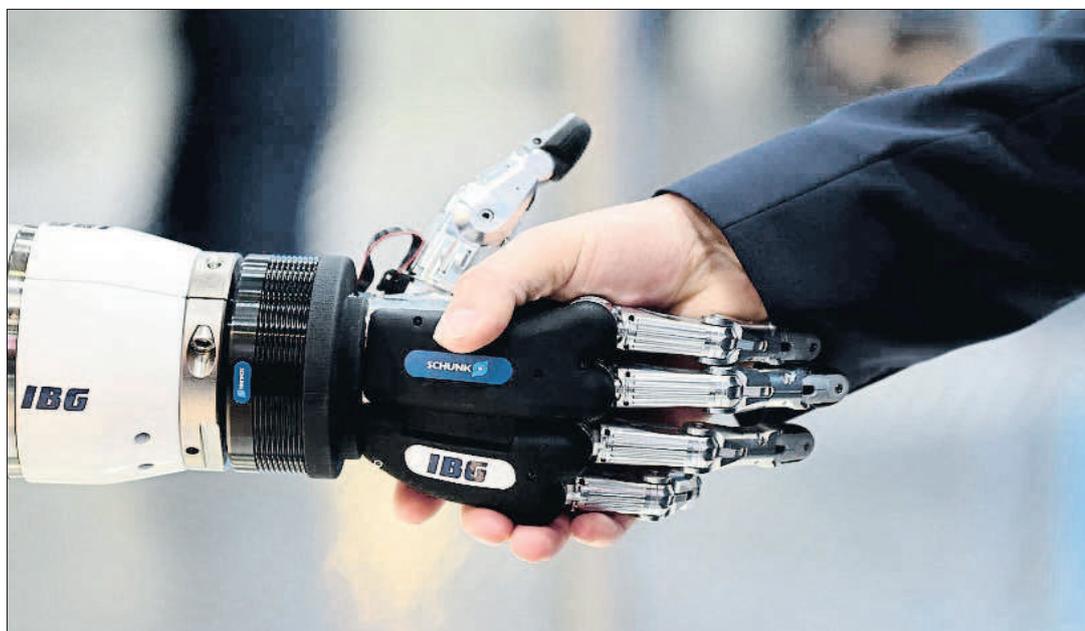


**PREDICCIÓN**

**Los robots  
cumplen  
cien años**

**SOCIEDAD / P. 27**



El futuro de los robots pasa por máquinas cada vez más capaces de interactuar con nosotros en todo tipo de situaciones

ALBERT MOLINS RENTER  
 Barcelona

La palabra *robot* apareció ahora hace un siglo. Fue en 1921 en la obra de teatro *R.U.R (Robots universales Rossum)*, escrita por el checo Karel Capek un año antes, y estrenada el 25 de enero de 1921. Fue su hermano, Josef, el que le sugirió que usara el término *roboti* –que en checo significa siervo o trabajador forzado– cuando Karel le explicó que tenía una idea para una obra.

La acción se sitúa en un futuro en el que los humanos han creado humanoides para aumentar la productividad y luchar como soldados. Construidos para ser esclavos, los robots se sublevan y acaban con la raza humana. Karel no encontraba cómo designar a los humanoides y Josef le sugirió que usara *robot*.

Cuando *R.U.R* se estrenó, hacía tres años que había acabado la Primera Guerra Mundial, y que la tecnología había mostrado su capacidad destructora.

Si bien ahora las preocupaciones se dirigen hacia los algoritmos, no parece que las tareas que desempeñan los robots hayan ido mucho más allá de aquellas en las que pensó Capek: hacernos la vida más fácil.

Un siglo después, es evidente que la predicción del checo no se ha cumplido, pero tampoco es que los robots estén ausentes en nuestra vida. Del mismo modo, no todo a lo que llamamos robot lo es.

“Lo que distingue a los robots de

los automatismos es que los robots son inteligentes y pueden tomar decisiones con el margen de libertad que se les ha dado. Un robot es una máquina inteligente, capaz de percibir su entorno y capaz de actuar en este entorno”, explica la doctora e investigadora Raquel Ros, profesora de Robótica del grado de Ingeniería Electrónica de La Salle-URL.

A nadie escapa que eso es también lo que hace un algoritmo, la diferencia es que “el algoritmo lo ejecuta en el mundo virtual, mientras

que el robot actúa físicamente en nuestro entorno y esto también tiene sus limitaciones”, dice Ros.

Ir superando estas limitaciones ha sido a lo que los investigadores se han dedicado estos últimos setenta años. “Una vez creado el primer brazo industrial, lo siguiente fue conseguir que fueran capaces de desplazarse. Después, que pudieran observar y ser capaces de entender nuestro mundo. Todo lo relativo a la percepción. Y finalmente, que puedan actuar y hacer cosas”,

explica Ros. La siguiente frontera será la de la robótica cognitiva, “en la que se produce un solapamiento completo con la inteligencia artificial”, añade esta investigadora.

La iconografía que ha creado la cultura popular ha revelado en nuestro imaginario una fotografía muy precisa del aspecto que debe tener un robot. Una imagen que choca con la que tienen la mayoría de los que en la actualidad nos rodean, ya sea una aspiradora o los coches autónomos.

### La palabra ‘robot’ apareció por primera vez en una obra de teatro que se estrenó hoy hace un siglo

“El diseño de un robot es crítico. Nos inspiramos en la naturaleza y en la biología, y el propósito es que su interacción sea lo más suave posible, que sea fácil”, explica Ros. Además, “aunque el diseño viene condicionado por la función que debe realizar, debe ser capaz de reconocer las señales implícitas que le puede dar una persona. Por eso es importante que su aspecto recree alguna de estas características, como que mire al humano”.

Este es el motivo por el cual los robots tiendan a la apariencia humanoide. “Si un robot tiene que interactuar con una persona, al diseñarlo siempre se trata de ponerle ojos, por ejemplo, para hacer la interacción lo más ágil y cómoda posible. Siempre da más confianza encontrarte con algo similar a ti”, dice Ros, que advierte que “dotar a un robot de un aspecto completamente humano es complicado, ya que crea expectativas muy altas”.

Los robots no nos aniquilarán ni se rebelarán contra sus creadores pero, ¿qué futuro nos deparan? “En general, veremos más y haciendo tareas más específicas. En el campo de la robótica social, los veremos haciendo de guías en museos, capaces de captar la atención de visitantes que se distraen. También en la educación y de la sanidad, llevando medicamentos y ayudando al personal de enfermería”, asegura Ros.

“Lo que no veremos será el robot que es capaz de hacerlo todo. Nuestra capacidad de adaptación es lo que, como especie, nos ha ayudado a salir adelante y eso es muy complicado de recrear”, concluye Ros.●