

## OBSERVATORIO

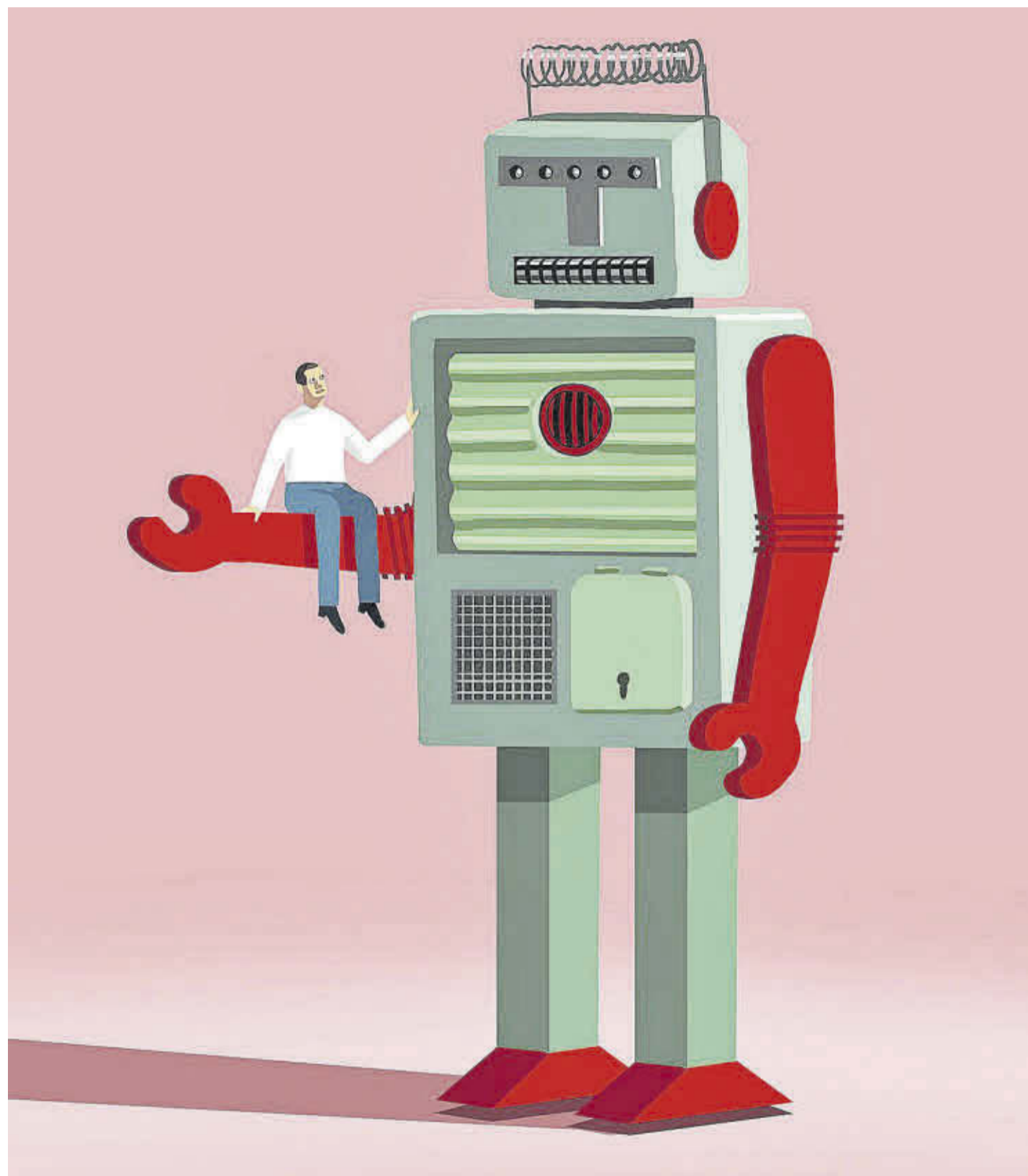


Manel Esteller

Atención, *spoiler*. El escritor norteamericano Ambrose Bierce (1842- 1914), desaparecido en medio de la revolución mexicana de Pancho Villa, nos explica en su cuento *La partida de ajedrez* la historia de un inventor que crea un jugador que es un autó-mata mecánico. Su obra es tan perfecta que cuando el humano vence al robot, este último, llevado por una ira mecánica, estrangula a su inventor. Los robots muchas veces nos dan miedo. Esta temática es tratada en libros como *Yo, robot*, de Isaac Asimov, o *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?*, de Philip K. Dick. En general, las nuevas máquinas también nos dan miedo. Cabe recordar las quemaduras de los nuevos telares (1811-1816) por el temor de dejar sin empleo a tantos humanos. Este temor a lo nuevo, a lo que no entendemos, se extiende a otros muchos ámbitos de la sociedad como la biomedicina, donde unos decían que la tecnología del ADN recombinante produciría híbridos mono/humano, o que las vacunas contra el covid-19 llevaban un chip de Bill Gates para controlarnos. A pesar de todo esto, la humanidad ha persistido por su versatilidad a adaptarse a los cambios, gracias precisamente al desarrollo de nuevas tecnologías.

Los robots a mí no me dan un miedo especial. Desconfío más de ciertos humanos. Los seres mecánicos siguen un programa implantado y, de momento, su capacidad de tomar decisiones «irracionales» es limitada. Su gran capacidad de memoria y cálculo provoca que ningún humano pueda vencer a las mejores máquinas al ajedrez. Quizá aún no puedan pintar una obra maestra o escribir el mejor libro del mundo, pero todo llegará. Pero muchas veces ya «hablan» como si fueran un ser humano. En determinados tests de consultas por internet, cuando un usuario pregunta algo a una compañía, lo que hay al otro lado ya no es una persona sino un sistema de inteligencia artificial que mantiene un diálogo que lo hace indistinguible del ser de carne y huesos. Ya no se trata solo de Siri o Alexa, sino de un rosario de programas que permiten una interacción completa. Si un día tenemos androides autónomos que trabajan, también deberían tener derechos fundamentales similares o idénticos a los humanos, ¡e incluso pagar religiosamente de forma anual a Hacienda!

Volvamos un momento a la realidad, aunque me resulte un poco enojoso evadirme de ese mundo futuro. ¿Existe un continuo entre una máquina, un electrodoméstico y un robot? El simpático Roomba sobre el que sube nuestro simpático gatito mientras nos limpia la casa, ¿exactamente qué es? La empresa americana Boston Dynamics ha creado robots que bailan y hacen piruetas increíbles, superiores a la mayoría de humanos de mediana edad sedentarios de las grandes ciudades. ¿Estos robots pueden adaptarse a la industria militar? ¿Evitarán la muerte de personas o simplemente mejorarán la eficacia armamentística? Hoy en día las guerras tienen lugar en muchos contextos (económico, propagandístico...), pero en el campo de batalla, ataques por drones perfectamente programados ya son esenciales en muchas



## Tierra de robots

estrategias militares. Recordemos también, por favor, todas las cosas «buenas» que hacen nuestros robots contemporáneos, desde desactivar minas, explorar el fondo de los mares o hacer volar nuestro desbocado deseo de expansión en Marte. Investigaciones como las llevadas a cabo por la doctora Alicia Casals en la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) en sistemas robóticos para cirugía no invasiva son el siguiente paso. Qué lejos quedan los tiempos cuando, antes de la anestesia, el mejor cirujano era el más rápido.

Quisiera acabar resaltando más bondadosas aplicaciones de la tecnología robótica y similares. Con una pirámide demográfica local que refleja un envejecimiento de la población y un incremento de las enfermedades neurodegenerativas, alguien tendrá que cuidar a estas personas frágiles. ¿Por qué no robots? Investigaciones como



Y ya no les hablo de la posibilidad de mezclar materia inerte y viva para desarrollar exoesqueletos cuyos mecanismos respondan a nuestras órdenes cerebrales

las de la doctora Carme Torras de la UPC van en este sentido, creando, en combinación con empresas locales como PAL Robotics, ingenios que hacen la cama y te preparan el desayuno. Y ya no les hablo de la posibilidad de mezclar materia inerte y viva para desarrollar exoesqueletos cuyos mecanismos respondan a nuestras órdenes cerebrales. Y que tantos afectados puedan volver a caminar. O mezclar neuronas y microchips. Estas últimas áreas de intersección entre la medicina y la mecánica, como muchas de las investigaciones realizadas en el Instituto de Bioingeniería de Catalunya dirigido por el doctor Josep Samitier, son muy prometedoras. La tecnología es la solución. Si me llaman tecnócrata, lo recibiré como un elogio.

(\*) MÉDICO. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN CONTRA LA LEUCEMIA JOSEP CARRERAS.