

ED

EL ESPAÑOL

REGALA EL  
ESPAÑOL

☰

invertia



OPINIÓN

DESPUÉS DE LA PANDEMIA

# No todos los robots son iguales



Enrique Dans

Publicada 19 marzo 2025 02:24h

La robótica se ha convertido, sin ningún género de dudas, en **una disciplina esencial para el progreso tecnológico y económico**, y la capacidad para levantar capital de las compañías dedicadas al tema lo está demostrando fehacientemente.

Por mucho que para gran parte de la población los robots sigan siendo cosa de ciencia-ficción, su capacidad para automatizar procesos, mejorar la eficiencia y realizar tareas peligrosas o repetitivas ha llevado a su adopción en cada vez más sectores. De hecho, compañías como BMW o Mercedes-Benz, entre otras, ya **han “contratado” robots para llevar a cabo tareas en sus fábricas**.

La incorporación de la inteligencia artificial generativa a los robots ha hecho que hayamos pasado de tener que programarlos línea a línea, a prácticamente poder enseñarles un vídeo de un humano trabajando para que aprendan una tarea determinada —obviamente, las cosas son algo más complicadas, pero infinitamente más simples que antes. En la industria manufacturera, por ejemplo, **los robots han optimizado líneas de producción, incrementando la productividad y reduciendo errores humanos**.

La robótica está transformando rápidamente también diversos aspectos de nuestra vida cotidiana, desde **la industria hasta el hogar, mucho más allá de simples aspiradores que se desplazan solos**.

En el sector de la salud, la robótica permite cada vez más la realización de cirugías mínimamente invasivas con una precisión antes inalcanzable, mejorando así la recuperación de los pacientes. Además, **los robots de asistencia están comenzando a ofrecer apoyo a personas mayores o con discapacidades**, facilitando su autonomía y calidad de vida.

---

*La robótica permite cada vez más la realización de cirugías mínimamente invasivas con una precisión antes inalcanzable, mejorando así la recuperación de los pacientes*

La educación también puede beneficiarse de la robótica, con herramientas que fomentan el aprendizaje interactivo y práctico en áreas como ciencia, tecnología,

ingeniería y matemáticas (STEM). Iniciativas que, además, ayudarían a preparar a las nuevas generaciones para un mercado laboral cada vez más tecnológico... salvo que nuestros **sistemas educativos excluyan la robótica de su entorno**, como han hecho anteriormente con otras tecnologías como el *smartphone*.

A medida que la inteligencia artificial avanza, los robots están adquiriendo la capacidad de aprender y adaptarse a nuevas situaciones de manera cada vez más flexible, lo que amplía su potencial de aplicación. La combinación de inteligencia artificial y robótica promete soluciones innovadoras a desafíos globales, desde **la emergencia climática hasta la exploración espacial**.

Fundada en 2014, 1X Technologies es una empresa europea con sede en Noruega y presencia en Silicon Valley. Su misión es desarrollar **robots humanoides seguros e inteligentes que puedan integrarse en la vida cotidiana de las personas**.

A diferencia de otros robots industriales, pesados y, en muchos sentidos, intimidatorios, los diseños de 1X se centran en la interacción segura y natural con los humanos, lo que los hace ideales para entornos domésticos y de servicios. Esta aproximación no solo representa un avance tecnológico significativo, sino que también destaca **la importancia de la robótica en el futuro y el papel crucial de Europa y del humanismo europeo en este ámbito**.

Uno de sus desarrollos más destacados es el **robot humanoide NEO**. Este robot bípedo, con una altura de 1.67 metros y un peso de tan solo 25 kilogramos, está diseñado para realizar tareas domésticas como limpieza, organización y asistencia en el hogar, y sobre todo, para no asustar a nadie. Su diseño ligero, su recubrimiento de material textil y su capacidad para interactuar de manera segura con las personas lo diferencian de otros robots más pesados y orientados a entornos industriales.

---

*La combinación de inteligencia artificial y robótica promete soluciones innovadoras a desafíos globales, desde la emergencia climática hasta la exploración espacial*

Además, 1X ha colaborado con OpenAI para integrar avanzados modelos de lenguaje en sus robots, permitiendo una comunicación más fluida y una mejor comprensión de las instrucciones humanas. Esta colaboración ha dado lugar a EVE, un robot humanoide que ya está siendo probado en entornos reales, realizando tareas que **anteriormente eran exclusivas de los humanos, como labores de seguridad.**

La estrategia de desarrollar robots más ligeros y amigables ofrece una mayor seguridad y adaptabilidad, ideal para interactuar de manera segura con las personas. Además, son energéticamente más eficientes: un diseño más ligero reduce el consumo de energía, lo que se traduce en una mayor funcionalidad y menores costos operativos. Al estar diseñados para entornos no industriales, estos robots pueden integrarse más fácilmente en la vida cotidiana, ofreciendo asistencia en tareas domésticas y de cuidado personal.

Las tareas domésticas son muy especiales: por un lado, son enormemente rutinarias y pesadas. Por otro, generan una enorme cantidad de excepciones a las que no damos importancia, pero que son muy difíciles de gestionar por una máquina. Y para buena parte de la población, **la robótica no será tomada en serio hasta que vean un robot ayudándoles en casa.**

A medida que la robótica avanza, surgen desafíos éticos y sociales que deben abordarse. La automatización plantea preguntas sobre el futuro del empleo y la necesidad de recualificar a la fuerza laboral. Además, la interacción entre humanos y robots requiere consideraciones sobre privacidad, seguridad y la naturaleza de las relaciones humano-máquina.

Es esencial que el desarrollo de la robótica se realice de manera responsable, garantizando que las tecnologías beneficien a la sociedad en su conjunto y respeten los valores éticos fundamentales. **La robótica está destinada a desempeñar un papel fundamental en el futuro**, transformando industrias y mejorando la calidad de vida.

El enfoque en robots humanoides ligeros y amigables es una de las tendencias más interesantes en esta transformación, con retos como el de buscar la seguridad, la eficiencia y la integración en la vida cotidiana, y que provenga de la Unión Europea,

muy depauperada en términos de innovación, es algo muy positivo.

A medida que avanzamos hacia un futuro más automatizado, es crucial que estas tecnologías se desarrollen y adopten de manera ética y responsable, asegurando que sus beneficios se distribuyan equitativamente en la sociedad.

\*\*\***Enrique Dans es profesor de Innovación en IE University.**

---

## NEWSLETTER - INVERTIA

---

Cada mañana la apertura de mercados y las noticias que marcarán la agenda económica

Correo electrónico

**APUNTARME**

De conformidad con el RGPD y la LOPDGDD, EL LEÓN DE EL ESPAÑOL PUBLICACIONES, S.A. tratará los datos facilitados con la finalidad de remitirle noticias de actualidad.

---

---

## MÁS EN OPINIÓN

---

*Von der Leyen a Sánchez: ¡gasta en defensa, maldito, gasta!*

José Ramón Pin Arboledas



*El proteccionismo ya pasa factura*

Lorenzo Bernaldo de Quirós



*Narcos con drones: drogas sintéticas*

Gustavo Rivero



*El Gobierno de Sánchez ha empobrecido a los españoles aprovechando la inflación*

Daniel Lacalle

