Fecha: 19-06-2025 El Día El Día Medio: Supl.:

Tipo: Noticia general

Título: Robots humanoides: ¿sabremos convivir con ellos? Pág.: 24 Cm2: 662,3 1.011.356 Tiraje: Lectoría: Favorabilidad: 6.500 19.500

No Definida

UN FUTURO QUE YA ES PRESENTE

## Robots humanoides: ¿sabremos convivir con ellos?

/ Internacional

Rafael Tamames (https://tamames. com), formador y divulgador especializado en transformación digital, confiesa que a pesar de haber visto a algunos robots, como los de Boston Dynamics. realizar auténticas proezas con gran habilidad y perfección, existe un tipo de autómatas, en particular, que no dejan de asombrarlo: los denominados 'robots humanoides" (RHs)

Señala que, por ejemplo, hán llamado

su atención el robot Neo Gamma, de la La tecnología avanza a pasos firma 1X (www.1x. agigantados. Los robots tech/neo), que desempeñará el papel que caminan, aprenden y de mayordomo en el colaboran con las personas, hogar, interactuando de manera fluida y que además tienen forma o con las personas, así características semejantes a como la máquina G1 de Unitree (https:// las humanas, están dejando shop.unitree.com/ de ser un concepto ciencia products/unitreeg1), diseñada para ficción y convirtiéndose tareas domésticas o en una realidad palpable en oficinas, que cocina y limpia, y cuyas en diversos ámbitos. Pero, manos de tres dedos ¿estamos preparados para le permiten manipular objetos delicados. la convivencia con estas

Otro de los robots humanoides que encienden la curiosidad

de Tamanes, fundador de Vivid Vision (https://vividvision.vc), firma especializada en empresas emergentes y autor del libro "La inteligencia artificial y tú", es el modelo 4ne-1, de Neura Robotics (https://neura-robotics.com/ products/4ne-1), que será capaz de realizar tareas domésticas tediosas, como planchar la ropa y preparar la

comida, según explica. Otras empresas que Tamames con-sidera que van a liderar este sector de la robótica y a cuya evolución e innovaciones presta especial atención, son Tesla, Agility Robotics, Figure Al y Collaborative Robotics (Cobot).

## MÁQUINAS ANTROPOMORFAS "CON ALMA DE IA"

"Un robot es una máquina programable, pero un robot humanoide, denominado antropomorfo, también imita el cuerpo y los movimientos de los seres humanos" apunta Tamames.

Destaca que "gracias a la inteligencia artificial (IA), los robots humanoides ahora aprenden tareas complejas más rápido y pueden tomar decisiones autónomas"

Añade que las "startups" (empresas emergentes) están utilizando un tipo de IA denominado "IA generativa" para mejorar aún más las capacidades de los robots, algunos de los cuales son capaces de aprender a ejecutar una tarea en tan solo 20 intentos.

Tamames confiesa que no sabe si asombrarse o preocuparse, ante el comentario que efectuó Brad Porter, de Collaborative Robotics, acerca de la capacidad y velocidad de aprendizaje

de los RHs con IA, quien ha afirmado que es mucho más fácil enseñar a una de estas máquinas que a un becario humano.

Los robots humanoides ya están utilizándose en casas, oficinas y en ámbitos fabriles, sanitarios y comerciales, así como en muchos otros sectores y para múltiples actividades v aplicaciones, más allá de los almacenes, según explica.

Por ejemplo, ya se están utilizando en hospitales, en la venta minorista, la

construcción, la industria automotriz y el hogar, aumentando la productividad y la velocidad de los procesos y servicios, mejorando la eficiencia, ahorrando tiempo, reduciendo los márgenes de error, trabajando en entornos difíciles y ejecutando cada vez más tareas, muchas de ellas complejas.

máquinas inteligentes?

Estas máquinas pueden encargarse del registro de visitantes, la entrega de documentos y la gestión de agendas; asistir a personas mayores y ocuparse del mantenimiento doméstico; responder preguntas frecuentes; interactuar con clientes; efectuar tareas vigilancia, inspección y monitoreo; automatizar transacciones, buscar información y generar reportes, puntualiza.

Aunque los resultados dependen de cómo se implementen, los robots humanoides pueden reducir costos operativos, mejorar la eficiencia y optimizar recursos, permitiendo que las empresas asignen su talento humano a tareas de mayor valor, según Tamames.

Añade que "integrar robots humanoides en entornos de oficina puede generar beneficios económicos significativos al automatizar tareas repetitivas, mejorar



El robot de asistencia y compañía NEO Gamma, de 1X, desempeñará numerosas tareas domésticas, como ayudar a colgar un cuadro, interactuando de manera fluida con las personas.

la eficiencia operativa y reducir costos laborales'

Los robots humanoides con "alma de IA" tienen el potencial de llevarnos a una era de prosperidad sin precedentes, si este avance se desarrolle en un entorno de libertad, se establecen marcos éticos y legales que protejan los derechos individuales y la privacidad sin que la innovación se vea sofocada por regulaciones innecesarias y cada individuo pueda tener la oportunidad de beneficiarse de estos avances, según Tamames.

## LA CONVIVENCIA ENTRE HUMANOS Y ROBOTS OUE SE LES PARECEN

Destaca que "tres de cada cuatro empleados creen que los robots pueden aumentar la eficiencia en la producción, pero solo con supervisión humana", según informe de la firma Kaspersky.

Sin embargo, este avance tecnológico genera interrogantes, no solo sobre el impacto de los RHs en la sociedad, el trabajo y la economía, sino también a una escala más psicológica y emocional, planteando una pregunta clave: ¿estamos preparados para la convivencia con robots humanoides en el día a día?

Señala que "una apariencia excesivamente humana en los RHs puede provocar incomodidad e inquietud en las personas, mientras que una apariencia demasiado mecánica puede dificultar la empatía y la interacción natural".

Por eso, "para facilitar una convivencia armoniosa es crucial mantener un equilibrio adecuado en el diseño de los RHs, para que las personas se sientan cómodas y seguras al interactuar con estas máquinas", según apunta.

Tamames considera que "los RHs están siendo diseñados para asumir tareas repetitivas y físicamente exigentes, liberando a las personas para que éstas puedan enfocarse en actividades que requieren la creatividad y el juicio humanos"

Por ejemplo, "en fábricas, empresas como BMW, han integrado robots para realizar tareas complejas y potencialmente peligrosas, aumentando la eficiencia y seguridad laboral", argumenta.

Señala que "en el ámbito doméstico, 'startups' como 1X, respaldada por OpenAl, están desarrollando robots como Neo Gamma (https://www.lx. tech/neo), destinados a asistir en tareas del hogar y brindar compañía, aunque también plantean debates sobre privacidad y autonomía". Para Tamanes "la implementación

de los RHs debe efectuarse dentro de unos marcos éticos y legales que protejan los derechos individuales y la privacidad, evitando una dependencia excesiva de la tecnología, y debe "respetar la libertad individual y no sustituir la interacción humana, esencial para el bienestar social".

Para facilitar la convivencia entre humanos y RHs este especialista recomienda "fomentar una comprensión clara de las capacidades y limitaciones de este tipo de robots, promoviendo la transparencia acerca de su funcionamiento y objetivos".

'Mantener un enfoque centrado en el ser humano, asegurándose de que los RHs complementen la experiencia humana, en lugar de reemplazarla, garantizará que la tecnología sirva para enriquecer nuestras vidas sin comprometer nuestros valores fundamentales", puntualiza.

