LITORALPRESS

Fecha: 02-05-2025
Medio: El Mercurio
Supl. : El Mercurio - Cuerpo B
Tipo: Noticia general
Título: Los robots humanoides son malos compañeros de trabajo

Pág. : 6
Cm2: 811,7

Tiraje: 126.654
Lectoría: 320.543
Favorabilidad: No Definida

WSJ
CONTENIDO LICENCIADO POR
THE WALL STREET JOURNAL

Beijing quiere ser la primera en cambiar eso:

Los robots humanoides son malos compañeros de trabajo

Estados Unidos y China están compitiendo para construir un trabajador humanoide verdaderamente útil. Cualquiera que gane podría obtener una enorme ventaja en innumerables industrias.

RAFFAELE HUANG
The Wall Street Journal

Durante las últimas semanas, ingenieros chinos se han reunido en la fábrica de una marca de vehículos eléctricos de lujo para probar una nueva tecnología que el liderazgo del país considera vital para su competencia con EE.UU.

Los ingenieros de una empresa emergente llamada UBTech están capacitando robots similares a humanos para que seleccionen piezas de automóviles y muevan contenedores. La tarea parece trivial, pero la tecnología detrás de esta no lo es.

Accionados por inteligencia artificial (IA), estos humanoides trabajan con otros robots y descubren por su cuenta cómo hacer el trabajo, según la compañía; y, en el proceso, aprenden cómo hacerlo mejor.

Estados Unidos y China son los únicos dos países a la vanguardia de los robots humanoides inteligentes, según especialistas. Cualquiera que pueda crear un humanoide verdaderamente útil llegará a dominar una cantidad incalculable de industrias con gran intensidad de mano de obra.

"Ha llegado el momento de los robots", manifestó Jensen Huang, jefe ejecutivo de Nvidia, la compañía de chips de IA, en una conferencia en marzo. "Todo el mundo, ponga atención. Esta podría ser perfectamente la industria más grande de todas".

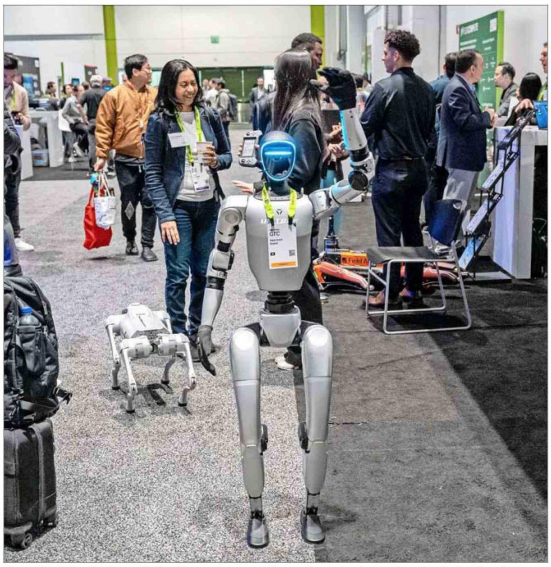
El robot humanoide, muy similar al aerodeslizador, es un ítem de larga data en la lista de promesas de ciencia ficción que no se han cumplido. Durante años, el titular estándar de la tecnología fue Asimo de Honda, un droide igual a un *marshmallow* conocido por no poder subir o bajar escaleras sin caerse. El desarrollo de este se detuvo en 2018.

Desde el punto de vista más práctico, los brazos robóticos han rondado por las líneas de montaje durante décadas. Están programados para hacer tareas concretas con precisión pero no pueden pensar con rapidez.

El propósito de los creadores de los nuevos humanoides es lograr un salto evolutivo al combinar la ingeniería robótica con chips computacionales superpotentes y algoritmos de IA similares a aquellos que hacen posible aplicaciones como ChatGPT. A veces se la llama IA "encarnada", o "física".

Por ahora, los humanoides siguen siendo torpes y potencialmente peligrosos como compañeros para los humanos. Con el tiempo, según defensores, revolucionarán todo, desde la manufactura hasta la minería, cuidando a ancianos y librando guerras. Con ojos, oídos, manos y piernas funcionales, se mezclarán sin problemas en entornos diseñados para personas.

"No tendrá que adaptar su fábrica, bodega u hogar para albergar un humanoide; esa es la promesa futura", manifestó Jeff Burnstein, presidente de Association for Advancing Automation, un grupo comercial de Ann Arbor, Michigan.



BLOOMBERG

Un robot de Unitree Robotics en una conferencia reciente en San José, California.

Bailarines y corredores humanoides

El gobierno chino ha sostenido que quiere que el país sea un líder mundial en robots humanoides para 2027. La IA encarnada está en la lista como una prioridad de un nuevo fondo de inversión de riesgo estatal de US$ 138 mil millones, lo que ha alentado a inversionistas y empresas del sector privado a entrar en el negocio.

Parece el inicio de una historia conocida. Las empresas chinas fabrican la mayor parte de vehículos eléctricos, barcos y paneles solares del mundo; en cada caso, impulsadas por los subsidios de gobierno y las regulaciones amigables.

"Tienen más empresas que desarrollan humanoides y más respaldo gubernamental que cualquier otro. Así es que, en estos momentos, puede que tengan una ventaja", señaló Burnstein.

Estados Unidos sigue teniendo ventajas en semiconductores, *software* y algunos componentes de precisión. Como en otras áreas de la IA, Nvidia domina el mercado para los chips avanzados que se necesitan para activar los cerebros de robots humanoides. Los creadores chinos también van a la zaga de sus competidores estadounidenses en la creación de manos de robot diestras, según especialistas de la industria.

Algunos legisladores han instado a la Casa Blanca a que prohíba los humanoides chinos en EE.UU. y restrinja aún más el acceso de los creadores de robots chinos a la tecnología estadounidense, y citan motivos de seguridad nacional.

El fundador de la empresa emergente china Unitree Robotics fue invitado a una reunión exclusiva con el líder chino Xi Jinping en febrero. Semanas antes, los robots humanoides de su compañía fueron invitados al escenario central en la gala anual del Festival de Primavera del país. En ese lugar hacían girar pañuelos rojos mientras bailaban junto a actores humanos para cientos de millones de espectadores.

La publicidad oculta una realidad más confusa. Según ingenieros de Unitree, la compañía pasó tres meses capacitando a sus robots para la gala televisada del Festival de Primavera, y los humanoides no podrían haber bailado toda la noche —o algo parecido a eso— sin perder el equilibrio o quedarse sin batería. Afortunadamente, el segmento duró solo unos minutos.

En abril, organizadores de la Maratón de Beijing contaron con la primera división de robots del mundo en la media maratón.

Tesla contó con operadores humanos para que controlaran sus humanoides Optimus cuando desplegó un equipo de ellos para que bailaran, atendieran el bar y entregaran bolsas de regalo en un evento en octubre. En una publicación en X, el ejecutivo de Tesla a cargo del programa Optimus, Milan Kovac, reconoció el trabajo digital, y dijo que los robots fueron creados para "exhibir nuestra visión de un futuro increíble".

Los modelos de IA que hacen que una máquina camine y porte cosas son más complicados que aquellos que permiten que los chatbots escriban un informe escolar sobre Shakespeare. La IA física principalmente no puede contar con texto o datos visuales sacados de internet. Los robots humanoides necesitan datos tridimensionales para entender la física, y gran parte de estos se tienen que crear desde cero.

OBJETIVO
El gobierno chino ha sostenido que quiere que el país sea un líder mundial en robots humanoides para 2027.

Ahí es donde China tiene una ventaja distintiva: el país alberga una enorme cantidad de fábricas donde los robots humanoides pueden absorber datos sobre el mundo mientras realizan tareas.

"La razón por la que China está haciendo un rápido avance actualmente es porque lo estamos combinando con aplicaciones reales y repitiendo y mejorando rápidamente en escenarios reales", explicó Cheng Yuhang, director de ventas de Deep Robotics, una de las empresas emergentes de robots chinas. "Esto es algo que EE.UU. no puede igualar".

Aprendizaje en el trabajo

UBTech, el emprendimiento que está capacitando robots humanoides para seleccionar y transportar piezas de automóviles, tiene asociaciones con algunos de los principales fabricantes de automóviles chinos, entre ellos Geely. En una fábrica en la provincia de Zhejiang, al este de China, se están capacitando robots para ayudar a Geely a fabricar vehículos eléctricos de lujo de marca Zeekr.

Personas de la compañía observaban que los robots estaban aprendiendo su trabajo más rápido mientras lo hacían. En forma muy similar a un estudiante de francés de secundaria que mejora considerablemente después de pasar un semestre en Francia, el mundo real plantea problemas a los robots que no se podrían preparar en un laboratorio, como lidiar con el peso desproporcionado de un contenedor de piezas de automóviles.

"Un problema se puede resolver en un mes en el laboratorio, pero puede demorar solo días en un entorno real", indicó un gerente de UBTech.

Actualmente dos robots tardan alrededor de 12 segundos en cargar un contenedor en un camión, en comparación con los tres segundos que tardan trabajadores humanos, según personas de UBTech. Se espera que los robots sean más rápidos, y puedan trabajar las 24 horas del día. Zeekr, el fabricante de automóviles de lujo, señaló que las pruebas se llevaron a cabo en áreas no de producción y que el desarrollo de humanoides estaba en sus primeras etapas.

Varios productores estadounidenses de humanoides están experimentando con robots en escenarios industriales. Uno de ellos, el emprendimiento Agility Robotics, que cuenta con el respaldo de Amazon.com, ha estado probando la capacidad de sus humanoides para seleccionar y mover paquetes en los depósitos de Amazon desde 2023.

En febrero, el emprendimiento Figure con sede en Sunnyvale, California, emitió videos que mostraban dos robots que colaboraban entre ellos para identificar ítems y ordenarlos en un refrigerador.

Con la destreza manufacturera de China, un robot creado localmente podría costar con el tiempo menos de la mitad de uno creado en otra parte, comentó Ming Hsun Lee, analista de Bank of America.

E indicó que basó sus cálculos en la industria de vehículos eléctricos de China, la que ha crecido rápidamente y responde por el 70% aproximadamente de la producción mundial de vehículos eléctricos. "Creo que los robots humanoides van a ser otra industria de vehículos eléctricos para China", agregó.

El sistema robótico de UBTech, llamado Walker S, actualmente cuesta cientos de miles de dólares lo que incluye el *software*, según personas cercanas a la compañía. UBTech planea entregar entre 500 y mil de sus robots Walker S a clientes este año, entre ellos Foxconn, el proveedor de Apple. Espera aumentar las entregas a más de 10 mil en 2027. Pocas empresas fuera de China han empezado a vender robots humanoides equipados con IA.

Personas de la industria esperan que la competencia se extienda por décadas, a medida que los robots aborden entornos más complicados, como los hogares.

"Aún se tiene que pasar por un proceso muy largo antes de que los robots puedan reemplazar realmente a los humanos, en especial la coordinación entre manos y cerebros", afirmó Eric Li, fundador de Geely.

Artículo traducido del inglés por "El Mercurio".