



OPINIÓN

DESPUÉS DE LA PANDEMIA

La inteligencia artificial descubre el mundo físico**Enrique Dans**

Publicada 19 agosto 2026 02:41h

La próxima salida a bolsa de Unitree en la bolsa de Shanghai es para tomársela con muy poca broma. Primero, por sus resultados, que no dejan de ser muy brillantes: unos ingresos de 1,700 millones de yuanes en 2025 y una valoración aproximada de unos 9,000 millones de dólares. Segundo, porque los robots humanoides ya parecen estar superando a los cuadrúpedos y a otras morfologías diferentes, lo que plantea no pocas cuestiones interesantes.

La inteligencia artificial actual tiene una limitación muy clara: **todo lo que sabe viene de experiencias observadas y adquiridas por terceros**, bien sean textos escritos por humanos, imágenes, vídeos, sonidos, etc. Esto deja a los llamados LLM (*Large Language Models*) en un papel similar al de la alegoría de la caverna de Platón: no ven el mundo, sólo lo experimentan a través de sombras en la pared.

Un algoritmo no ha podido experimentar si una cosa pesa mucho o poco, si un cajón ejerce primero una resistencia cuando se abre, o si un objeto se rompe cuando nos apoyamos en él, o cuando lo dejamos caer.

Visto así, **la mejor inteligencia artificial podría ser una que no se limitase a 'ver', sino que pudiese además 'actuar'**. No sólo observar el mundo, sino poder intervenir en él y comprobar las hipótesis planteadas, adquiriendo además con ello la experiencia necesaria gracias a una memoria potencialmente superior y menos frágil que la humana.

Esa es la razón por la que la robótica está recibiendo tanta atención: **más allá de hacer máquinas que imitan a los humanos o pueden desarrollar su trabajo, la idea es poder utilizarlas para que la inteligencia artificial se convierta de verdad en algo útil**, capaz de generar auténticos bucles de aprendizaje: pasar de una percepción mediante múltiples sensores (visuales, táctiles, de temperatura, etc.) a elaborar hipótesis, llevar a cabo acciones, poder comprobar sus consecuencias, y dar lugar con ello a una nueva percepción.

La inteligencia artificial actual tiene una limitación muy clara: todo lo que sabe viene de experiencias observadas y adquiridas por terceros

Ahí la sensorial juega un papel fundamental: **no hablamos sólo de poder ver**, que nos da percepciones de formas, de posiciones, de colores o de movimiento, **sino también de tocar**, que posibilita observaciones que la vista no nos permite, como la consistencia, la presión, la fricción o rozamiento, el deslizamiento, la dureza, la estabilidad, la resistencia, etc.

Se trata de poder pasar de una inteligencia artificial que simplemente ve, **a una con muchas más posibilidades que es capaz de entender las consecuencias físicas reales** de sus acciones.

Visto así, la idea de robot humanoide puede empezar a adquirir mucho más sentido. ¿Por qué? En primer lugar, porque el hombre lleva siglos adaptando su entorno a su propia forma. El mundo está en su mayoría diseñado para ser utilizado por seres humanos con forma humana, **lo que hace que adoptar la forma humana otorgue de manera automática una ventaja para muchas cosas** y permita aprovechar la compatibilidad con muchos siglos de desarrollo de infraestructuras hechas por el hombre y para el hombre.

Pero en segundo lugar, y posiblemente más importante, **porque lo verdaderamente interesante es que la experiencia del mundo que adquieran esos robots pueda ser compatible con la de los humanos**, y comparable con nuestra propia experiencia.

Un robot con forma humana en una fábrica puede estar generando de manera constante datos a través de sus sensores que pueden **no sólo ser más completos que los que generamos los propios humanos**, sino que además, resulten muy relevantes para entender cómo debe actuar en cada caso.

Porque lo verdaderamente interesante es que la experiencia del mundo que adquieran esos robots pueda ser compatible con la de los humanos, y comparable con nuestra propia experiencia

Es posible que el verdadero valor de los robots no esté simplemente en el trabajo que puedan sustituir, **sino en la percepción del mundo y en la experiencia**

que sean capaces de generar.

Unos cuantos millones de máquinas con forma humanoide paseándose por el mundo **podrían convertirse en una infraestructura colosal de adquisición de experiencia para desarrollar una inteligencia artificial que de verdad entienda el mundo**, en lugar de simplemente conocerlo por testimonios de terceros: una inteligencia que aprende de verdad cómo funciona el mundo, convirtiendo el aprendizaje de pasivo en activo. Entrenarte con datos de internet es aprender de cosas que ya pasaron, mientras que enfrentarte a una incertidumbre y actuar para resolverla es una capacidad mucho más elaborada y potencialmente más relevante.

Los LLMs han ido progresando con el tiempo, y ahora no se limitan ya a aprender de textos: lo hacen también de forma multimodal, de imágenes, vídeos, etc. Pero la robótica nos va a permitir algo más: pasar de observación a experiencia. Y eso sí que justifica no sólo la valoración de Unitree, sino la de muchas otras compañías de robótica más.

******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

Almaraz sigue hasta 2030 y ... : ¡A tragar ministros de Sumar!

José Ramón Pin Arboledas

