

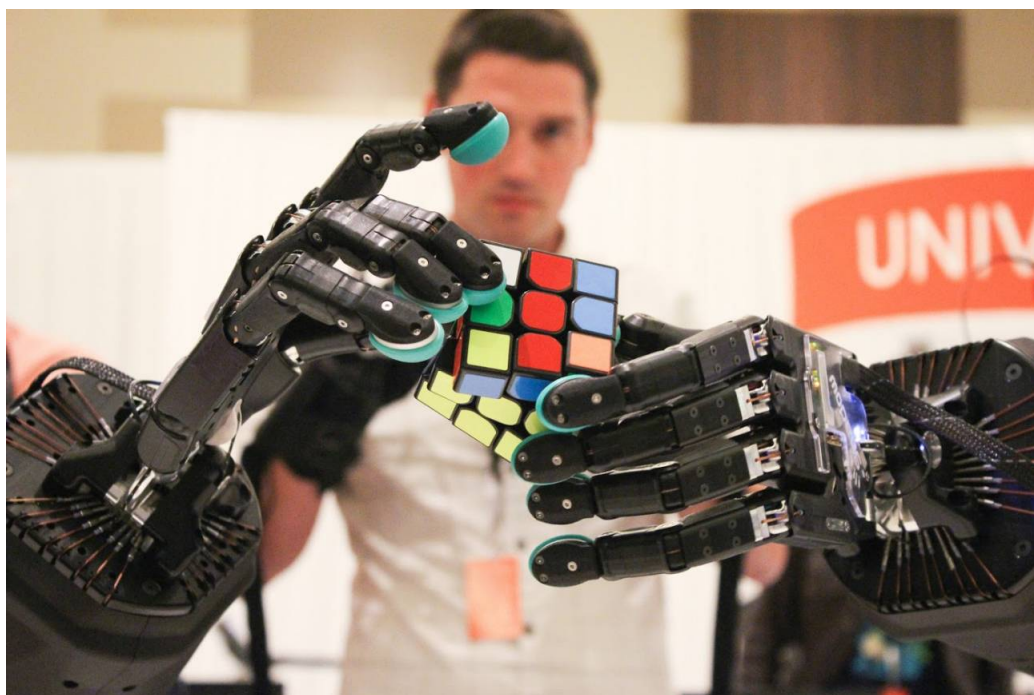
HUMAN BRAIN PROJECT

## La nueva generación de robots tendrá manos más humanas

Una de las partes del cuerpo humano más difíciles de imitar dada su complejidad es la mano. La firma Shadow Robot Company diseña y desarrolla manos robóticas muy hábiles, lo más realistas posible, y las pone a disposición de los investigadores en el marco del Human Brain Project. El objetivo es que las integren en los robots del futuro.

[Laura Chaparro](#)

16/9/2019 08:00 CEST



Los científicos se han propuesto crear manos robóticas que imiten a la perfección a las humanas. / Shadow Robot Company

Hace 32 años, cuando los ordenadores solo estaban al alcance de unos pocos, un grupo de jóvenes se afanaba, en un ático londinense, en construir un **robot** que pudiese caminar. Su esfuerzo se hizo añicos cuando la compañía **Honda** anunció la creación del robot [Asimo](#), el primer **androide** del mundo que andaba.

Lejos de hundirse, los jóvenes decidieron reorientar su trabajo hacia una

parte del cuerpo menos deseada por los ingenieros, pero muy compleja: las **manos**. Se propusieron crear **manos robóticas** que imitaran a la perfección a las humanas.

Así nació lo que hoy es la empresa [Shadow Robot Company](#), que el pasado verano recibía el [Premio Alconics 2019](#) en la categoría de Premio al Mejor Hardware de Inteligencia Artificial y también ha ganado el [Queen's Awards for Enterprise 2019](#) en la categoría de Innovación. Uno de sus avances más recientes es la [primera mano telerrobótica táctil del mundo](#).

Además de colaborar con las principales entidades y centros de investigación del mundo, como la NASA, el Instituto Tecnológico de Massachusetts o Siemens, el equipo participa en el [Human Brain Project](#) (HBP), el mayor proyecto europeo sobre el cerebro humano.

“La neurociencia es algo nuevo para nosotros pero, en una conferencia, un investigador que trabaja en la Universidad Técnica de Múnich (Alemania) nos propuso integrar nuestro modelo de simulación manual hábil en la plataforma de simulación HBP-[Neurorobotics Platform](#)”, explica a Sinc Radhika Gudipati, directora de desarrollo comercial de la compañía.

“Creemos que esto permitirá a los investigadores en neurociencia y a nuestros clientes explorar paradigmas de aprendizaje y modelos de control que provienen de la neurociencia, algo que ninguna otra plataforma de simulación puede ofrecer”, añade Gudipati.

---

Esta plataforma sirve para que los modelos de cerebro virtual se conecten con los dispositivos robóticos, como son las manos

Esta plataforma sirve para que los modelos de **cerebro virtual** se conecten con los dispositivos robóticos, como son las manos en este caso. Así, los investigadores pueden analizar cómo estos dispositivos controlan el movimiento, reaccionan a estímulos o incluso ‘aprenden’ en un entorno virtual.

## Sensibilidad hasta la punta de los dedos

[La mano robótica](#) cuenta con 129 sensores y 24 articulaciones, con movimientos muy similares a los humanos, incluidos los del pulgar o incluso la flexión de la palma para mover el dedo meñique. Además, las puntas de los **dedos** son muy sensibles, lo que aumenta el mimetismo con las manos auténticas.

“Las manos robóticas siempre se usan en el área de las prótesis pero, en este caso, nuestra expectativa es que nuestro modelo de mano robótica probada en la plataforma sirva como una oportunidad para que los investigadores en Inteligencia Artificial y neurociencia prueben sus técnicas en manos similares a las humanas”, resume la experta.

La plataforma **Neurorobotics** es pública, accesible a través de internet y está disponible para todos los científicos que quieran probar sus prototipos cerebrales o construir los robots del futuro inspirados en el cerebro. El objetivo es que, gracias a las simulaciones, los nuevos androides se diseñen de forma completamente diferente a como se hacía hasta ahora.

Emblemáticas de las Tecnologías Futuras y Emergentes ([FET Flagships](#) en inglés) de Horizonte 2020 –el programa marco de financiación de la investigación de la Unión Europea–.

La agencia Sinc participa en el proyecto europeo [SCOPE](#), coordinado por FECYT y financiado por la Unión Europea a través de [Horizon 2020](#). Los objetivos de SCOPE son comunicar resultados visionarios de la investigación de proyectos asociados al [Graphene Flagship](#) y el [Human Brain Project](#), así como promover y reforzar las relaciones en la comunidad científica de las Iniciativas de Investigación Emblemáticas de las Tecnologías Futuras y Emergentes ([FET Flagships](#)) en la UE.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

ROBOTS | MANO | CEREBRO | HUMAN BRAIN PROJECT |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)