



Oferplan EL COMERCIO

52% | -25€ | 12€

Entrada para AP Gijón. 5 amateu 11 profesionales

PLAN RENOVE · PREPARA TU CASA
PARA EL INVIERNO

Gente&Estilo



**Lo que se puede hacer conectando la
mente a las máquinas**



José del Rocío Millán, con dispositivos electrónicos, en el recinto ferial de Gijón. / PALOMA UCHA

Devolver el movimiento a los parálíticos o lograr que los coches se anticipen a la decisión del conductor es posible conectando la mente con las máquinas. José del Rocío trabaja en ello

ELENA RODRÍGUEZ

Jueves, 7 septiembre 2017, 03:56



Antes de tomarse un tiempo sabático, José del Rocío Millán ya había alcanzado grandes logros, como que los robots aprendieran por sí mismos a hacer determinadas tareas. Sin embargo, fue en ese intervalo cuando quiso dar un paso más: lograr la interconexión entre personas y máquinas y que ésta fuera de la forma más directa posible; esto es, utilizando la mente, sin lenguaje ni gestos de por medio. «Como si el robot fuese una extensión más de nuestro cuerpo», dice. Aquello que pensaba que le iba a llevar poco tiempo -«pecadillos de juventud»- le costó cerca de ocho años, aunque entre medias hubo avances como que las personas, con la mente, pudieran escribir textos

o jugar a los comecocos. Logró un robot, en forma de taza, que mediante control mental, podía moverse por una maqueta en forma de casa y trasladarse de una habitación a otra.

Fue el despegue para el desarrollo de un campo en el que Millán parece hacer ciencia ficción. Este ingeniero onubense -que se encuentra estos días en Gijón, con motivo de las trigésimo octavas jornadas nacionales de Automática- es el artífice de que, gracias a esas interconexiones (interfaces cerebrales), haya sillas de ruedas que se muevan con la mente o que los paralíticos puedan colocarse un exoesqueleto, que utilizando las mismas señales cerebrales que las personas sanas envían al cerebro para controlar su cuerpo (y que previamente se han descifrado y descodificado), les permite mover las piernas.

Son solo algunos de los dispositivos que se pueden encontrar en su laboratorio del Centro de Neuroprótesis de la Escuela Politécnica Federal de Lausanne, en Suiza, donde su equipo también ha conseguido que personas con un alto grado de discapacidad repartidas por distintos lugares del mundo puedan mover un robot que está en su laboratorio y conocer las distintas dependencias de éste. Los robots llevan una cámara web y están conectados al ordenador de los discapacitados. A través de una conexión Skype, vieron cómo movían la máquina. «Eso, para personas con limitaciones de movilidad, les abre la ventana al mundo». Hay algo en lo que Millán insiste mucho. Y es que toda esa tecnología salga del laboratorio. «Que yo sepa, no hay ninguna persona que esté utilizando esos dispositivos todos los días y tenemos que ver cómo pueden hacerlo durante largos periodos de tiempo. No se trata de ver solo si funciona mejor o peor, sino de conocer las limitaciones que puede tener un discapacitado para colocarse un casco con sensores. Lo más probable es que necesite a alguien y para ello se precisan conocimientos».

Ya hay ejemplos reales de mostrar esta tecnología al mundo. Por ejemplo, en 2016, se celebró en Zurich la Cybathlon, que son unas olimpiadas en las que, a diferencia de las paraolimpiadas, los discapacitados sí pueden utilizar la tecnología. A través de esas

conexiones cerebrales, movían unos avatares para saltar y evitar obstáculos. Uno de sus 'pilotos' ganó la medalla de oro y otro, el récord en su especialidad.

Avances tras un ictus

Millán -que ya había estado en Gijón hace años visitando la Escuela Politécnica- habla de más retos: usar esta conexión en máquinas muy sofisticadas, como los coches automáticos. De hecho, su equipo ya está trabajando con Nissan para que «la futura generación de coches sea capaz de predecir qué va a hacer el conductor o qué no solo milisegundos antes». Por ejemplo, midiendo nuestra actividad cerebral, será capaz de detectar si va a querer cambiar de carril, y hacerlo mejor incluso que el propio conductor. Sobre todo, en condiciones críticas. Pero hay otro objetivo más ambicioso: que la tecnología no solo sirva para asistir a los enfermos, sino también para curarlos. «Está comprobado que hay terapias rehabilitadoras que, tras un ictus, modifican nuestro cerebro, explotan nuestra plasticidad cerebral y, aunque la zona afectada, no se recupera, eso no quiere decir que las funciones no se puedan encontrar en otras vecinas. Con los interfaces, podemos detectarlo y ayudar a recuperar funciones motoras».

TEMAS Inteligencia Artificial

Recibe nuestras newsletters



Lo + leído

[Top 50](#)

- 1 **Chenoa desvela su trauma: «No puedo tener hijos»**
- 2 **Así es el ático de 600.000 euros al que se ha mudado David Bustamante**
- 3 **El pequeño empujón de Trump a Melania en público**
- 4 **Soraya, la expareja de Leo Cámara, habla sobre su intento de suicidio**

0 Comentarios 

Noticias relacionadas

La 'bronca' de Jorge Javier



EL COMERCIO

Leo Cámara, ingresado tras un intento de suicidio

Leo Cámara,
ingresado tras un
intento de suicidio

¿Jorge Javier Vázquez dice adiós a 'Sálvame'?

¿Jorge Javier
Vázquez dice adiós a
'Sálvame'?

Revuelo por lo que Chenoa dice de Bisbal en su biografía

Revuelo por lo que
Chenoa dice de
Bisbal en su biografía

Fotos



Chenoa: su carrera en imágenes



Leo Cámara, el extronista de Mujeres Hombres y Viceversa, en imágenes



Entrenamiento del Real Oviedo (27/09)



Así está el parador de Pajares

Vídeos