

Una investigación de la Universidad de Duke logra que un roedor transmita información a otro a través de electrodos

Dos ratas conectan su mente

BARCELONA Redacción y agencias

Investigadores de la Universidad Duke de Carolina del Norte (EE.UU.) han logrado conectar el cerebro de dos ratas separadas miles de kilómetros mediante la implantación de electrodos. Estos implantes permitieron a los roedores enviarse señales sensoriales y motoras.

El primer roedor, desde un centro de investigación de Brasil, pudo enviar señales cerebrales para guiar a su congénere, que estaba en un laboratorio estadounidense, y ayudarle a obtener una recompensa. Con ello, los investigadores pudieron comprobar que la rata receptora interpretaba correctamente las señales enviadas. Los investigadores entrenaron a estos dos roedores para resolver problemas simples presionando la palanca correcta para obtener agua cuando se encendía la luz. Posteriormente, separaron a los animales y conectaron los cerebros insertando los electrodos en el área de la corteza cerebral que procesa la información.

Para el neurobiólogo Miguel Nicolelis, que ha dirigido la investigación, el éxito de este experimento puede facilitar que en el futuro se puedan conectar diferentes cerebros de animales formando lo que él denomina una

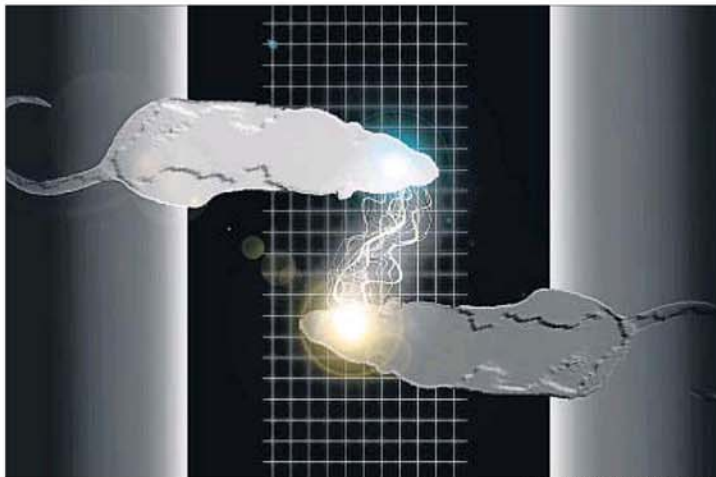


Imagen virtual de los cerebros de las ratas conectados por electrodos

"computadora orgánica", que puede permitir que un grupo de animales compartan información motora y sensorial. "Estamos creando -señalaba Nicolelis- un único sistema nervioso hecho a partir del cerebro de dos ratas, y esto no quiere decir que quede limitado a dos sino que po-

dría incluir una red de cerebros".

En este sentido, Nicolelis subrayó que en teoría se podría imaginar incluso que una "combinación de cerebros podría solucionar cuestiones que a nivel individual sería imposible", siempre hablando de animales. Y siguiendo con esta argumentación apuntó

que también podría significar que un animal incorpore "un sentido diferente de sí mismo". Los estudios básicos de estas conexiones podrían abrir un nuevo campo de investigación que calificó de "neurofisiología de la interacción social".

Este masivo registro del cere-

bro puede facilitar un control mucho más preciso de las neuroprótesis motoras, que se están desarrollando en el Walk Again Project (Proyecto Vuelve a Andar), que trabaja para intentar restablecer el control motor a las personas con parálisis, según la opinión de Nicolelis, que investiga en este proyecto.

El científico Nicolelis cree que puede ayudar al estudio de las neuroprótesis contra la parálisis

En el proyecto de investigación una rata fue entrenada como "codificadora" y cuando presionaba la palanca correcta su actividad cerebral era enviada al cerebro del segundo roedor, entrenado como "descodificador". La descodificadora no había recibido ninguna señal visual que le indicara que debía de presionar una palanca para obtener una recompensa.

O sea, esta segunda dependía de la señal que le transmitía la primera para lograr el premio. En principio, los científicos señalaron que la tasa de éxito de la rata "descodificadora" ha sido de un 70%.●

escuela de sardanas



36 AÑOS

Cumplimos 36 años, y deseamos que sus hijos de 6 a 14 años disfruten con nosotros y aprendan gratuitamente a bailar sardanas.

Ahora ya puede inscribirlos en cualquiera de nuestros centros comerciales (planta infantil), del 18 de febrero al 8 de marzo.

Las clases empiezan el 9 de marzo y tendrán lugar todos los sábados, de 10.30 a 12.30 h, en la **plaza de Catalunya de Barcelona**.

Más de 21.000 niños y niñas ya han participado en la Escuela de Sardanas de El Corte Inglés.

¡Les esperamos!

www.elcorteingles.es



PLANTA INFANTIL

Printed and distributed by NewsprintDirect
www.newsprintdirect.com US: Call 1.877.860.4000 Int: 800.836.8364
©2013 NewsprintDirect. All rights reserved.