

# China conecta con éxito una computadora al cerebro de un mono

Los científicos registraron la actividad eléctrica cerebral del animal, lo que le permitió controlar un brazo mecánico.

Un grupo de investigadores de instituciones científicas chinas llevó a cabo con éxito en Pekín la primera prueba de interfaz cerebro-computadora (BCI, por sus siglas en inglés) a nivel mundial en un primate no humano, informó este sábado la agencia Xinhua.



El neurocirujano del Hospital Xuanwu, Ma Yongjie, explicó que la BCI es una tecnología que **“puede convertir señales eléctricas en comandos** para ayudar a los pacientes con afecciones que causan disfunción motora” a interactuar con “su entorno”, mejorando así “su calidad de vida”. Asimismo, especificó que existen tres tipos principales de BCI, que son

la **invasiva**, la **no invasiva** y la **intervencionista**.

En el caso de la **BCI invasiva**, se realiza una craneotomía para implantar unos electrodos alrededor de la zona de la corteza cerebral para obtener sus señales encefalografías (EEG). Mientras tanto, en la **BCI no invasiva** se recolectan las señales cerebrales a través del cuero cabelludo. Esta es una forma más segura que el modo invasivo, aunque el EEG recabado es de una calidad inferior.

No obstante, en la **BCI intervencionista** se puede lograr la conexión entre el cerebro y la computadora por medio de una cirugía mínimamente invasiva, similar a una prótesis cardíaca, por lo que el trauma es menor que en la BCI invasiva y además la calidad de la señal es mayor que la de la BCI no invasiva.

## ¿Cómo se realizó el experimento?

El ensayo consistió en que los especialistas conectaran un electroencefalógrafo intervencionista a la pared cerebrovascular de un mono con el propósito de identificar y recabar su actividad eléctrica cerebral. Con base en las EEG, **se logró que el animal pudiera controlar activamente un brazo mecánico**. Este estudio es un resultado adicional basado en una prueba de BCI intervencionista realizada en ovejas.

“Este experimento es significativo para el avance de la investigación en el campo de la ciencia del cerebro y marca la clasificación de la tecnología de BCI en China entre los niveles más altos del mundo”, indicó Duan Feng, profesor de la Universidad de Nankai. Por otro lado, Ma Yongjie indicó que tomará otros cinco años o más para que la tecnología BCI intervencionista funcione clínicamente.

El gerente de una empresa china de dispositivos BCI, citado en condición de anonimato por el diario chino Global Times, detalló que EE.UU., representado por compañía Neuralink de Elon Musk, tiene una clara ventaja en la tecnología BCI

invasiva, dado que comenzó con las experimentaciones hace algunos años. Sin embargo, afirmó que China destaca en la tecnología no invasiva, puesto que **es pionera en decodificación y aplicaciones de BCI**.

“En el campo de la BCI invasiva, las diferencias de China con los rivales extranjeros son bastante grandes”, comentó el gerente, concluyendo que “el avance en la BCI intervencionista podría ser una gran manera de ponerse al día con los competidores extranjeros”.

Fuente: rt.