



El control mental del ordenador cumple

1 000 días en

funcionamiento

Científicos de la Universidad de Brown, el Centro Médico Providence y el Hospital General de Massachusetts han demostrado que la interfaz cerebro-computadora BrainGate sigue funcionando correctamente más de un millar de días después de su implante en el cuerpo de una mujer con tetraplejia, según un artículo publicado en la revista *Journal of Neural Engineering*.

La tecnología, bautizada como BrainGate, es una combinación de hardware y software capaz de detectar directamente las señales eléctricas producidas por las neuronas en el cerebro que controlan el movimiento. El sistema decodifica estas señales y las traduce en instrucciones digitales, por lo que podría hacer que personas con parálisis controlaran dispositivos externos tales como computadoras, aparatos de asistencia robótica o sillas de ruedas solo con su mente.

El dispositivo utiliza un sensor del tamaño de una aspirina que está en contacto directo con el cerebro por un extremo y por el otro adherido a la piel del cráneo, posición desde la que recibe la alimentación eléctrica y las señales de control y transmite los datos a la interfaz del ordenador. Este tipo de implantes minimizan el riesgo de infección que supondría mantener una herida abierta en la piel del paciente. Por otro lado, aunque los sensores externos colocados en la superficie del cerebro o del cráneo también pueden leer la actividad neuronal, se cree que su precisión es mucho menor. Además, otros muchos prototipos de implantes cerebrales finalmente fracasaron debido a la humedad y otros peligros del medio interno.

Los investigadores del equipo multidisciplinar estadounidense llevan trabajando en este proyecto desde 2002. Actualmente el sistema está siendo evaluado mediante ensayos clínicos dirigidos por el doctor Leigh Hochberg, profesor asociado de Ingeniería en la Universidad de Brown, de Neurología en la Escuela de Medicina de Harvard e investigador de rehabilitación en el Centro Médico Providence.

El grupo de BrainGate también se dedica a la investigación avanzada del control de prótesis y de dispositivos de estimulación eléctrica funcional para las personas con lesión de la médula espinal.

Fuente: Elena Higuera, Miércoles 30 Marzo 2011.

<http://www.tendencias21.net>

Actividades

- 1.. ¿Cómo se llama la tecnología utilizada en el implante?
- 2.. ¿A qué tipo de personas va dirigido?
- 3.. ¿Qué causó el fracaso de otros prototipos de implantes?
- 4.. ¿A qué otro tipo de investigaciones se dedica este grupo de científicos?