

Una aplicación permite a personas con discapacidad navegar por internet a través de su actividad cerebral

El Grupo de Investigación de Ingeniería Biomédica de la Universidad de Valladolid está desarrollando una investigación que consiste en una herramienta de navegación web destinada a que personas con grave discapacidad motora puedan navegar a través de internet mediante su actividad cerebral.

EUROPA PRESS. 21.04.2016

El Grupo de Investigación de Ingeniería Biomédica de la Universidad de Valladolid está desarrollando una investigación que consiste en una herramienta de navegación web destinada a que personas con grave discapacidad motora puedan navegar a través de internet mediante su actividad cerebral.



[Ampliar foto](#)

El prototipo de esta aplicación, que aún está en fase de investigación, se basa en un sistema Brain Computer Interface (BCI) que permite traducir los pensamientos en comandos de control de un dispositivo. Esta iniciativa ha sido presentada este jueves en el Centro de Referencia Estatal (CRE) de San Andrés del Rabanedo (León).

Gracias a esta herramienta, los usuarios pueden ser capaces de realizar por sí mismos acciones sencillas que normalmente les resultarían imposibles, como abrir una ventana de exploración en un navegador, acceder a la

página de inicio, navegar por los enlaces de una página web e incluso rellenar formularios.

Esta aplicación está destinada a que las personas con grave discapacidad motora puedan ser más autónomas y disfrutar de mayor privacidad, han informado fuentes del CRE de San Andrés del Rabanedo.

El funcionamiento consiste en que a través de un gorro con electrodos, la herramienta desarrollada recibe la señal de encefalograma del cerebro de cada usuario. Tras pasar por un amplificador de señales biomédicas, el programa procesa la información y, de esta forma, en la pantalla del dispositivo aparecen dos matrices de estímulos, una contiene los comandos que afectan a la navegación web y la otra equivale al teclado del ordenador y está destinada a redactar texto.

Así, este sistema analiza la actividad cerebral a través de un paradigma y determina la opción que cada usuario desea seleccionar y la traduce en comandos del navegador Google Chrome.

16

Usuarios del cre

Las personas incluidas en el actual estudio han sido 16 usuarios del CRE de San Andrés del Rabanedo afectadas de esclerosis múltiple con diferentes grados de discapacidad motora, capacidad cognitiva y capacidad de atención sostenida.

Los investigadores han concluido que el sistema tiene una precisión superior al 80 por ciento. A su vez, los participantes se han mostrado bastante satisfechos con la aplicación y han indicado que la aplicación había cumplido sus expectativas iniciales. La característica más valorada ha sido la sencillez de la interfaz y el mayor inconveniente, la falta de velocidad a la hora de navegar por la red.

Esta herramienta está aún en fase de investigación y tardará varios años en perfeccionarse lo suficiente como para ser comercializada. No obstante, el objetivo del CRE es que aplicaciones de este tipo se conviertan cuanto antes en una realidad cotidiana en la vida de las personas dependientes.