

El futuro ratón informático ya lo tenemos en nuestro cerebro

El futuro ratón informático ya lo tenemos en nuestro cerebro

Científicos de la UMH idean un sistema para manejar un ordenador con la mente

DAVID ALBEROLA / Elche
La imaginación de Julio Verne le hizo anticiparse en décadas a las nuevas tecnologías que estaban por llegar. En pleno siglo XXI, un autor como él no habría tenido que esperar tanto. Los avances técnicos traspasan las pantallas de cine y las fronteras del ámbito literario inmediatamente, para hacer realidad técnicas imaginadas sólo unos parpadeos antes. Con esa velocidad de respuesta, investigadores de la Universidad Miguel Hernán-

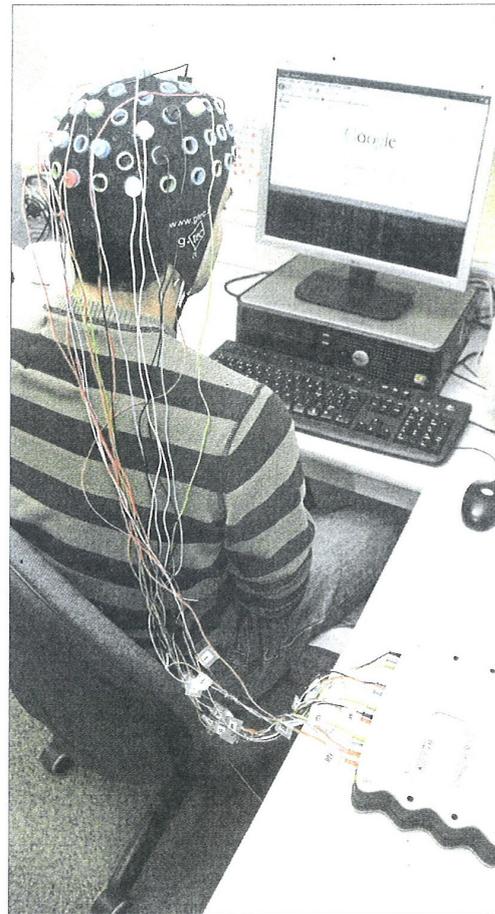
La investigación ha sido dirigida por los profesores José María Azorín y Eduardo Fernández. En la misma ha participado el estudiante José Luis Sirvent. Todos pertenecen al grupo de Neuroingeniería Biomédica de la Universidad Miguel Hernández de Elche.

El novedoso sistema usa señales electroencefalográficas que son recogidas mediante electrodos superficiales colocados sobre la cabeza del usuario del ordenador. La interfaz, dotada de un potente y específico software, es capaz de detectar cuál es la intención de la persona que está usando el PC, siendo posible que reconozca la intención del usuario en función de dónde centra la vista en un teclado virtual que emite señales luminicas a las que responde el cerebro.

José María Azorín explicó que el usuario del ordenador lo que tiene que hacer es «centrarse en lo que quiere hacer y, por ejemplo, si está escribiendo tiene que pensar en la letra que quiere usar, fijándose en los destellos de la misma que aparecen en el teclado virtual que hay en la parte inferior de la pantalla del PC».

Los estímulos de esos destellos del teclado virtual que recibe el cerebro son los que el sistema ideado por investigadores de la UMH identifican para provocar que el ordenador responda a la orden de su usuario.

Hoy por hoy, la persona que usa el PC ha de centrar su pensamiento en una tecla concreta del teclado virtual durante unos diez segundos: «El sistema no es rápido



Una de las pruebas realizadas a este sistema, ayer, en la UMH. / CRISTÓBAL LUCAS

Un electrodo recoge señales que detectan qué tecla quiere utilizar el usuario

El sistema permite que personas con discapacidad puedan navegar por internet

dez (UMH) de Elche han desarrollado un innovador sistema que permite navegar en internet utilizando la actividad cerebral de la persona que manipula el ordenador. La interfaz desarrollada permite la navegación a través de la Red como el completo control de un ordenador que responde a las órdenes de su usuario sin que éste tenga que pronunciar una sola palabra o manipular un teclado.

pero permite a personas con discapacidad poder usar el ordenador», afirmó Azorín.

Los investigadores llevan tres años desarrollando el sistema y ahora que han logrado hacer posible que un ordenador pueda ser manejado por una persona sin usar sus manos, buscarán adaptarlo para el uso de robots: «Trataremos de que el cerebro pueda ordenar al robot que, por ejemplo, coja

un objeto», avanzó el investigador de la UMH.

El trabajo llevado a cabo se enmarca dentro de un proyecto de investigación concedido por el Ministerio de Ciencia e Innovación, denominado Control de Sistemas TeleRobóticos mediante Interfaces Avanzadas para Personas Discapacitadas, en el que se están desarrollando interfaces cerebrales para controlar dispositivos robóticos.