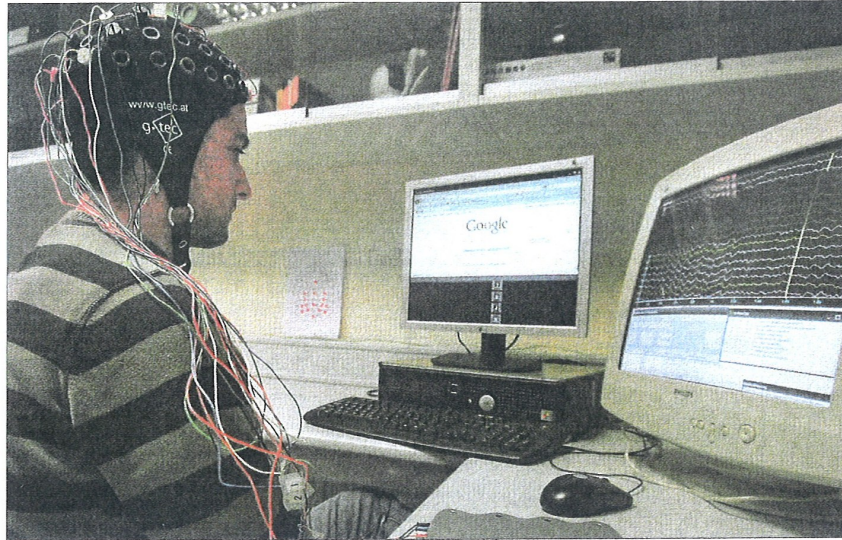


De la mente a la pantalla



José Luis Sirvent, en la demostración del sistema. / JOAQUÍN DE HARO

## De la mente a la pantalla

Investigadores de Elche diseñan un casco para discapacitados capaz de interpretar sus pensamientos y trasladarlos al ordenador

EZEQUIEL MOLTÓ  
Alicante

La ciencia avanza, y los sueños se convierten en esperanza para las personas discapacitadas. En un futuro cercano un tetrapléjico podrá navegar desde su cama por la red Internet, escribir, crear una carpeta e incluso, al margen del ordenador, cambiar el canal del televisor o encender y apagar la luz. Todo con la mente.

Un grupo de científicos de neuroingeniería biomédica de la Universidad Miguel Hernández de Elche y del Ciber BBN (Centro de Investigación Biomédica en Red en Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina) presentó ayer un sistema interactivo pionero en el mundo que permite interpretar los pensamientos de cualquier persona y trasladarlos hasta un ordenador, sin cables ni ratón, para poder escribir o

navegar. De la mente a la pantalla. Mediante una especie de casco-gorro con medio centenar de electrodos, los expertos consiguen captar la actividad cerebral. "Amplificamos esa señal, y la máquina interpreta lo que piensas gracias a unos algoritmos que hemos desarrollado", explica el Eduardo Fernández, que junto a un equipo interdisciplinar, integrado por médicos, físicos, ingenieros e informáticos, llevan trabajando dos años en este invento, que se presentará el próximo mes de abril en Salamanca en un congreso internacional sobre inteligencia artificial.

"De momento la señal no es muy fuerte, el electrodo está en la superficie de la cabeza, y se registran millones de neuronas", admite Fernández, que presenta su invento junto con el profesor José María Azorín y el estudiante José Luis Sir-

vent. La interfaz usa señales electroencefalográficas (EEG) que permiten detectar cuál es la intención de la persona mediante potenciales evocados. "Nos interesa que la tecnología sea

Un tetrapléjico podrá escribir, navegar o cambiar el canal

"Queremos lograr algo más pequeño, sencillo y fácil"

útil", matiza Fernández, que piensa sobre todo en discapacitados visuales, pero también en tetrapléjicos o personas con esclerosis múltiple como potenciales usuarios de esta máquina.

Sin embargo, para perfeccionar la técnica hay que salvar, todavía, algunos escollos. Uno de ellos es que, por ahora, el sistema no permite usar programas muy sofisticados, como Photoshop; otro es que solo se ha probado en personas sanas, y "su destino son los dependientes", destacan, y además es un poco lento a la hora de interpretar los pensamientos, no es automático. "Por eso seguimos trabajando hasta lograr un aparato más pequeño, robusto, sencillo y fácil de utilizar", explican.

La tecnología básica empleada en este proyecto, financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología con 130.000 euros, es la primera vez que se aplica al uso de ordenadores. El siguiente paso es comercializar y perfeccionar este casco que podrá devolver, en parte, la esperanza a cientos de dependientes.