



TECNOLOGÍA LOCAL A LA VANGUARDIA
Prototipos en fase previa a su comercialización

► La empresa cuenta con dos prototipos evolucionados de este ingenio que en breve saltarán al mercado. La iniciativa ha sido posible gracias al trabajo conjunto en el campus de Elche de la Universidad Miguel Hernández de los investigadores Francisco Badesa, Ricardo Morales, Nicolás García-Aracil, José María Sabater, Carlos Pérez-Vidal y Eduardo Fernández.



Nicolás García-Aracil, acompañado de otros dos investigadores muestra el funcionamiento del robot que incorpora también un sistema de realidad virtual

Ciencia aplicada a la salud. Tras sufrir un accidente cerebrovascular, un ictus, muchas personas ven inmovilizada parte de su cuerpo. En el campus de Elche han diseñado un nuevo artificio robotizado, inédito a nivel mundial, que contribuye a recuperar la movilidad de los brazos de este tipo de pacientes.

Un robot desde Elche para el mundo

► Investigadores de la UMH crean un ingenio pionero a nivel internacional para ayudar a rehabilitar a pacientes afectados por un ictus

J. M. Grau

FOTOS DE DIEGO FOTÓGRAFOS

■ Que la inversión en ciencia no supone una transferencia inmediata de resultados y ventajas hacia la sociedad, eso es algo que los investigadores advierten siempre de antemano. Sin embargo, apostar por el I+D+i casi siempre tiene sus frutos, y muchas veces muy buenos, aunque tarden más o menos tiempo en tener aplicación práctica. Esto es lo que ha vuelto a ocurrir en la Universidad Miguel

Hernández, donde un grupo de investigadores ha diseñado la evolución de un robot electromecánico, acompañado de un sistema de realidad virtual, que ayuda a los pacientes que han sufrido un ictus a recuperar la movilidad de sus brazos.

Este nuevo sistema de rehabilitación para personas que han sufrido un accidente cerebrovascular, de manera que no se trabaje sólo los movimientos longitudinales, sino también espaciales, es pionero a nivel internacional y de hecho está solicitada la patente mundial, con la importancia que esto supone.

Nicolás García-Aracil, uno de los

responsables del proyecto, el cual se ha hecho finalmente realidad a través de una empresa creada en abril de este año, una spin-off (firma surgida a raíz del trabajo de investigación auspiciado por la Universidad) denominada Instead Technologies y asentada en el Parque Científico de la UMH, indicaba ayer que posiblemente a finales de 2013 o principios de 2014 este tipo de robots estén operativos en centros médicos privados y públicos.

La presentación oficial de esta iniciativa, que lleva por nombre Roboterapist 3D, y que supone un paso más con respecto a su ante-

cesor, Roboterapist 2D, el aparato mecánico que ayuda a realizar movimientos en dos dimensiones (izquierda, derecha y en línea recta), tendrá lugar en un congreso internacional en Toledo, el próximo mes de noviembre.

En estos momentos el robot sobre el que está solicitada la patente mundial está a la espera de una validación final, es decir, necesita completar una serie de pruebas con un número determinado de personas, tanto sanas como pacientes, para que pueda saltar definitivamente al mercado.

El ingenio en cuestión no sólo consta de un mecanismo articula-

do y neumático, sino que también incorpora la posibilidad de llevar a cabo una terapia virtual con el enfermo con ayuda de un sistema informático.

Otra de las innovaciones que incorpora es que se puede utilizar con el paciente en posición horizontal y por tanto permite iniciar antes la rehabilitación de la hemiplejía de cualquiera de los brazos. El robot ayuda a recuperar la movilidad y también contribuye a avanzar en la plasticidad del cerebro. Esta iniciativa ha sido posible gracias a la colaboración de médicos, informáticos e ingenieros, es decir, un equipo multidisciplinar.