

La UA desarrolla un robot para ayudar en la rehabilitación del daño cerebral - Las Provincias - 01/05/2017

La UA desarrolla un robot para ayudar en la rehabilitación del daño cerebral

'Retogar', nombre del proyecto que se espera para 2019, actúa de asistente y estimulador de los pacientes en el hogar

:: EFE

ALICANTE. La Universidad de Alicante (UA) trabaja en el diseño de un sistema tecnológico para mejorar la autonomía de las personas con daño cerebral adquirido y dependientes en su integración social, un proyecto que incorpora un robot que actuaría de asistente y estimulación interactiva en el hogar.

El Instituto de Investigación Informática de la UA lleva a cabo este proyecto como continuación de otro que terminó con éxito en 2016 y cuyo resultado fue la creación de un innovador dispositivo multisensor capaz de adaptarse de forma personalizada a las necesidades de los pacientes discapacitados para que puedan realizar terapias de rehabilitación, tanto motoras como cognitivas.

A partir de esta tecnología, que integra aplicaciones de realidad virtual e interfaces 3D, así como sen-



Miguel Cazorla, director del Instituto de Investigación Informática de la UA, con el robot. :: EFE / MORELL

sores para monitorizar los movimientos de las personas, la UA desarrolla desde enero pasado un proyecto de investigación básica, denominado Retogar, para abordar un nuevo reto: ayudar a mejorar la calidad de vida de estas personas en

su entorno. Una vez que finalizan su periodo de rehabilitación clínica, las personas con daño cerebral adquirido deben continuar su terapia cuando regresan a su hogar, lo que, en función de su grado de discapacidad, requiere de una conti-

nua atención, según explicó el director del citado instituto y uno de los investigadores principales del proyecto, Miguel Cazorla. Precisamente, el objetivo que persigue el trabajo de la UA es ofrecerles una mayor autonomía en esa fase de su

rehabilitación, para lo cual los investigadores diseñan un sistema de ambiente inteligente de monitorización del entorno, basado en sensores visuales 3D de bajo coste, que permita realizar la localización y seguimiento de estas personas en su hogar.

El modelo de investigación se basa también en cámaras y tecnología infrarroja para «saber en todo momento dónde está el paciente en la casa, en qué posición se encuentra, si se ha caído o si se ha producido una situación anómala, como, por ejemplo, permanecer mucho tiempo en el cuarto de baño, lo que activaría una alarma», detalló Cazorla. Además, integra como un elemento más un robot con voz, que se comercializa en el mercado, que estaría configurado y desempeñaría el papel de asistente, de «avatar» del médico o rehabilitador.

Este robot ayudaría a la persona con discapacidad en su rehabilitación, le recordaría cómo se hacen los ejercicios terapéuticos y le advertiría si la tarea que efectúa no es la adecuada, entre otras funciones, ha concretado el investigador.

Los científicos de la UA estiman que el sistema estará completamente desarrollado en junio de 2019. Previamente se harán las pruebas de pilotaje y evaluación final con escenarios interiores y exteriores y pacientes reales. Retogar está financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad, dentro del programa estatal I+D+i orientado a los retos de la sociedad, y cofinanciado con fondos Feder europeos.