

INNOVACIÓN

Está previsto que el sistema se empiece a comercializar a finales del próximo año

Inteligencia ambiental para controlar a dependientes

Desarrollan un sistema, 'Care Respite' que detecta de forma automática a las personas y sus comportamientos en cierto entorno y avisa al cuidador

MADRID
ESTER CRESPO
dmredaccion@diariomedico.com

El Centro de Visión por Computador (CVC) de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), la Universidad de Barcelona (UB) y la Universidad Oberta de Cataluña (UOC), en colaboración con la empresa Acceplan, han creado un sistema para el seguimiento de personas dependientes.

Está formado por una cámara, que recopila datos de imagen y de profundidad, un sistema *software* de visión por computador, que detecta de forma automática a la persona y su comportamiento en el entorno en el cual se instala la cámara, y una aplicación móvil conectada al sistema donde el cuidador recibe alarmas y visualiza el comportamiento de la persona dependiente.

"El sistema avisa al cuidador cuando se produce una situación de riesgo y, cuenta con una ventaja: se puede personalizar la aplicación para detectar determinados comportamientos en función de los problemas que tenga esa persona mayor o con autonomía reducida", explica Sergio Escalera, jefe del grupo de Análisis Automático de Comportamiento Humano del Centro de Visión por Computador de la UAB.

Care Respite, que así se denomina el sistema, se gestó hace más de dos años en el Parque de Investigación

RECONOCIMIENTO

'Care Respite' ha sido seleccionado por el programa 'Caixaimpulse', de la Obra Social La Caixa, para que tenga continuidad en forma de empresa biotecnológica

PRIVACIDAD

El sistema mantiene la privacidad y cumple la Ley de Protección de Datos porque muestra sólo la silueta de la persona dependiente, sin saber cuál es su identidad

USABILIDAD

La 'app' es muy sencilla de utilizar, sin necesidad de contar con muchos conocimientos técnicos. Los investigadores están realizando tests para mejorar la aplicación al máximo

de la UAB, un laboratorio de ideas donde investigadores, usuarios y empresas trabajan juntos para proponer soluciones ante la problemática de que cada vez la población es más mayor, existe más gente con autonomía reducida y no existen cuidadores suficientes.

"Hay centenares de personas que requieren de estas tecnologías. Hay falta de recursos tanto económicos como humanos. Lo hemos creado porque, primero, puede reducir costes tanto personales como empresariales y, segundo, porque permite dar una solución que no existe", señala.

INTELIGENCIA AMBIENTAL

Hasta ahora, las alternativas que existen son invasivas, la persona dependiente tiene que tenerlas puestas, como un collar o un sensor con acelerómetro que crea una alerta cuando la persona se cae, o cada dispositivo se centra sólo en una acción diferente. "Lo que nosotros proponemos es inteligencia ambiental, diferente a lo que existe, en que el mismo entorno analiza lo que pasa, es transparente y no es invasivo".

Esta inteligencia ambiental reside en el *software*, que es la parte innovadora del sistema. Por un lado, la parte *hardware*, según Escalera, se compone de un dispositivo que adquiere imágenes RGB en una cámara normal, pero también cuenta con imagen de pro-



Sobre estas líneas, Sergio Escalera y Martha Mackay, de Acceplan, que forma parte del equipo para comercializar el producto. A la izquierda, detalle de cómo los sensores muestran en el dispositivo móvil una situación de alerta.

fundidad que se obtiene por infrarrojos. "Éstos desprenden una luz de la que podemos obtener imagen de profundidad de la escena incluso aunque estemos a oscuras y, después, estos datos se procesan en la unidad de procesos". Es el *software* que que analiza esos datos de profundidad, el que permite que se pueda ver el estado de la persona.

ANÁLISIS

Poder analizar el comportamiento del paciente a oscuras -si se va a caer, si está agitado o si se incorpora, etc.- es una de las ventajas que el especialista desta-

ca, ya que el entorno oscuro es el más arriesgado para el cuidador. Además, Escalera incide en que la cámara es un dispositivo compacto que cualquier persona puede colocar en cualquier parte y la aplicación de móvil, fácil de emplear, tiene una opción de configuración de qué es lo que se quiere visualizar.

A diferencia de los existentes, el sistema no es invasivo ni es preciso que la persona dependiente se ocupe de llevar puesto o colocar nada

"Con este proyecto, no sólo queríamos que la persona mayor se sintiera mejor, más tranquila, observada, etc., sino que queríamos centrarnos también en el profesional cuidador o familiar. Esta persona que hasta ahora estaba desatendida y necesitaba mucho tiempo para encargarse de esa persona, con el estrés que eso producía. Con nuestro sistema, si necesita desaparecer del habitáculo o dormir por la noche, puede tener ese respiro porque la máquina hace sus tareas y así el trabajo del cuidador puede ser más cómodo y eficiente".



Cuando se elige un Medicamento de Marca se obtiene mucho más. Aunque cueste lo mismo.

Cuando eliges un medicamento de marca, no sólo estás eligiendo un medicamento que se adecúa perfectamente a lo que necesitas, sino que estás obteniendo mucho más. Porque eligiendo la marca apoyas la investigación de nuevos fármacos, el desarrollo científico y la adherencia terapéutica. Y además, cuesta lo mismo. Elige marca.