

Unidos por el avance en la teleasistencia

Ocho empresas y nueve organismos públicos de investigación participan en el Proyecto AmIVital que apuesta por desarrollar herramientas que ayuden al bienestar y la vida independiente de los mayores y discapacitados

M. S. Massó

EM

El envejecimiento de la población implica unas necesidades constantes en lo referente a la atención sanitaria y, en especial, a las personas con alguna dependencia, una afirmación que ha dado lugar a la elaboración del proyecto AmIVital que actualmente se está desarrollando entre diversas empresas privadas y organismos públicos, entre los que se encuentra la Universidad de Granada (UGR).

Ya que está previsto que en 2026 el 21,6% de la población supere los 65 años y, de ellos, el 32% tendrá algún tipo de discapacidad, es habitual que proliferen este tipo de iniciativas.

Se trata de proyectos cuyo objetivo principal es, como señala el profesor del Departamento de Arquitectura de Computadores de la UGR y responsable del proyecto por parte del Organismo Público de Investigación Universidad de Granada, Alberto Prieto, "desarrollar una nueva generación de tecnologías y herramientas de información y comunicaciones para el modelado, diseño, implementación y funcionamiento de dispositivos para obtener Ambientes de Ayuda Vital (AAL, *Ambient Assisted Living*), cuyo fin es permitir desarrollar servicios y soportes personales de ayuda a la vida independiente, el bienestar y la salud".

En cuanto a los grupos de personas a las que va dirigido el proyecto, éstas son mayores, dependientes, enfermos



Foto de grupo de algunos de los investigadores que forman parte del Departamento de Arquitectura de Computadores de la Universidad de Granada.

crónicos, enfermos agudos ambulatorios y deportistas y personas que realizan actividades físicas.

Participantes y resultados

Un total de 17 empresas, entre entidades privadas y grupos de investigación del ámbito de las Tecnologías de la Infor-

mación y de la Comunicación, participan en esta iniciativa, iniciada en 2007, y que está liderada por la empresa Siemens y cuenta con la colaboración de otras entidades como Ericsson España, Telefónica I+D, Epron, y CPI Centros de Procesos Informáticos, entre otros.

La cooperación entre todas estas em-

presas permitirá la puesta en común sobre conocimientos y avances que permitan aplicar la tecnología al mundo de la teleasistencia.

El resultado de esta puesta en común, que terminará en 2010, será la creación de una amplia gama de dispositivos adaptados a las necesidades de estos colectivos y que podrán comercializarse en un futuro. Prieto señala que "no se trata de obtener ni productos ni prototipos comerciales concretos de utilización inmediata, sino sentar las bases para que con posterioridad las empresas puedan desarrollarlos. En el caso concreto de AmIVital tratamos de concebir conceptualmente una plataforma con componentes normalizados de dispositivos, redes y programas de ordenador, que se podrá utilizar para crear o desplegar fácilmente entornos de inteligencia ambiental u otros servicios personalizados y, por tanto, aplicables a situaciones o escenarios concretos".

AmIVital es uno de los 15 proyectos aprobados por el Ministerio de Industria Turismo y Comercio, dentro de su Programa Cenit, dirigido a potenciar la cooperación público-privada para el desarrollo de proyectos muy innovadores que representen rupturas tecnológicas. El proyecto AmIVital cuenta, para su progreso, con un presupuesto inicial que supera los 20 millones de euros.

Más información en la página web ["www.amivital.ugr.es"](http://www.amivital.ugr.es)

Primeras conclusiones sobre la importancia social del proyecto



La importancia social de este proyecto es indiscutible si, por ejemplo, se tiene en cuenta el envejecimiento de la población que implica unas necesidades progresivas en la atención tanto sanitaria como a las personas con dependencia", señala Alberto Prieto.

"La introducción de las TIC creando Ambientes de Ayuda Vital, además de lograr mejorar notablemente la calidad de vida de los usuarios, tendrá unas implicaciones económicas

notables. Es imposible mantener las prestaciones asistenciales actuales ante el crecimiento del número de las personas que las demandan, y mucho menos obtener mejoras sobre ellas. Así, un estudio realizado en Finlandia ha estimado que el coste de los cuidados a las personas mayores aumentará del 8 al 20% del PIB de esta nación en los próximos 20 años, pero el desarrollo y aplicación adecuados del concepto de Ambientes de Ayuda Vital podría lograr mantener esos costos dentro del 10% del PIB", añade Prieto.

"En un Ambiente de Ayuda Vital se pone un especial énfasis en que el entorno tecnológico interactúe con los usuarios de forma natural, ayudándoles en sus tareas cotidianas. En estos entornos los ordenadores y dispositivos computacionales están ocultos a los usuarios y los servicios que ofrece el sistema se obtienen por medio de interfaces adaptadas a ellos", comenta el profesor de la UGR.

Nace el Dispositivo Wagyro para facilitar la tele-rehabilitación

Investigadores del Departamento de Arquitectura de Computadores de la UGR, dentro de la línea de investigación correspondiente a las aplicaciones para la atención socio-sanitaria, y en colaboración con el Centro de Telefónica I+D de Granada, han desarrollado el sistema Wagyro.

Más pequeño que una cajetilla de tabaco, este aparato supone un paso más en los procesos de tele-rehabilitación. A través de una cinta que se coloca alrededor de una articulación -como la rodilla o el codo-, Wagyro detecta los movimientos del paciente en cuanto realiza sus ejercicios de rehabilitación. Los datos de evaluación se transmiten a un ordenador que visualiza en tres dimensiones el movimiento que es-



tá realizando el usuario.

En resumen, el dispositivo detecta el movimiento, lo compara con un patrón y lo evalúa.

El siguiente paso es el envío de estos resultados al centro médico de manera que el especialista pueda saber si la evaluación del paciente es favorable y cómo se pueden corregir los movimientos y añadir nuevos ejercicios en el caso de que sea preciso.