

I+D EN ARAGÓN | Coordina: Aragón Investiga

INGENIERÍA > LA SALUD A DISTANCIA, MÁS CERCA

TELEMONITORIZACIÓN Desde hace más de 10 años, una de las líneas estratégicas del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A) se centra en telemedicina y e-salud, a través de su grupo de I+D+i, que lidera innovadores proyectos nacionales e internacionales. Entre otros, destacan logros relevantes en el diseño de sistemas de apoyo remoto al diagnóstico en ámbitos variados como la telecardiología, la teledermatología y la teleelectroencefalografía o en la gestión interoperable de la historia clínica electrónica.

Ahora mismo, el proyecto más reciente del grupo se denomina Uphealth.es (www.uphealth.es) y es pionero en telemonitorización de pacientes crónicos mediante soluciones interoperables de e-salud basadas en estándares. Esto significa que un paciente podría tomarse sus señales vitales básicas (tensión, pulso, peso o temperatura) desde su propio domicilio, enviarlas automáticamente y con seguridad a su médico e integrarlas en su historia clínica electrónica. Todo de forma cómoda y evitando desplazamientos innecesarios. La gran ventaja del uso de estándares en el envío directo de los datos desde el dispositivo de medida hasta la historia clínica radica en que la solución diseñada no depende de un único fabricante y permite conectar todo tipo de dispositivos médicos (dispensador de medicamentos, termómetro, báscula, glucómetro, monitor de ritmo cardíaco, monitor 'fitness', tensiómetro, pulsioxímetro, analizador de orina, etc.) de diversas marcas y con diferentes tecnologías. Esta solución se

EL GRUPO I+D+i EN TELEMEDICINA Y E-SALUD DEL I3A DISEÑA SISTEMAS DE APOYO REMOTO Y SEGUIMIENTO PARA PACIENTES CRÓNICOS

puede instalar en ordenadores de mesa, portátiles, teléfonos móviles y en las últimas novedades del mercado como smartphones, netbooks o tablets PC, ya que ha sido diseñada para Windows, Windows Mobile, Linux y terminales Android de última generación. A día de hoy, Uphealth.es incluye los tres primeros dispositivos certificados con tecnología Bluetooth: tensiómetro, báscula y pulsioxímetro de muñeca. Por último, cabe destacar que también incorpora dos importantes avances tecnológicos que suponen aportaciones fundamentales en este campo: diseño basado en usabilidad y e-accesibilidad, para dar servicio a todo tipo de pacientes (incluso con diversidad funcional) y gestión automatizada de la historia clínica electrónica. Esto promueve que los pacientes adquieran mayor participación en su enfermedad, lo que mejora su control y cuidado, y permite su seguimiento continuado, independientemente de si su localización es el domicilio habitual, la residencia de vacaciones o el centro de salud.

PILAR DEL VALLE GARCÍA ES INVESTIGADORA DEL GRUPO DE I+D+i EN TELEMEDICINA Y E-SALUD DEL I3A



La medida del pulso y la saturación de oxígeno en sangre va directa del usuario a su historia clínica. CARLOS MUÑOZ

LA FICHA

■ **¿QUIÉNES SON?** El grupo de I+D+i en Telemedicina y e-Salud es un equipo perteneciente al Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A), que desarrolla su trabajo en el ámbito de la ingeniería biomédica. Liderados por su investigador principal, José García Moros, el grupo está constituido por un total de once investigadores.

■ **¿DÓNDE TRABAJAN?** En el Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A), situado en el Campus Río Ebro de la Universidad de Zaragoza.

■ **¿QUÉ INVESTIGAN?** Su actual línea inves-

tigadora arranca en 2000 y se centra en sistemas de telemedicina con aplicación en especialidades diversas. Elaboran métodos de codificación, transmisión y seguridad de la información biomédica, contribuyendo a la calidad de servicio en redes de e-salud. Desarrollan también sistemas interoperables y e-accesibles de telemonitorización de pacientes y gestión de historia clínica electrónica. Asimismo crean arquitecturas basadas en ontologías para apoyar la toma de decisiones clínicas.

■ **¿CUÁLES HAN SIDO SUS PRINCIPALES LOGROS?** Han sido el primer grupo internacio-

nal de I+D+i en desarrollar una plataforma de telemonitorización de pacientes y gestión de historias clínicas electrónicas completamente estándar.

■ **¿CUÁLES SON SUS FUENTES DE FINANCIACIÓN?** El Plan Nacional de I+D+i, así como los Programas Avanza, los Proyectos de Estímulos a la Transferencia de Resultados de Investigación (PETRI) y contratos con empresas.

■ **¿CÓMO CONTACTAR CON ELLOS?** Mediante su página web: www.uphealth.es y, también, a través de la dirección de correo electrónico pdelvalle@unizar.es.

EL METADATO

EL AUGE DE LOS BLOGS ENTRE LOS INTERNAUTAS

4 DE CADA 10

CASI CUATRO DE CADA DIEZ ARAGONESES QUE HAN USADO INTERNET EN LOS ÚLTIMOS TRES MESES LEE BLOGS

COMUNICADOS Internet cada vez se hace más hueco entre los medios convencionales y ya se configura como un poderoso medio de comunicación. ¿Cómo usamos la red para comunicarnos? Un 89,11% de los usuarios que han accedido a internet durante los últimos tres meses ha enviado y recibido correos electrónicos, un 55,03% lo ha utilizado para divulgar contenidos por medio de las redes sociales, blogs y sistemas de mensajería instantánea y un 28,76%, para videollamadas.

En este contexto liberalizador de acceso a cualquier tipo de información, proliferan nuevas fórmulas de comunicación. El blog constituye un paradigma de las que mayor eclosión han experimentado. Un

INTERNET, UN MEDIO DESDE EL QUE ENVIAR Y RECIBIR MENSAJES, COMUNICARSE MEDIANTE LAS REDES SOCIALES E INTERACTUAR CON LOS BLOGS

38,50% de los aragoneses que han utilizado internet en los últimos tres meses lee estas publicaciones 'on-line', un 18,50% emite comentarios, mientras que un 5,44% tiene su propio blog. De estos últimos, un 3,70% agrega entradas varias veces al día; un 35,42%, con una periodicidad de más de cuatro ve-

ces por semana; un 21,35%, de una a cuatro veces semanales; y un 39,53% incorpora 'posts' con una frecuencia esporádica.

Asimismo, internet se cataloga como un medio extraordinario de búsqueda de información. Las exploraciones relacionadas con productos y servicios, viajes y alojamiento, meteorología y espectáculos, son las que se llevan a cabo con mayor asiduidad, en un 88,60%, 80,49%, 78,72% y un 75,22% de los casos, respectivamente. No resulta sorprendente que un 65,63% de estos usuarios haya empleado internet en sus procesos de adopción de decisiones de compra.

JORGE TORRES QUIJÉZ ES DIRECTOR DEL OBSERVATORIO ARAGONÉS DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

ESCAPARATE TECNOLÓGICO



Para ampliar esta información, procedente de la Enterprise Europe Network: Instituto Tecnológico de Aragón María de Luna, 7 50018 Zaragoza. T976-010063. actis@ita.es. En Internet: www.ita.es

■ **OFERTA Laboratorio de microfabricación** Un centro de investigación belga ofrece servicios para procesos de microfabricación. Incluye: diseño y simulación, micromecanizado, deposición de materiales, microrreplicación (microinyección de polímeros y metales) y metrología. El centro busca acuerdos de cooperación técnica o comercialización con asistencia técnica. Ref. 10 BE 0324 3J0S.

■ **OFERTA Biorremediación y valorización de residuos y aguas residuales agroindustriales** Investigadores de una universidad italiana han desarrollado una tecnología de tratamiento de aguas residuales biorecalcitrantes. Sirve para tratar residuos procedentes del procesamiento de aceituna. La universidad busca cooperación técnica o recursos financieros. Ref. 08 IT LAAP OK3Z.