

Ministerio de Sanidad y Consumo.

## Características de los servicios web del Sistema Nacional de Salud

EL Sistema Nacional de Salud (SNS) ha quedado configurado por la descentralización administrativa derivada de la transferencia de las competencias de gestión a todas las Comunidades Autónomas, la Ley de Financiación Autonómica y la Ley de Cohesión y Calidad.

En el marco del Plan de Acción para eHealth en Europa, el Ministerio de Sanidad y Consumo de España viene desarrollando sistemas de interoperabilidad que fomentan el trabajo en red entre organizaciones, amplía el ámbito de acceso a la información y posibilita el intercambio de información dentro de la UE.

### INTEROPERABILIDAD DEL SISTEMA

El Ministerio de Sanidad, junto a las Consejerías de Salud de las Comunidades Autónomas, están en continua ampliación y revisión de los servicios web del Sistema Nacional de Salud, que entraron en funcionamiento en el 2003. Estos servicios del SNS son los que posibilitan el intercambio de información para la Base de Datos de Usuarios de Tarjeta Sanitaria, Fondo de Cohesión, y posibilitarán el intercambio de información de Receta Electrónica, Historia Clínica y otros servicios.

Los servicios del SNS se basan en un esquema de interoperabilidad, que posibilita la integración de los distintos sistemas de las CC.AA., al utilizar estándares de intercambio de información a través de mensajes XML (estándares de mercado de aceptación generalizada) y permitiendo la independencia de las plataformas y de las aplicaciones.

A continuación, el Ministerio describe algunas características del esquema de interoperabilidad:

#### 1. Núcleo central de servicios.

El servidor del SNS está compues-

to por un núcleo central para el tratamiento de mensajes, y por servicios específicos, que proporcionan la funcionalidad necesaria. Actualmente el SNS implementa el servicio de identificación de usuarios de tarjeta sanitaria.

El núcleo del SNS es un servidor centralizado, accesible actualmente a través de una Intranet Sanitaria, que permite el acceso al SNS a través de una red exclusiva y dedicada. El acceso de los sistemas cliente al SNS a través de dicha red garantiza los niveles de servicio, respecto al ancho de banda, tiempo de respuesta, etc., y aumenta la seguridad del sistema.

#### 2. Usuarios registrados.

El núcleo del SNS no dispone de

**“El servidor del SNS se compone por un núcleo central para el tratamiento de mensajes y por servicios específicos”.**

usuarios físicos, realizándose siempre el intercambio de información entre los servidores de los sistemas agente y el servidor central.

La autenticación de los sistemas cliente (los Servicios de Salud) se realiza mediante la utilización de certificados digitales X509v3. Dichos certificados identifican a cada uno de los servidores que acceden al sistema (certificado de componente), y al servidor propio del SNS.

Las aplicaciones instaladas oficialmente en los servidores de los Servicios Regionales de Salud, son los únicos responsables de generar el correspondiente mensaje XML

#### 3. Intercambio de mensajes cifrados y firmados.

Para garantizar la seguridad, las comunicaciones entre los sistemas cliente y el núcleo del SNS se realiza encriptada mediante el protocolo



Stand del Ministerio de Sanidad en e-health, Málaga.

SSL v3, garantizándose la privacidad de la información y la exposición de la misma a terceros no autorizados.

De igual forma, todos los mensajes de intercambio entre el SNS y los sistemas cliente van firmados digitalmente por el emisor, y comprobados por el receptor. De esta forma se consigue garantizar la integridad de la información (manipulaciones de la información, intencionadas o no) y la garantía de no repudio.

#### 4. Independencia de las plataformas.

Al utilizar tecnologías estándar, la integración de un sistema con la base de datos del SNS no requiere una plataforma software y hardware específica en los sistemas que pretenden integrarse. La base de datos del SNS puede operar con cualquier sistema que sea capaz de generar, enviar, recibir y procesar mensajes XML.

Las explotaciones de información se realizarán a partir de la generación de la información específica por par-

te del servidor del SNS y remitida como mensajes XML a los servicios de salud como sistemas cliente.

Al ser XML el estándar de intercambio, el sistema está preparado para una rápida integración con otras aplicaciones o sistemas que utilicen dicho estándar no solo a nivel nacional, sino también Europeo o mundial.

#### 5. Inclusión de nuevos servicios.

El núcleo del SNS se basa en un núcleo de intercambios común, capaz de procesar cualquier mensaje XML. La inclusión de nuevos servicios se realiza mediante la definición de nuevos mensajes XML, lo que permite la prestación de nuevas funcionalidades reutilizando la plataforma existente. El modo de operación no cambia.

La definición de nuevos servicios en el SNS implica el desarrollo de los módulos de tratamiento de la información en los sistemas cliente: La generación del XML a partir de la información contenida en los sistemas, y el tratamiento de los mensajes XML recibidos. No obstante, todo el núcleo de intercambio, la gestión de colas y mensajes y los procedimientos de localización y de seguridad forman parte del núcleo del SNS, no siendo necesario implementar nada en los nuevos servicios.

#### 6. Implementación de procedimientos de calidad.

Al ser un nodo central, se pueden implementar las reglas y establecer procedimientos de calidad de la información y de los procesos.

En el caso especial del servicio de tarjeta sanitaria, el SNS genera un código único de identificación para cada persona protegida, que es accesible desde cualquier CCAA y que posibilitará la interoperabilidad de las diferentes tarjetas manteniendo las particularidades existentes en cada una de ellas. ☒

Javier Sánchez Pita. Gerente Desarrollo de Negocio Defensa y Gobierno. Lucent Technologies.

## Autenticación Single Sign-On

**H**OY día, identificarnos mediante un número de identificación personal (o PIN, *Personal Identification Number*) o una contraseña (*password*) se ha convertido en un acto tremendamente cotidiano. Lo hacemos al encender el móvil, al sacar dinero en el cajero, al acceder vía web al banco ...

Además, las normas y buenas prácticas nos dicen que debemos elegir claves complejas, difíciles de deducir por terceros y que, además, las debemos de cambiar a menudo. El problema surge cuando éstas caducan, expiran, o se bloquean debido a intentos fallidos, o sencillamente no las recordamos.

Por comodidad, elegimos contraseñas sencillas, fáciles de recordar, y que anotamos en sitios inseguros. Así, posibilitamos que terceros nos suplanten, o accedan a bienes que poseemos o custodiamos.

Para referirse a esta medida de seguridad de uso cotidiano, en la terminología técnica se utilizan los conceptos "autenticarse" o "métodos de autenticación".

Algunos de estos métodos basados en contraseñas son:

**Contraseña simple:** Es el sistema más común y el que está sujeto a ataques cada vez más frecuentes, como el phishing, o a vulnerabilidades como las que derivan de nuestra limitada capacidad para recordar las claves personales.

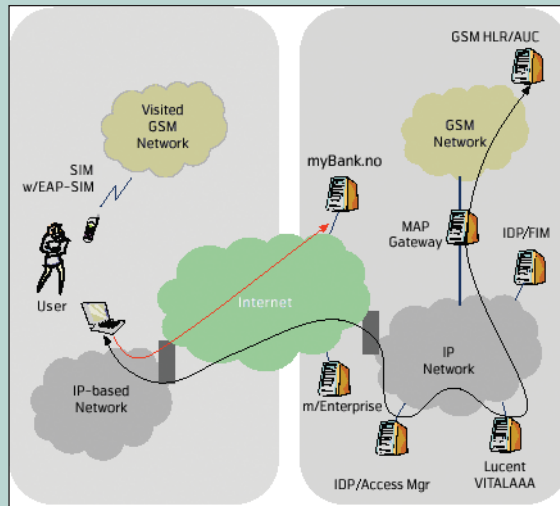
**Sistemas de contraseña robustos:** Están compuestos por dos partes, un PIN que nosotros conocemos y una tarjeta o un token de autenticación. Estas soluciones, si bien más seguras, son más costosas, y suelen ser propiedad de algún fabricante siendo difícil su interoperatividad y escalabilidad.

**Contraseñas dinámicas:** Son construidas a partir de una palabra-semilla y, luego, se envían a

la persona que las ha solicitado a través de un SMS, por ejemplo. Este método de autenticación -si bien es cierto que libera de la necesidad de recordar- impone un procedimiento incómodo a la vez que muy costoso.



Javier Sánchez.



Arquitectura de verificación de usuario desde IDP.

Una propuesta que soluciona todos los problemas descritos anteriormente es la "autenticación single sign-on" soportada sobre tarjeta SIM (*Subscriber Identity Module*). Ésta representa una solución sencilla para el usuario y a la vez segura y robusta, en cuanto al proceso de autenticación.

### SOLUCIÓN DE AUTENTICACIÓN BASADA EN SIM

Para implementar esta solución, el usuario ha de disponer de un teléfono móvil con SIM y Bluetooth que le permite conectarse a un PC. La implementación también es posible si el usuario cuenta con un dispositivo (PCMCIA, USB ...) que integre una SIM para conectarse al ordenador, o dispone de un lector de tarjetas SIM en su PC o de una tarjeta de PC con capacidad GPRS/UMTS.

A partir de aquí puede, de forma sencilla y segura, conectarse a su banco on line, la intranet corporativa, la web de una empresa, o una aplicación específica, desde cualquier punto del mundo y en cualquier momento.

La complejidad se traslada desde el usuario al resto de los actores que intervienen en el proceso de verificación que, en este caso, son el proveedor de servicios móviles y la entidad que exige la autenticación (el banco, por ejemplo). Ambos tienen que establecer relaciones de confianza entre sí e implantar dispositivos específicos. Un ejemplo

 Javier Sánchez Pita. Tel. 917-148-400. jas34@lucent.com. www.lucent.com.

de detalle de la arquitectura de esa red de soporte podría ser la verificación del usuario desde un IDP (*IDentity Provider*) que autentifica a través de un servidor Radius (VitalAAA) y que, a su vez, se comunica con un HLR (*Home Location Register*- base de datos de usuarios de la red móvil) a través de un gateway de autenticación SS7/IP MAP, tal y como se muestra en la figura adjunta.

Este proceso técnico puede explicarse mejor con un ejemplo:

Nuestro usuario modelo, Alfonso, que se encuentra de viaje en el extranjero, intenta conectarse con su banco por Internet. Alfonso tiene una suscripción con su proveedor de servicios móviles habitual y su teléfono móvil está equipado con una tarjeta SIM que soporta el protocolo EAP-SIM1. Su banco tiene un acuerdo con este proveedor de servicios móviles para el uso del servicio de autenticación por SIM de sus clientes.

Alfonso conecta su portátil a Internet y visita la web de su banco. Cuando intenta identificarse en la página segura del sistema se le redirige al sitio web de su operador para la autenticación. Allí puede elegir la SIM que quiere usar para su validación (dispuesta en el lector de su portátil y conectada a través de USB o Bluetooth). Una vez seleccionada y reconocida por el PC, la validación se realiza empleando EAP-SIM entre la tarjeta SIM y el proveedor del servicio.

Si, posteriormente, Alfonso se conecta a la web de su empresa, en esa ocasión la validación en el sistema se realiza también de forma sencilla. Es más, si Alfonso quisiera usar aplicaciones específicas de su compañía en las que habitualmente tuviera que validarse, la validación también se realizaría de forma automática.

Esta solución es muy útil para organizaciones grandes como gobiernos regionales o autonómicos en los que se puede utilizar para realizar una única validación en todas las aplicaciones en las que sea necesario.

1. EAP-SIM es un tipo reconocido de EAP (*Extensible Authentication Protocol*) definido en draft-haverinen-pppext-eap-sim-16.txt. El interfaz entre el terminal y la tarjeta SIM está estandarizado por ETSI TS 102.310 y WLAN Smart Card Consortium. ☒

de Atención Primaria de Salud y el programa para el desarrollo de la Receta Electrónica, que ya está en fase de pruebas. "También estamos desarrollando el proyecto para disponer de la Historia Clínica Compartida en toda la red sanitaria y proyectos relacionados con el tratamiento de la imagen médica para el diagnóstico, así como proyectos específicos de telemedicina y teleasistencia".

También destaca el proyecto de modernización del ICS (Institut Català de la Salut), "al que se ha dado un fuerte componente a las TIC, tanto desde el punto de vista de la inversión como en el de la concepción de los modelos organizativos, partiendo de las posibilidades que éstas ofrecen".

En otro orden de aplicaciones, aquellas relacionadas con Internet, "estamos participando en la renovación y mejora del 'Portal de Salut', dentro del proyecto de la www.gen.cat.net del Departamento de Presidencia de la Generalitat". Un ejemplo es que "estamos en la posibilidad de que un 70% de la población acceda a las agendas de los médicos de Atención Primaria de Salud por Internet. También se ha ampliado esta posibilidad mediante el teléfono de 'Sanitat respon' y se han incorporado servicios mediante la incorporación de mensajes cortos (MSM) a teléfonos móviles".

Josep Mañach i Serra explica que han incidido en distintos ámbitos de actuación. "Por un lado, aspectos relacionados con las infraestructuras de red y equipos informáticos. Y, por otro, en colaboraciones en el desarrollo de aplicaciones orientadas a la labor asistencial". También se está trabajando en el denominado 'canal salud', que supone incorporar aplicaciones que buscan utilizar todas las posibilidades de las TIC.

## MODELO COMPLEJO

El coordinador del CTTI advierte que sería muy prolijo detallar cada uno de estos proyectos, "ya que debido a la complejidad del modelo sanitario catalán, supone la actuación en distintos niveles y llegar a un nivel de integración y comunicación sumamente comple-



Hospital General de Cataluña.

**Los servicios de telemedicina son considerados como un aspecto complementario de toda la actividad asistencial.**

jo". Sin embargo, señala que "este hecho que, sin duda, es un handicap en los momentos iniciales de nuestros proyectos, se convierten en un punto de fortaleza, ya que le dan un carácter participativo y de desarrollo en red, que se ajusta a las apuestas de futuro del propio Ministerio de Sanidad y al reto de la UE".

Por ejemplo, en relación con el proyecto de Historia Clínica Compartida, o en los de teleasistencia, aplicada a determinados grupos de enfermos, "tenemos experiencias en distintos ámbitos territoriales, que están dando un muy buen servicio a los ciudadanos".

Josep Mañach i Serra dice que están desarrollando proyectos que incorporan todo tipo de soluciones. "En estos últimos tiempos, se están introduciendo con fuerza aplicaciones que se desarrollan mediante programas de código abierto y que se centran en una especial atención a la accesibilidad".

La Generalitat, mediante el CTTI, promovió un concurso para homologar empresas que ofrecen distintos servicios y productos de las TIC. Para proyectos que no se ajusten a las condiciones marcadas por los concursos mencionados, recurren a empresas homologadas y a los concursos públicos.

## DOBLE LÍNEA

Se ha abierto una doble línea de acciones preferentes. "Una orientada a que las TIC incidan muy directamente en los equipos asistenciales, con una capacidad importante en el tratamiento de la 'imagen médica' y de la movilidad de los profesionales. Otra de atención al ciudadano y la incorporación de aplicaciones que, mediante el desarrollo de las TIC, faciliten información, gestiones y líneas asistenciales que primen la atención domiciliaria".

A juicio de este directivo, "las TIC nos permiten desarrollar una atención especial en el ámbito de la Salud Pública y un conjunto de actividades muy ligadas a los aspectos territoriales y a las funciones de prevención y promoción de la salud".

"Estamos desarrollando -argumenta- líneas de actuación, que favorecen acciones con una fuerte incidencia en la 'transversalidad' de los programas de atención que implican a otros departamentos de la Generalitat. Los de 'Benestar i Família' con los programas sobre la 'dependencia'; el DURSI (Departament de Universitats, Recerca i Societat de la Informació) con una especial atención a la investigación médica; el de 'Educació' con programas de Salud y Escuela; el DARP (Agricultura, Ganadería y Pesca) en materia de alimentación; el de Jus-

ticia, desarrollando programas de salud en el ámbito penitenciario, etc."

## CASTILLA Y LEÓN

Las actuaciones relacionadas con la aplicación de nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Castilla y León son múltiples. Cada año, se trabaja en más de 60 proyectos, muchos de los cuales son plurianuales, según apunta el director general de Desarrollo Sanitario de la Junta, Fernando Uribe Ladrón de Cegama.

Estos proyectos van dirigidos a la utilización de nuevas tecnologías en diversos campos: "la gestión operativa de los procesos asistenciales sanitarios; la informatización de la gestión y los procesos relacionados con el aseguramiento; la informatización de la Historia Clínica; la informatización de los procesos de imagen y diagnóstico por imagen; y la informatización en diverso grado de todas las actividades relacionadas con la actividad asistencial sanitaria de nuestros centros de Atención Primaria y Especializada".

Fernando Uribe explica que las TIC se utilizan "en relación a los componentes empleados en las comunicaciones y la transmisión, incluidas las directrices emanadas desde nuestra Oficina de Seguridad de la Información y todos los procesos tecnológicos de la gestión de las comunicaciones, realizados por nuestro personal del Servicio de Infraestructuras Telemáticas y del Centro de Gestión de Red Personalizado".

También "se utiliza de manera muy especializada en los desarrollos instrumentales de aplicativos, que son utilizados para el desempeño de las funciones administrativas y asistenciales".

En los últimos años, "los esfuerzos han ido más orientados a las funciones asistenciales, ya que las administrativas y de gestión de la información ya estaban suficientemente implantadas". No obstante, "han existido proyectos importantes, como Concyllia para la gestión de la prescripción en receta, Mercurio para la gestión del Registro Unificado de Pacientes en Lista de

Jesús María Fernández Díaz. Healthcare Business Development Director for Spain and Portugal. Healthcare EMEA. Oracle.

## La salud electrónica al servicio de los pacientes y ciudadanos

**T**ODOS los sistemas de salud en los países desarrollados comparten los mismos objetivos: cuidar de la salud de los ciudadanos, mejorando su nivel y percepción de salud y calidad de vida, y atendiendo de una manera rápida y personalizada cuando aquéllos enferman.

Afortunadamente, la extraordinaria actividad de investigación y desarrollo que caracteriza a este sector brinda día a día nuevas posibilidades para alcanzar dichos objetivos, como son la terapia celular, la medicina regenerativa, la cirugía guiada por la imagen, telemedicina. Alcanzar estos objetivos no es tarea fácil.

### DESAFÍOS

Nos enfrentamos ante diversos desafíos. Por un lado, los ciudadanos exigen nuevos atributos a los sistemas de salud: la medicina se ha de personalizar para dar respuesta a las expectativas de mayor autonomía del paciente (conocer y elegir al profesional que le atiende, conocer su propia condición médica y las alternativas disponibles, participar en el diseño y verificación de su plan de cuidados).

La atención de salud se ha de acomodar urgentemente a las nuevas condiciones sociales caracterizadas por una mayor diversidad y movilidad social, longevidad, elevación del nivel educativo, reducción del tamaño familiar y de la disponibilidad de cuidados familiares.

La presión sobre los sistemas de salud es tal que está previsto, por ejemplo, que en Europa Occidental la prevalencia de alguna de las principales enfermedades crónicas, como la diabetes, se duplique en los próximos diez años, debido fundamentalmente al envejecimiento de la población y a la epidemia de obesidad en nuestra sociedad. Al mismo tiempo, es ya reconocido por todos, tras numerosos estu-

dios que así lo avalan, que no más del 50% de las personas que padecen estas patologías crónicas en las sociedades avanzadas reciben los cuidados idóneos de acuerdo a los conocimientos médicos actuales. Algo semejante ocurre al investigar la dimensión de los errores médicos, un problema que hoy tiene sensibilizados a todos los responsables sanitarios desde el famoso informe del Instituto Americano de Medicina (*"To Err is Human: Building a Safer Health System"*).

**"El conjunto de actores sanitarios confía en las TIC como compañeros de viaje imprescindibles".**

Así, el Ministerio de Sanidad español ha dado a conocer recientemente los resultados de un estudio similar realizado en hospitales españoles que demuestran que un 8,4% de los 4,5 millones de españoles que pasan cada año por un hospital son víctimas de algún tipo de efecto adverso. El 4,4% de estas personas (alrededor de 16.000) fallecen, al menos en parte, como consecuencia de dicho error. Aproximadamente la mitad de todos los fallos son subsanables, según los investigadores.

El desafío de atender más y mejor a la población va paralelo a un crecimiento del gasto en salud tanto público como privado. Resulta poco discutible la eficiencia macroeconómica del sistema de salud español que, con un 7,7% de gasto sanitario total sobre el PNB, comparado al 10,1 de Francia u 11,1 de Alemania, alcanza niveles de salud similares a los de estos países, garantizando, además, un altísimo nivel de solidaridad. Sin embargo, la competitividad de nuestra economía exige que el crecimiento del gasto

futuro lo sea asegurando el valor en salud. Dicho de otro modo, la sociedad española tendrá que acometer en los próximos años expectativas de gasto en salud crecientes, debido a crecimientos tanto en la oferta como en la demanda de servicios, con crecimientos paralelos de la productividad y eficiencia internas.

El conjunto de actores sanitarios en nuestro país (ciudadanos, pacientes, profesionales, administraciones públicas, aseguradoras y administradores de

manejo de las enfermedades.

- Facilitar la creación de interacciones productivas entre la comunidad sanitaria (más y mejor investigación).


- Habilitar la movilidad de los ciudadanos, pacientes y profesionales a través de las fronteras interiores.

- Medir resultados y dar más transparencia al desempeño de los servicios de salud, facilitando la extensión de buenas prácticas.

La tecnología ya no es un problema. La tecnología de la información necesaria para acompañar los cambios en los procesos de atención que se demandan está disponible, es fiable y asequible y permite comunicar los sistemas ya existentes. Numerosas regiones europeas presentaron sus experiencias ya avanzadas en áreas como: la historia clínica electrónica compartida, prescripción electrónica, hospital digital integrado en sus procesos clínicos y administrativos, tarjeta sanitaria inteligente con información clínica, gestión de enfermedades apoyada en sistemas de información, *benchmarking* de desempeño y pago por resultados, portal de la salud para los ciudadanos y para profesionales.

Oracle, la mayor compañía global de información empresarial, está muy presente en todos estos proyectos ofreciendo soluciones tecnológicas apropiadas a las especificidades del mundo sanitario y que resuelven los 360° de las necesidades de los servicios de salud: repositorios de datos clínicos, sistemas de seguridad y auditoría de acceso a la información, gestión de procesos administrativos y financieros, soluciones de *business intelligence*, desarrollo de portal y entornos de colaboración profesional.

Como se mencionó en la clausura del foro de ministros europeos de salud en Málaga, ya no es hora de planificar, ni discutir, ha llegado la hora de actuar. ☒

 Jesús María Fernández. Tel. 93 495-33-49.  
[jesusmaria.fernandez.diaz@oracle.com](mailto:jesusmaria.fernandez.diaz@oracle.com). [www.oracle.com](http://www.oracle.com).

# Plan estratégico de la Agencia Valenciana de Salud: Abucasis, Orión y Cordex

La Agencia Valenciana de la Salud viene haciendo, desde su creación, un gran esfuerzo de inversión en Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Una de las primeras medidas en este ámbito fue el diseño de un Plan de Sistemas de Información para el periodo 2004-2008, que ha sido embebido completamente en el Plan Estratégico de la Agencia.

El director gerente de la Agencia Valenciana de la Salud, Manuel Cervera Taulet, indica que dicho Plan de Sistemas de Información establece unos objetivos estratégicos "totalmente alineados con la estrategia de la organización y con los grandes cambios que hemos ido incorporando a nuestra gestión sanitaria."

Entre ellos, está "la creación de los departamentos de Salud (de un modelo 'sucursal' a un modelo casi 'holding'); la financiación capitativa de los departamentos de salud; acuerdos de gestión con los departamentos; carrera profesional; integración de los diferentes niveles asistenciales, etc."

Manuel Cervera explica que, siguiendo la ejecución del mencionado Plan de Sistemas de Información, las actuaciones han consistido en el diseño y la implantación de nuevos sistemas de información, "que nos ayuden a la gestión de nuestro sistema sanitario y a seguir la estrategia".

En concreto, "los principales proyectos que hemos ido, y vamos, poniendo en marcha son los siguientes: Abucasis (Sistema de Información para la Atención Ambulatoria); Orión (Sistema de gestión integral para los hospitales valencianos); Cordex (Sistema de coordinación de emergencias extra hospitalarias); Datawarehouse corporativo; Sistema de gestión de la demora; Cobra (Sistema de cobros a



Manuel Cervera Taulet.

terceros, prestaciones no cubiertas por el SNS; Compas (Sistema de compensación inter-centros, para posibilitar la financiación caritativa); Ciro (Sistema centralizado de gestión de recursos humanos); y Sanitat en casa (una serie de proyectos que pretenden acercar la sanidad al ciudadano).

En definitiva, este responsable público señala que "hemos utilizado las TIC para seguir las tres grandes líneas estratégicas recogidas en el Plan de Sistemas de Información: acercamiento al ciudadano, ayuda al profesional sanitario y facilitar la gestión sanitaria".



Centro de Proceso de Datos.

### PROYECTOS

Cervera advierte que es muy difícil detallar todos y cada uno de los proyectos que están poniendo en marcha en este entorno en un corto espacio de tiempo, pero resume los principales:

- Abucasis. "Se trata del sistema de información para la atención ambulatoria en la Comunitat Valenciana. Contempla la citación y gestión de agendas de profesionales (incluyendo la cita por Internet y por teléfono móvil), la citación desde la atención primaria a la especializada, la Historia Clínica Única de pacientes (en el ámbito ambulatorio), la prescripción electrónica y el registro de vacunas de la población.

Es un proyecto altamente complejo, pues ha supuesto la informatización de todos los centros de salud, la potenciación de nuestra red de comunicaciones (Arterias), la creación de un gran centro de proceso de datos (CPD), el diseño de un aplicativo muy complejo, la formación de usuarios, el establecimiento de un centro de llamadas para los usuarios, etc.

Este proyecto se encuentra en estos momentos en fase de implan-

tación, con más del 60% de la población atendida con Abucasis y más de 300 centros implantados. Es de destacar el desarrollo de nuevos canales de comunicación con los ciudadanos, como la cita por Internet, de la que llevamos más de 90.000 dadas por esta vía y la cita por móvil, de la que llevamos más de 1.000 citas concertadas".

- Orión: "Es el nuevo sistema de gestión integral para todos los hospitales de la Comunidad Valenciana. Los aspectos más innovadores de este nuevo sistema son contemplar al mismo tiempo y nivel los aspectos clínicos (Orión-Clinic) y de gestión (Orión-Gestio) y el hecho de que nazca fuertemente integrado con el sistema de Atención Ambulatoria.

Se trata, en definitiva, de cinco grandes módulos, que contemplan la Historia Clínica Electrónica única y Gestión de Pacientes (HIS); la Farmacia Hospitalaria (FARMA); la Radiología Digital (RIS); la Logística y Aprovisionamiento (LOGIS); y los Recursos Humanos (PERSO). Los cinco módulos están en fase de adjudicación y el plazo de ejecución son 36 meses".

- Cordex: "El sistema de coordinación de emergencias extra hospitalarias se compone de un módulo de gestión, con su cartografía propia, conectado con la historia clínica única y el resto de sistemas y el módulo de 'movilidad', de interconexión con las unidades móviles (ambulancias). Este sistema está en su fase final de desarrollo y se empezará a implantar en junio de 2006.

- Datawarehouse: "Pretendemos crear un repositorio común para todos los sistemas corporativos de la organización, que permita saber que está pasando en cada momento en nuestra organización. Este sistema se ali-

mentará de los sistemas productores y permitirá elaborar indicadores, cuadros de mando y sistemas EIS (de ayuda a la toma de decisiones).

El proyecto ha sido adjudicado en abril de este año y se está ya en su fase de desarrollo, siendo la primera entrega (cuadro de mando básico) para después del verano.

- Sistema de gestión de la demora. "En este sistema pretendemos tener un registro central de las listas de espera, lo que nos permitirá una gestión eficiente de las mismas. Ya está desarrollada la primera fase (listas de espera quirúrgicas) y en desarrollo la segunda (consultas externas)".

- Cobra. "Con este sistema de información conseguimos captar y facturar aquellas prestaciones sanitarias prestadas por la Agencia Valenciana de Salud y que deberían prestarse por otros (no cubiertas por el SNS), como son tráfico, mutuas, etc. El sistema lo tenemos desarrollado y completamente implantado en los centros sanitarios".

- Compas. "Es nuestro sistema de compensación inter-centros, que nos permite hacer efectiva la financiación caritativa de los 22 departamentos de salud. Conseguimos captar los pacientes que pertenecen a un departamento de salud y son atendidos en otro, facturando la prestación el departamento que lo atiende al departamento de origen; conseguimos de esta forma hacer realidad el eslogan el dinero sigue al paciente. El proyecto ya está implantado en todos los centros y estamos desarrollando nuevas versiones".

- Ciro. "Con este sistema hemos conseguido tener una gestión centralizada y única del personal en nuestras instituciones sanitarias, que hasta ahora se llevaba desde cada centro de forma descentralizada. El sistema está en fase de implantación y su arranque definitivo es finales de mayo de 2006".

- Sanitat en casa: "Se trata de toda una línea estratégica compuesta de diversos proyectos y cuyo fin último es el máximo acercamiento al ciudadano. Los principales proyectos de esta línea son:

· Plataforma de envío de mensajes

"SMS" a la población. Que permite enviar información y campañas sanitarias a través de mensajes SMS. También permite servicios interactivos como la cita vía SMS.

· Portal sanitario. Nuevo portal web dirigido a la población y con una orientación más clínica, aportando consejos, guías, información sanitaria, cita por Internet, etc.

· Consultorio virtual. Creación de un teléfono único sanitario en la Comunitat Valenciana que permita a los ciudadanos acceder a su sanidad pública las 24 horas del día los 7 días de la semana. Este teléfono podrá dar citas, informar de campañas, resolver inquietudes sanitarias, orientar la demanda, etc. "En este momento estamos en la fase de elaboración de los correspondientes pliegos de condiciones para desarrollar este teléfono único".

· Kioscos de salud. Estamos instalando kioscos electrónicos en los centros de salud para permitir a los ciudadanos solicitar cita, recibir información, solicitar la tarjeta sanitaria, etc."

#### TECNOLOGÍAS

Manuel Cervera indica que, "como es fácil imaginar, las tecnologías utilizadas son de lo más variado, dada la gran cantidad y envergadura de nuestro proyectos", pero apunta que las principales son tecnología multicapa, desarrollos en JAVA y comunicaciones basadas en TCP/IP.

Además, explica que están trabajando con las principales compañías del sector y con algunas locales".

Desde el punto de vista del ciudadano, "la principal ventaja es disponer de una Historia Clínica Única de pacientes, con la seguridad que eso supone, de forma que se dota al profesional sanitario de una potente herramienta que le ayude en su trabajo diario". "El tener 'on line' -añade- todos los episodios del paciente con sólo pasar la tarjeta sanitaria (SIP) por el lector del ordenador, así como de las prescripciones realizadas a dicho paciente, da al profesional una seguridad que se refleja en la mejora de la calidad asistencial y, por tanto, repercute directamente en el bienestar de los pacientes". ☒

↳ Espera, Derivación de Pacientes entre centros asistenciales de la Comunidad y fuera de la Comunidad (Fondo de Cohesión, etc), y otros de menor envergadura".

La parte más importante de los proyectos ha ido orientada a los procesos asistenciales, "concretamente, la gestión de la Atención Primaria y el proyecto Medora Cyl®, a través del cual se han podido informatizar todos los centros de salud de la Comunidad (220 centros), estando iniciado el proceso de informatización de los consultorios locales (más de 3.500)".

Medora prevé la informatización de todos los aspectos relacionados con la asistencia prestada en Atención Primaria, incluyendo los relacionados con la Historia Clínica Digital, la inclusión de imágenes radiológicas, la de pruebas analíticas, la de todo tipo de peticiones y resultados, así como la de los entornos de Telemedicina.

La Telemedicina, "en la cual nos encontramos en un tercer nivel de proyecto, caracterizado por la integración automática de equipos diagnósticos y terapéuticos -ECG, Retinógrafos, Eco-cardiográficos, etc.- es otra de las grandes áreas de proyecto desarrolladas".

En el ejercicio 2006, "en el cual ya consideramos muy consolidados los proyectos de Atención Primaria y Telemedicina, nos planteamos abrir nuevos proyectos de renovación tecnológica en Atención Especializada y, de esta manera, continuar con los proyectos que ya hemos iniciado desde 2002 en este nivel asistencial y que han ido orientados a la consolidación de las Plataformas Tecnológicas".

#### RENOVACIÓN TECNOLÓGICA

Fernando Uribe advierte que resumir todos los proyectos no es una cuestión sencilla, ya que la mayoría de ellos implica centenares de funcionalidades y sus memorias se recogen en miles de páginas; "estamos hablando del trabajo habitual de casi doscientos técnicos titulados, incluyendo los propios de la Gerencia Regional de Salud y los de empresas que trabajan para nuestros proyectos



Fernando Uribe.

(unas cincuenta)".

No obstante, comenta que "los proyectos en los que estamos haciendo foco en la actualidad están relacionados con la renovación tecnológica, a todos los niveles, de los hospitales, y orientando las actuaciones a la consecución de la informatización de todos los procesos asistenciales, con la finalidad de disponer de las bases necesarias para tener la Historia Clínica Digital de nuestros pacientes". Historia Clínica Digital que "debe interoperar, poder ser transmitida de forma aprovechable para los procesos, entre los diferentes niveles asistenciales, entre los diferentes centros asistenciales (diferentes centros de salud y diferentes hospitales) dentro de nuestra Comunidad, dentro de las Comunidades de nuestro país y con los centros asistenciales de fuera de nuestras fronteras". Para ello, "estamos trabajando conjuntamente con el Ministerio de Sanidad y otras Comunidades, en el desarrollo y utilización de estándares".

En cuanto a la tecnología utilizada, Fernando Uribe señala que es múltiple, tanto desde el punto de vista de proveedores de hardware como de software de base y de aplicaciones. "Hay que considerar que todavía una parte importante del parque tecnológico es heredada del Insalud y no hemos realizado todos los procesos de renovación sobre ella".

Desde el punto de vista del software de base, "nuestros centros hospitalarios funcionan con sistemas operativos en entornos ☞

## Interoperabilidad entre las Administraciones Públicas

# Acuerdo para impulsar la tarjeta sanitaria y la receta electrónica

El pasado octubre, la ministra de Sanidad y Consumo, Elena Salgado, el ministro de Industria, Turismo y Comercio, José Montilla, y el presidente de la empresa pública Red.es, Francisco Ros, firmaron un convenio de colaboración para dar un decidido impulso a la puesta en marcha en toda España de la denominada "sanidad en línea".

Esta actuación, enmarcada en el Plan Avanza del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, ayudará a la informatización completa de todo el sistema sanitario, garantizando además la interconexión y la interoperabilidad entre los sistemas de información de las Comunidades Autónomas, así como con el del Ministerio de Sanidad. "Con ello, se facilitará el desarrollo e implantación en todo el territorio de iniciativas como la tarjeta sanitaria, la Receta Electrónica, la cita médica por Internet y la Historia Clínica Electrónica, que contribuirán a modernizar el sistema sanitario público, a mejorar de forma significativa la calidad de la asistencia que se presta a los ciudadanos y a facilitar la movilidad geográfica de éstos por todo el territorio nacional, garantizando así la cohesión del Sistema Nacional de Salud".

Para la puesta en marcha de todas estas actuaciones es imprescindible la colaboración de las Comunidades Autónomas. "Por este motivo, y como desarrollo del convenio, Red.es les ofrecerá la posibilidad de suscribir convenios bilaterales específicos en los que se determinarán los compromisos que asuma cada comunidad y las cuantías a aportar, ya que todas las actuaciones que se desarrollen serán cofinanciadas entre el Gobierno central y las correspondientes autonomías".

El Gobierno tenía previsto destinar

a este convenio un total de 141 millones de euros. "Red.es pondrá a disposición del sistema sanitario un total de 140 millones, procedentes de los fondos del Plan Avanza, a los que se añadirán un millón de euros adicionales aportados por el Ministerio de Sanidad y Consumo". Por su parte, las Comunidades Autónomas en su conjunto, si se sumaran todas al convenio, aportarían otros 111 millones, con lo que la cifra total para la puesta en marcha de los programas previstos se elevaría a 252 millones de

Para el seguimiento y evaluación del convenio, se preveía la constituir una Comisión de Seguimiento "de la que formarán parte dos representantes del Ministerio de Sanidad y Consumo (uno de los cuales ejercerá la presidencia de la Comisión), un representante del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y otros dos representantes de Red.es. Esta comisión se reunirá, como mínimo, dos veces al año".

INTRANET SANITARIA NACIONAL

**"Se premia el rendimiento académico de los alumnos con cantidades de dinero para la compra de portátiles".**

euros. Una parte de esta cantidad podrá recuperarse de los Fondos Feder de la Unión Europea.

El Ministerio de Sanidad y Consumo participará en el proceso de definición y concreción de las actuaciones que se desarrollen en cada Comunidad Autónoma, "con el fin de asegurar la interoperatividad en todo el Sistema Nacional de Salud, y teniendo en cuenta en todo momento las actuaciones que éstas han ido desarrollando en este ámbito en los últimos años".

Además, el convenio prevé reforzar con 25 millones de euros el nodo central de información que, con sede en el Ministerio de Sanidad y Consumo, se constituirá en el núcleo esencial del sistema de información del SNS. De esta forma, se garantizará la homogeneización de los datos siguiendo unos estándares de calidad compartidos. Del mismo modo, este nodo central facilitará el intercambio rápido de información con otros países, especialmente con los pertenecientes a la Unión Europea.

Las medidas contempladas en el convenio comenzarán por el refuerzo de la Intranet del Sistema Nacional de Salud, de cuya gestión se encarga el Ministerio de Sanidad y Consumo. Con ello se permitirá un mayor y mejor intercambio de información entre el Ministerio y las autoridades sanitarias de las Comunidades Autónomas, tanto para la elaboración de indicadores sanitarios como para la gestión y seguimiento de la atención sanitaria de ciudadanos fuera de sus respectivas Comunidades Autónomas así como de los ciudadanos extranjeros. Del mismo modo, servirá también para el seguimiento epidemiológico y la coordinación de actuaciones de alerta sanitaria. Y todo ello garantizando la seguridad y confidencialidad de la información.

Para la puesta en marcha de todas las actuaciones contempladas en el convenio, Red.es colaborará con las Comunidades Autónomas en la dotación de todas las infraestructuras y medios técnicos necesarios (redes de comunicación, equipos informáticos,

Unix, Windows y Linux. Parece que los difíciles planteamientos comerciales de los proveedores de los entornos conocidos van empujando al uso de tecnologías 'open source', que cada vez están más destinadas a generalizarse en la Administración".

Los desarrollos se van pidiendo en tecnologías abiertas y no propietarias: JAVA, PHP, etc. "La gran dificultad de nuestros proyectos no viene condicionada por el entorno tecnológico, sino por el de conocimientos; es decir, no es difícil encontrar programadores o analistas que diseñen y ejecuten un proyecto en Java diseñado con Metri-ca V3; lo realmente difícil es encontrar profesionales que conozcan HL7, IHE, DICOM, LOINC, CDA, TC251, EN13606, y demás estándares y conocimientos que permiten que las aplicaciones sanitarias se comuniquen y transmitan datos inteligentes y operativos al uso por otras aplicaciones".

También "es muy difícil encontrar profesionales que conozcan los procesos que se realizan en el entorno asistencial, hasta el punto que algunas empresas han desarrollado proyectos enteros que han tenido que ser desechados por no ser de utilidad al trabajo de los profesionales sanitarios".

Desde el punto de vista de la dirección y ejecución de proyectos, "hace ya años que apostamos por criterios de transferencia tecnológica, es decir, que las empresas nos confeccionen o transfieran los desarrollos, al efecto de poder mantenernos en un entorno de propiedad típico de la Administración Pública".

Esta propiedad caracteriza una posible negociación con los proveedores en términos de igualdad, "ya que en caso contrario, si la propiedad es de las empresas, la única negociación se resume a pagar lo que se nos pide o a cambiar de aplicación. Esto ya saben los proveedores que supone inconvenientes de formación, migración de datos históricos, etc., que perjudica gravemente a los profesionales, que de esta manera son utilizados para apalancar sus planteamientos económicos".

Jesús Rojas Seguido. Responsable Global de Accenture para Seguridad Social, Empleo y Servicios Sociales.

## Dependientes somos todos

Si usted tiene necesidad de asistencia y/o ayuda para realizar alguna de las actividades de la vida cotidiana, entonces, es usted uno de los más de millón y medio de dependiente que, de acuerdo con el Ministerio de Trabajo, hay en España. Si es así, la Administración Autónoma deberá atender su solicitud de valoración de grado y nivel -y la del restante millón y medio de ciudadanos- a partir de una fecha tan cercana como el primero de enero de 2007.

Si, por el contrario, todavía puede acometer sin ayuda alguna de las mencionadas actividades, entonces, tenga la certeza de que, implacablemente, algún día necesitará de esa ayuda y a tal efecto será usted también objeto de valoración.

En espera de ese momento, que deseamos esté lejano, el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, las 17 Administraciones Autónomas, las entidades locales y una amplísima red de centros públicos, privados y pertenecientes al llamado Tercer Sector, habrán trabajado para hacer realidad la Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia que, en la actualidad, se tramita en el Congreso y cuya entrada en vigor se espera para ese intenso mes de enero de 2007.

La ley de Dependencia regulará las condiciones básicas para el establecimiento de un Sistema Nacional de Dependencia cuyo objetivo es la configuración de un derecho universal en

todo el Estado, fundamentado en los principios de universalidad, equidad y accesibilidad, y garantizando las condiciones básicas de protección.

### SISTEMA DE ATENCIÓN SOCIAL

De ese modo, la futura ley de Dependencia, afectará significativamente al Sistema de Atención Social en su conjunto, perfilando el marco de su desarrollo en los próximos diez o veinte años.

En ese sentido, además de la amplia repercusión presupuestaria, la implantación de la ley afectará, especialmente, a las Administraciones Autónomas en prácticamente todas las áreas en las que desarrollan su actividad.

Así, influirá en aspectos tales como:

- ♦ La política sanitaria, ante la previsible reducción de la presión sobre los centros hospitalarios derivada de procesos de larga estancia por causas no médicas.

- ♦ La política educativa, en lo concerniente a la formación de profesionales para el sector.

- ♦ La gestión económica, en lo relativo a la gestión del copago de prestaciones.

- ♦ La función pública, ante la incorporación de nuevas estructuras organizativas y puestos de trabajo que soporten el Sistema.

- ♦ La política de investigación, ante la necesidad de desplegar un escenario estable para la investigación dentro del ámbito social.

- ♦ La política de intermediación laboral de los Servicios Públicos de Empleo autonómicos.

La naturaleza de la Ley requiere un compromiso y cooperación entre todos los poderes e instituciones públicas implicados. Por ello, el Sistema establece la creación de un Consejo Terri-

torial, en cuyo seno debe desarrollarse, a través del acuerdo entre las administraciones, aspectos tales como el Plan de Acción Integral, la intensidad de los servicios, las condiciones y cuantía de las prestaciones económicas, los criterios de participación de los beneficiarios en el coste de los servicios o el baremo para el reconocimiento de la situación de dependencia.

Sin embargo, teniendo en cuenta lo ambicioso de sus objetivos y la complejidad de la puesta en marcha de la ley, la existencia de órganos rectores del Sistema no garantiza el éxito del proceso y, mucho menos, su inmediatez. Para ello, basta recordar experiencias anteriores como la consolidación del Sistema Nacional de Salud o proyectos más recientes en el ámbito del Empleo, que han constatado la necesidad de establecer marcos estables de colaboración -y de interoperabilidad- entre la Administración Central y las Comunidades Autónomas.

### PROCESOS, TECNOLOGÍA Y PERSONAS

En ese sentido, desde Accenture, acostumbramos a recomendar a nuestros Clientes de la Administración Pública que analicen su problemática de gestión ateniéndose a las tres dimensiones características de procesos, tecnología y personas. La atención a la dependencia, no es una excepción:

- ♦ La implantación de la ley exige la revisión profunda de los procesos de atención social. Más allá del proceso de valoración, o de la elaboración de los planes de atención individual tal y como exige la ley, la Administración Autónoma deberá analizar sus respectivos modelos de provisión de servicios y su relación con Entidades Locales a efectos de derivación de servicios.

- ♦ La atención social es un ámbito de creciente empleo de tecnologías de la información y las comunicaciones. La introducción de la ley entrañará un mayor nivel de exigencia por parte de la Administración en la provisión de medios técnicos destinados tanto a los profesionales del sector para el ejercicio de sus competencias, como a la prestación de servicios a los beneficiarios. Las soluciones que se adopten deberán observar, entre otras, las siguientes características:

- Flexibilidad tecnológica, de tal forma que se garantice su completa integración con los sistemas ya existentes.

- Compatibilidad tecnológica absoluta con los sistemas de gestión de otras administraciones.

- Soporte a las peculiaridades en términos de movilidad del sector, es decir, el sistema deberá permitir la incorporación de dispositivos móviles, como agendas electrónicas, que faciliten la labor de los técnicos, por ejemplo durante el procedimiento de valoración de los beneficiarios en sus hogares.

- ♦ Por último, aunque no menos importante, la prestación de servicios universales a las personas en situación de dependencia puede implicar la necesidad de incrementar la dotación de los organismos y agencias competentes, lo que producirá el consecuente impacto presupuestario y requerirá hilar fino en el modelo organizativo que se adopte.

El reto no es menor, pero tampoco lo son las oportunidades. Los que ya llevamos años ejerciendo nuestra profesión en el ámbito público no podemos dejar de sentir ese cosquilleo que produce un proyecto desafiante como el de hacer realidad la prestación de servicios a más de un millón y medio de personas. Al fin y al cabo, no se construye un nuevo pilar del estado de bienestar todos los días. ☒



Jesús Rojas Seguido.



Jesús Rojas Seguido. Tel. 915-966-312.

jesus.rojas.seguido@accenture.com. www.accenture.es.



## CONTRATOS

El director general de Desarrollo Sanitario de la Junta de Castilla y León afirma que tienen más de cincuenta proveedores habituales, que se pueden encuadrar en sectores de hardware, software de base, software de aplicaciones licenciadas, consultores de negocio, consultores tecnológicos, servicios de desarrollo y soporte. "Los contratos se realizan por proyecto, en función de las necesidades que nos trasladan desde los entornos de la gestión asistencial y los Servicios Centrales".

Los contratos más importantes, generalmente, están relacionados con el soporte directo a los profesionales. "Estos servicios se prestan directamente desde dos grandes unidades: USUAE (Unidad de Soporte a Usuarios de Atención Especializada) y USUAP (Unidad de Soporte a Usuarios de Atención Primaria). Estas dos unidades están adjudicadas a diferentes empresas que acudieron a los respectivos concursos y que, en el caso de la USUAE, se agrupan en una UTE".

Sendos concursos establecían requisitos de ubicación, "sobre los cuales se han puesto de acuerdo los adjudicatarios para crear un Centro de Innovación en Tecnologías Sanitarias (CINNTES), en el cual se realizan algunos proyectos en un entorno de conocimiento altamente especializado".

Fernando Uribe está convencido de que los ciudadanos obtienen grandes beneficios porque la evolución tecnológica "permite que circule la información y no los pacientes, evitando duplicidades, traslados, etc.". Se facilita la accesibilidad, "ya que se posibilita la reducción de tiempos por motivos estructurales o de gestión; se incrementa la calidad y la fiabilidad, al disponer de más información de cada paciente, y se ponen en entornos rurales equipos y pruebas tecnológicas de las que antes no se disponía". También se incrementa notablemente la seguridad y confidencialidad de la información, "que tiene mecanismos específicos de protección, lo que no ocurre con la información sobre papel".

Por último, Uribe quiere dejar

constancia de que el trabajo en tecnologías dentro del sistema asistencial sanitario precisa de importantes inversiones de medios, tiempo y conocimientos muy específicos, cuyos resultados se van apreciando cuando se van cerrando los círculos de los proyectos tecnológicos. "La verdad es que se está evolucionando de forma muy rápida en un área que se caracteriza por la inmadurez de los productos ofertados al mercado y de las empresas del sector".

"Si comparamos el nivel de control y resultados del servicio en las empresas del sector financiero o bancario respecto al sanitario -indica-, podremos decir que efectivamente esto ocurre, ya que su interoperabilidad, su grado de informatización de los procesos, la gestión de resultados, la comunicación entre centros, etc., aún con tecnologías menos avanzadas que las utilizadas en el sector sanitario, es muy superior al del sector sanitario".

No obstante, "gracias al impulso



**Bernardo Riego.**

Consejería de Sanidad y Servicios Sociales, cuyo principal objetivo a alcanzar es el desarrollo e implantación de la Historia Clínica Electrónica de Cantabria, además de los proyectos en el entorno sanitario de los tres municipios anteriormente citados.

Bernardo Riego Amézaga, director del proyecto Ciudades Digitales de Cantabria y secretario general de la Consejería de Industria, Trabajo y

## En Cantabria, los proyectos de Hospital Sin Paredes y Visor de Historia Clínica Electrónica ya están en marcha

que se está dando desde las distintas administraciones autonómicas, se están generando proyectos que están permitiendo salir a nuestras empresas fuera de las fronteras, así como afianzar el conocimiento, generando un entorno estable de empleo e inversión".

### CANTABRIA

El Programa de Ciudades Digitales de Cantabria (CDC) pretende desarrollar la Sociedad de la Información en Cantabria mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, a través de la ejecución de proyectos puntuales en los Ayuntamientos de El Astillero, Torrelavega y la Comarca de Liébana, durante el periodo 2003-2006.

Al objeto de desarrollar las actuaciones en el área de sanidad, uno de los apartados de CDC que mayor peso tiene en el ámbito del proyecto, el 21 de abril de 2004 se firmó un convenio de colaboración entre Sodercan y la

(EMPI/EAI) y Gestor de Farmacia".

Los dos primeros proyectos están ya en ejecución y hay un tercero, el Gestor de peticiones a laboratorio, que se encuentra en proceso de adjudicación.

### HISTORIA CLÍNICA

La actuación en el desarrollo e implantación de la Historia Clínica Electrónica de Cantabria darán entrada a posteriores aplicativos en los Ayuntamientos de El Astillero, Torrelavega y la Comarca de Liébana, como es el caso del Hospital sin Paredes y el Visor Clínico.

Se irán desarrollando los diferentes módulos de la e-Sanidad, diseñados por los técnicos de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales del Gobierno de Cantabria, para proceder posteriormente a la integración total de los mismos, "que constituirán la Historia Clínica Electrónica de Cantabria en beneficio de los ciudadanos de la región".

El Hospital Sin Paredes pretende llevar la e-Sanidad fuera del entorno de los hospitales y centros sanitarios, a la atención domiciliaria utilizando las ventajas que pueden ofrecer las TIC. "Tener una atención sanitaria de los pacientes, en su propio domicilio, bajo unas condiciones totalmente controladas por los responsables de Atención Domiciliaria del Hospital de Valdecilla". Se implantará como experiencia en los Ayuntamientos de El Astillero y Liébana.

El Visor de Historia Clínica Electrónica "permitirá mejorar la calidad de los servicios prestados por los profesionales sanitarios, facilitando la continuidad asistencial del paciente y optimizando el entorno de trabajo del facultativo, mediante la implementación de una plataforma tecnológica, que permita el intercambio de información entre centros de Atención Primaria y Hospitalaria". Esta experiencia se iniciará en el Hospital Sierrealana y en centros de Atención Primaria del ámbito de Torrelavega".

El Visor de Historia Clínica Electrónica cuenta con un servidor de aplicación y datos, que funcionará sobre motor de base de datos Oracle 10g. "Para la capa de presentación, se desarrollará un cliente web

José Miguel Muñoz. Director Comercial. HP Sanidad España.

## Historia Clínica Electrónica: una necesidad realizable

UNA de las grandes necesidades a las que se enfrenta la Comunidad Sanitaria hoy en día es, sin duda alguna, la de la Historia Clínica Electrónica. Que un médico pueda disponer de toda la información generada por un paciente a lo largo de toda su vida, sin importar en cuantos centros, ni de qué localidades, se le ha tratado, y que toda esa información esté disponible en cuestión de segundos, es uno de los grandes retos de cualquier sociedad avanzada.

Sin embargo, estamos hablando de un objetivo de una enorme complejidad cuya consecución no es ni sencilla, ni rápida por varios motivos. Uno de los más importantes, sin duda, se refiere al almacenamiento de la información. La Historia Clínica Electrónica supone, entre otras muchas cosas, que toda la información generada por un paciente esté no sólo almacenada, sino que se pueda recuperar en cualquier momento en un plazo casi inmediato.

Para ello, es necesario archivar cualquier tipo de información generada por o para un paciente, es decir, desde las anotaciones que toma el médico de cabecera en un ambulatorio hasta las pruebas médicas más sofisticadas a las que un paciente se someta, sin olvidar los resultados de análisis de sangre, radiografías, ecografías, mamografías, resonancias magnéticas o escáneres, por poner sólo unos pocos ejemplos.

La digitalización de todos estos documentos, multiplicado por los



habitantes de un país, se traduce en un volumen de información de dimensiones extraordinarias que, a su vez, tiene que estar almacenada y organizada de modo que, cuando se necesite recuperar, se pueda obtener al momento, sin importar donde esté almacenado ese archivo, ni desde donde se haga la petición para recuperarlo.

¿Imposible? No. Hoy en día ya hay soluciones tecnológicas en el mercado que hacen posible esta realidad. De hecho, hay países que en el campo de la digitalización de documentos médicos y, por tanto, de la realidad de la Historia Clínica Electrónica, se encuentran muy avanzados. Esos estados han sabido darse cuenta de que cada pocos años los archivos médicos digitales se duplican, lo que va a afectar al coste sanitario por persona, haciéndolo cada vez mayor.

¿Es únicamente un problema tecnológico? En HP, creemos que se debe contemplar no sólo la tecnología para el almacenamiento de la Historia Clínica Electrónica sino también la integración de la nueva solu-

ción en el ecosistema asistencial. Por este motivo, nuestras divisiones de almacenamiento y de sanidad trabajan codo con codo para solventar no sólo los retos inherentes al almacenamiento inteligente de un número de terabytes incalculable (crecimiento de la información, el mantenimiento de los datos, la movilidad de los pacientes, la compatibilidad con las distintas tecnologías de digitalización y la reducción de costes.) sino también en el diseño de procesos que faciliten al cliente su integración operativa.

La colaboración de HP con el Sector Sanitario viene de lejos, lo que nos ha permitido colaborar a gestionar la innovación clínica, responder a las variaciones demográficas, mejorar la eficiencia de los procesos, proporcionar diagnósticos más rápidos y precisos y mejorar los niveles de atención. Ello ha hecho posible que más del 75% de los hospitales españoles, públicos o privados, operen con nuestra tecnología, participando en los principales proyectos innovadores de las Tecnologías de la Información.

### TODOS SALIMOS GANANDO

La suma de nuestro liderazgo tecnológico en almacenamiento de información y de nuestra experiencia en el ámbito sanitario, redundará en una implantación más eficiente de la Historia Clínica Electrónica y en beneficios rápidos para las organizaciones de salud, para los profesionales de la sanidad y, por supuesto, para el ciudadano.

En el primero de los casos, hay que destacar la clara mejora de la gestión de los servicios públicos al asegurar la disponibilidad de toda la información médica de los ciudadanos. A su vez, la confidencialidad de la información clínica estaría garantizada y se lograría una optimización de los procedimientos internos de la organización. Sin olvidar que la simplificación y estandarización de la tecnología se traduce en una reducción de costes de TI.

Otro de los beneficiados es el profesional, que podrá mejorar la calidad del servicio al tener acceso inmediato a toda la información de un paciente, sin que importe donde se encuentre. Además, el disponer de toda esta información supone una simplificación del proceso de toma de decisiones, reduciendo la posibilidad de un error médico, maximizando los recursos sanitarios y, en general, mejorando la calidad de los cuidados y los servicios ofrecidos.

Por último, el mayor beneficio tiene que recaer en el propio ciudadano, que va a poder acceder a todos sus datos médicos allí donde se encuentre.

Además, estos datos no podrán haber sido modificados, por lo que la fiabilidad será absoluta, así como la confidencialidad de la información. Es decir, que el paciente, el ciudadano, podrá recibir una mejor, más completa y más adecuada atención. ☒



José Miguel Muñoz.

Islas Baleares.

## El proyecto ONDA, cinco años de mejora continua

El Servei de Salut de las Islas Baleares puso en marcha en 2004 un Plan de Sistemas y Tecnologías de la información, que comprende un periodo de cinco años: se trata del proyecto ONDA.

Miguel Cabrer, coordinador de Tecnologías del Servei de Salut del Gobierno de Baleares, confirma que el Plan Estratégico de Tecnologías y Sistemas de Información del Ibsalut (Proyecto ONDA) sigue su curso, según la planificación prevista, y detalla su situación a enero de 2006.

El Sistema de Información de Atención Primaria eSIAP, como eje central del sistema sanitario, es un proyecto finalizado en junio de 2005. En cuanto a la Cita a Especializada de Atención Primaria, "en 2005 se ha completado el proyecto de cita directa a especialista desde la consulta de Atención Primaria".

Miguel Cabrer se refiere también al Registro Centralizado de Lista de Espera y a la informatización de los hospitales de Ibiza y Manacor: "implantación de Historia Clínica Electrónica completa, incluyendo imagen radiológica (PACS)". El proyecto se puso en marcha en 2005 y está en fase de implantación.

Por lo que se refiere a la Base de Datos Poblacional (identificación única del paciente en el Servei de Salut mediante el EMPI), "el proyecto se encuentra al 60% de implantación y tiene previsto finalizar entre abril y mayo".

Asimismo, el Sistema Económico-Financiero (ERP Financiero) corporativo es un proyecto en fase de implantación. Mientras que la Factoría de Información Centralizada (FIC) es un proyecto arrancado en 2005 en fase de análisis (Sistema informacional clínico-asistencial corporativo que integre y consolide información de todos los centros sanitarios del Ibsalut).

Otra de las actuaciones se centra en la renovación y gestión del cambio

### Web de la Consejería de Salud balear.

en Son Dureta: "mediante la implantación de un sistema de portal clínico con petición y recepción de pruebas diagnósticas; piloto del proyecto de Historia de Salud Corporativo".

El coordinador cita también las actuaciones para exportar mejores prácticas de HSLL: "en 2005 se ha puesto en marcha un proyecto de Teledermatología en dos centros de salud con Dermatología de HSLL; en cuanto a SMS a pacientes, durante 2005 se ha extendido el proyecto a todos los hospitales del Ib-salut, a través de Call Center; y en Gestión de Peticiones de Interconsultas, el proyecto piloto de derivaciones de Atención Primaria a Especializada arrancó en 2005 en dos centros de salud".

### PLANIFICACIÓN

Miguel Cabrer se refiere también al Plan de Montaje Nuevos Hospitales, e indica que durante 2006 está previsto continuar con la planificación prevista en el proyecto ONDA. En concreto, se trata de "lanzar el proyecto de Historia de Salud, que incluye Receta Electrónica, Seguridad (Firma Digital), Portal Clínico Corporativo y Conjunto mínimo de datos clínicos". Así como de consolidar y finalizar los proyectos abiertos en 2005 (Historia Clínica Electrónica de Ibiza y Manacor, Plataforma FIC (Datawarehouse), ERP Financiero, Base de Datos Poblacional, etc.". Por último, cita el Siste-

ma de información para el 061; el lanzamiento de ERP RRHH (fases de definición y análisis); y la puesta en marcha de los Hospitales de Inca, Menorca y Formentera".

Las tecnologías utilizadas son HIS e Historia Clínica Electrónica, Imagen Digital y Herramientas de Integración EAI y portal clínico. En cuanto a las empresas que colaboran en estos desarrollos, Miguel Cabrer cita las siguientes: "en HIS Hospitalario e Historia Clínica Electrónica, Hewlett-Packard; en Sistema de Información de Atención Primaria, iSoft; en ERP Financiero, SAP; en Imagen Digital, General Electric; y en Herramientas de Integración, OrionHealth".

Asimismo, este responsable balear enuncia las principales ventajas que estos desarrollos supondrán para los ciudadanos: "garantía de accesibilidad a cualquier prestación asistencial, independientemente del lugar en que resida; equidad en la calidad asistencial para todos los ciudadanos; radical disminución de las listas de espera, tanto quirúrgica como para especialidades médicas y todo tipo de pruebas; y garantía de calidad en la prestación asistencial, mediante el seguimiento de su historia de salud, tanto por su médico de cabecera como por los especialistas que en su caso lo traten, garantizando una continuidad en la atención recibida". ☒

basado en tecnología J2EE. Las comunicaciones se realizarán en un entorno web, utilizando el protocolo TCP/IP".

La solución del Hospital Sin Paredes contará con una aplicación desarrollada sobre J2EE, y la comunicación entre los diferentes elementos del sistema seguirá protocolos estándar, como Web Services o mensajería XML. "Para el acceso y tratamiento de datos, se empleará el motor SQL estándar, y las comunicaciones con dispositivos móviles se llevarán a cabo mediante tecnología Bluetooth o GPRS/UMTS".

Las dos actuaciones en desarrollo fueron adjudicadas tras la presentación de ofertas en concurso público. "En el caso del Hospital Sin Paredes, la adjudicataria es la empresa de la región Cesoin en UTE con Itaca - Instituto Valenciano". Mientras que en el proyecto del Visor de Historia Clínica Electrónica, la adjudicataria ha sido la empresa cántabra CIC, que se presentó con las colaboraciones de Oracle, SeeBeyond y Mensur Consultores.

### OBJETIVOS

El principal objetivo del piloto Visor de Historia Clínica Electrónica es "mejorar la calidad asistencial del paciente, a través de garantizar y optimizar el entorno de trabajo del facultativo, poniendo a su disposición un sistema que comparta de forma eficiente información relacionada con los pacientes entre los distintos centros de Atención Primaria y Especializada (hospitales) pertenecientes al Servicio Cántabro".

De igual manera, e integrándose con el resto de sistemas corporativos definidos en la Historia Clínica Electrónica de Cantabria, "el sistema a implantar tratará de facilitar la labor asistencial al paciente, de forma que permita trabajar y compartir información en un entorno amigable, homogéneo, de fácil manejo, intuitivo y lógico en su utilización".

Servirá como "embrión para la constitución del Modelo de Historia Clínica Electrónica de Cantabria y desarrollar un piloto de aplicativo para su visualización". ☒



# Evento TIC

## Seminario Administración electrónica en Sanidad (II)

Madrid, 14 Junio 2006  
Instituto de la Ingeniería de España.  
c/ General Arrando, 38.  
28010 Madrid.

### En preparación

13 DE JUNIO

Tecnologías para  
la eficiencia en Seguros

04 DE JULIO

La nueva e-Administración:  
El DNI electrónico

14 DE SEPTIEMBRE

Facturación y comercio  
electrónico

21 DE SEPTIEMBRE

Tecnologías para  
la eficiencia en Banca

04 DE OCTUBRE

Administración electrónica  
en Defensa y Seguridad (II)

#### 09:20 Bienvenida

D. José García Méndez. Director de la revista "Sociedad de la Información".

#### 09:30 Situación y perspectivas de la eSalud en España

D. Jesús García Marcos. Subdirector general de Tecnologías de la Información. Ministerio de Sanidad y Consumo.

#### 09:55 La creación de valor como respuesta al nuevo entorno de la salud

D. Julio Montejano. Consultor Sector Sanidad. Telefónica Empresas.

#### 10:10 Nuevos planteamientos tecnológicos en la Sanidad catalana

D. Josep Mañach Serra. Responsable del Programa Integral de Urgencias de Cataluña.

#### 10:35 Soluciones tecnológicas en la Sanidad española

D. Julio Gómez. Director del Área de Sanidad. Capgemini.

#### 10:50 Soluciones de eSalud en Castilla-La Mancha.

D. Rafael Peñalver. Secretario General. Servicio de Salud de Castilla-La Mancha. SESCOAM. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

11:15 Turno de preguntas. 11:30 Pausa café

#### 11:50 La experiencia en Galicia

D. Mauro Fernández Dabouza. Jefe del Centro de Servicios Tecnológico. Servicio Gallego de Salud. Xunta de Galicia.

#### 12:15 Arquitectura SOAS al servicio de la integración de la información sanitaria

D. Enrique Paseiro. Director del Área de Sanidad. Software AG.

#### 12:30 La experiencia en el Servicio Riojano de Salud

D. Amadeo Lázaro. Subdirector general Financiero. Consejería de Salud. Gobierno de La Rioja.

#### 12:55 Soluciones tecnológicas en la Sanidad española

D. Ángel García Ramos. Responsable de Desarrollo de Negocio de Sanidad. EMC Iberia.

#### 13:10 La experiencia en el Hospital Universitario de Valencia

D. Daniel Pérez Cuesta. Director de Informática. Consorcio General del Hospital Universitario de Valencia.

13:35 Turno de preguntas. 13:55 Pausa café

### Cuota de inscripción

- Sector público y Sector privado (no consultor, ni tecnológico): Gratuita.
- Empresa consultora o tecnológica: 319 euros (IVA incl).

### Forma de pago

- Transferencia, mencionando nombre del inscrito, a favor de: Socinfo SL. Cajamadrid. 2038.2490.06.6000.209153, enviada antes de la fecha del evento.
- Cheque nominativo a la entrada.
- Tarjeta de crédito Visa o Master Card.  
Nº \_\_\_\_\_  
Fecha caducidad \_\_/\_\_/\_\_.

### Información inscripciones

Tel.: 916-319-696. [www.socinfo.info](http://www.socinfo.info)  
[administracion@socinfo.info](mailto:administracion@socinfo.info).

### Inscripción Evento TIC: "SANIDAD (II)"

Deseo que me inscriban como asistente a este evento:

D: .....  
Cargo: .....  
Empresa: ..... Ciudad: .....  
CIF/DNI: ..... C.P.: .....  
Domicilio: .....  
Teléfono: ..... Firma  
e-mail: .....

(\*) **Enviar e-mail** ([socinfo@socinfo.info](mailto:socinfo@socinfo.info)) **o fax** (916-319-696) **para recibir confirmación.**

De conformidad con la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, Ud. queda informado de que sus datos de carácter personal van a formar parte de un fichero automatizado del que es responsable SOCINFO. Asimismo, al facilitar los datos solicitados, Ud. presta su consentimiento para poder llevar a cabo el tratamiento de los datos personales para las siguientes finalidades: a) Envío de publicidad de actividades promovidas por SOCINFO y de las empresas patrocinadoras. b) Asistencia al evento para el que se envían los datos y otros futuros que puedan organizarse. Del mismo modo, le informamos que otorga su consentimiento para la cesión de sus datos a las personas que intervengan en los actos organizados por SOCINFO, y a sus patrocinadores, pudiendo ejercitar sus derechos de acceso, rectificación o cancelación, así como revocar su consentimiento enviando una comunicación a la dirección arriba indicada.

Cerca de 1.000 representantes del ámbito sanitario visitaron el certamen malagueño.

## e-health 2006 reconoce a las nuevas tecnologías como fuente de salud

**M**ÁLAGA se convirtió entre los días 10 y 12 de mayo en la capital de la Salud a nivel mundial, y ello gracias a la celebración la Conferencia eHealth 2006, organizada conjuntamente por el Gobierno español, la Junta de Andalucía, la Presidencia Austriaca de la Unión Europea y la Comisión Europea.

El certamen, que ya está en su cuarta edición, contó en sus tres días de celebración con ministros de 15 países de la Unión Europea, 12 consejeros autonómicos españoles y cerca de 1.000 representantes del marco sanitario de más de una treintena de países. En esta ocasión el lema que presidió la conferencia fue: 'eSalud y políticas sanitarias: sinergias para una mejor sanidad en la Europa de las regiones'.

Pero además del certamen principal, se celebraron, de forma paralela, otros eventos asociados, como el Panel Mundial sobre Interoperabilidad, el Foro Europeo de Industria de eSalud, el Foro Estratégico de las

Regiones eSalud 2006, o la reunión de la Red Iberoamericana de eSalud.

Además, la cuarta edición de la Conferencia eHealth intrujo una importante novedad: visitas a hospitales, centros de investigación, y clínicas que aplican herramientas de eSalud, tanto en Andalucía como en otras comunidades autónomas españolas.

**En e-health se habló de soluciones tecnológicas, pero también de confidencialidad, privacidad e igualdad**

Con todo ello, los asistentes pudieron conocer de primera mano las experiencias relacionadas con las nuevas tecnologías que se están llevando a cabo en el ámbito sanitario de los países de nuestro entorno, y en otros más alejados como Estados Unidos o Canadá, los desarrollos de la industria tecnológica para mejorar la salud, y el funcionamiento de diferentes sistemas sanitarios.

En la inauguración del evento,

participaron la comisaria europea de la Sociedad de la Información y Medios de Comunicación, Viviane Reding; las ministras de Sanidad de España y Austria, Elena Salgado y María Rauch-Kallat, respectivamente; y la consejera de Salud de la Junta de Andalucía, María Jesús Montero. Además de otras autoridades andaluzas y representantes públicos

de diversos países europeos.

La ministra española de Sanidad se refirió en sus palabras al reto de la modernización tecnológica que está viviendo el sistema sanitario español. Elena Salgado manifestó que el Gobierno central está trabajando desde 2005 en el 'Plan Avanza' y en la iniciativa 'Sanidad en línea'. Con ello se pretende aprovechar todas las posibilidades que brinda la tecnología sin que por ello

se tenga que renunciar a la interoperabilidad de todo el sistema sanitario nacional. En este marco trabajan el Ministerio de Sanidad y Consumo, el de Industria, Turismo y Comercio, la empresa pública Red.es y las Comunidades Autónomas.

Pero no sólo se habló de interoperabilidad desde la perspectiva nacional, la ministra austriaca de Salud y de la Mujer, María Rauch-Kallat, calificó a la e-salud como la herramienta básica para la eficiencia de cualquier sistema sanitario. Asimismo, valoró la e-salud como un instrumento que ayuda a la colaboración entre los profesionales de la Unión Europea. La ministra austriaca hizo referencia a las ventajas que pueden aportar las nuevas tecnologías en el terreno sanitario: información en tiempo real, accesibilidad a los datos desde cualquier punto, mayor comodidad para los ciudadanos, etc. Sin embargo, también conlleva otros temas que se deben regular convenientemente, como son las cues-



Foto de familia de la jornada inaugural. En el centro de la imagen, con traje azul, la ministra de Sanidad, Elena Salgado. A su izquierda, Viviane Reding, comisaria europea de Sociedad de la Información, y María Jesús Montero, consejera de Salud de la Junta de Andalucía; y a su derecha, María Rauch-Kallat, ministra austriaca de Salud y de la Mujer, y Francisco de la Torre, alcalde de Málaga.

tiones jurídicas, la protección de datos, los diferentes enfoques en la gestión de la documentación, la formación de los profesionales sanitarios.

Tal y como se puso de manifiesto en el evento, en Europa existen multitud de versiones de sistemas sanitarios y de aplicación de nuevas tecnologías. Ni todos los países tienen el mismo punto de partida, ni los retos a los que se pretende llegar son válidos para todos.

Además del Panel Mundial sobre Interoperabilidad, la primera jornada de certamen contó con el Foro Estratégico de las Regiones, en el que participaron nueve consejeros autonómicos de Salud.

#### EXPERIENCIAS INTERNACIONALES

E-Salud es, sobre todo, un punto de encuentro de experiencias. En este sentido, fueron muchas las sesiones que, pese a tener una temática específica, el fin último era poner en conocimiento las buenas



**Viviane Reding, comisaria de Sociedad de la Información, observa los detalles de una intervención quirúrgica.**

prácticas que ya se están realizando en algunos países.

Algunos aspectos fueron recurrentes por parte de los ponentes. Así, muchos reivindicaron la necesidad de llegar a estandarizaciones acerca de qué tipo de información relativa a los pacientes puede ser accesible para el conjunto de la comunidad sanitaria. En este senti-

do, Karl-Peter Pfeiffer, de la Universidad de Medicina de Innsbruck, Austria, destacó la necesidad de marcar una hoja de ruta para saber qué información del paciente puede ser accesible y qué pautas se deben seguir para la movilidad de la información. Asimismo, reclamó un marco jurídico-normativo para la E-Salud.

Desde Reino Unido, Jeremy Trop, director de Negocios de National Health Systems (NHS) describió como en su país funciona la Historia Clínica, qué pautas se están siguiendo para garantizar la confidencialidad y la privacidad de la información.

Daniel Forslund, jefe de Sección de E-Salud del Ministerio de Sanidad sueco, describió en e-health 2006 las grandes expectativas que levantan las aplicaciones tecnológicas en el terreno de la Sanidad. En su opinión, el ciudadano sueco está ya maduro en el uso de Internet, sabe de las posibilidades que le pueden abrir las nuevas tecnologías, por lo que los políticos no se pueden quedar atrás.

Los países nórdicos tienen, por lo general gran experiencia en la aplicación de la tecnología al bienestar de sus habitantes. En Dinamarca, según comentó Arne Kverneland, jefa del Departamento de Informática Médica del Sistema Nacional de Salud danés, hay estrategias de E-

## El portal europeo Salud-UE atiende la necesidades de información del gran público

La Comisión Europea lanzó el pasado 10 de mayo el portal Salud-UE, cuyo objetivo es ser punto de referencia único donde encontrar información fiable y de fácil acceso de una amplia variedad de asuntos relacionados con la salud.

El portal se ha concebido como fuente de información para ciudadanos, pacientes, profesionales de la salud, organizaciones del sector, responsables políticos y administradores.

Según John F. Ryan, jefe de la Unidad de Información Sanitaria de la Dirección General de Sanidad y Protección de los Consumidores, de la Comisión Europea, "los ciudadanos europeos tienen derecho a tener acceso a información sencilla y fiable sobre cuestiones de salud, con ello se espera que existan mejores comportamientos en materia de alimentación, cuidados esenciales, medio ambiente, enfermedades, etc."

Hasta ahora, los portales de Salud que existen en la red, sobre todo si corresponden a organismos públicos, son excesivamente difíciles de manejar para el gran público. "La mayoría de los portales existentes están diseñados por las administraciones son por y para buró-



**John F. Ryan.**

cratas, por lo que existía la necesidad de crear un portal destinado a los ciudadanos, sin entrar en terrenos complejos de la medicina o la normativa".

Aunque el portal Salud-UE no está creado para expertos, los temas abordados en él son numerosos. Así, se han contemplado seis grandes áreas temáticas: salud, estilo de vida, medio ambiente, problemas de salud, cuidados personales y salud en la UE. Por ejemplo, los ciudadanos pueden encontrar en este portal información acerca de las alergias más frecuentes, estadísticas sobre enfermedades o los beneficios o perjuicios que pueden ocasionar determinados hábitos como el consumo de vino o tabaco.

Junto al contenido estructural, el portal cuenta con enlaces a las web de los diferentes Estados miembros. Se trata de que el ciudadano pueda acceder a la fuente misma de la

información, tener una puerta de acceso común pero después dirigir su búsqueda al organismo que más le interese. Asimismo, tal y como destacó John F. Ryan, "también son válidos estos enlaces para conocer qué hacen otros países en materia de Salud y ver en qué aspectos se puede mejorar".

También se pretende abrir este canal de información a ONG europeas y organizaciones internacionales vinculadas con la salud pública.

El portal fue lanzado en inglés pero se pretende que a él se pueda acceder en cualquiera de las 20 lenguas oficiales de la UE, garantizando así el acceso a la información a todos los ciudadanos. Completando el aspecto de la accesibilidad, el portal se ha creado con todo tipo de características técnicas que permitan su consulta por personas con deficiencias físicas, tales como problemas de vista.

Salud desde hace 12 años. Hoy por hoy, el 35% de las recetas ya son electrónicas.

En Europa hay diferentes velocidades en lo que a E-Salud se refiere. Ejemplos como el austriaco o el inglés son reflejo de aplicaciones que ya están en marcha. Sin embargo, también hay otro grupo de países que lleva un ritmo más lento.

Leszek Sikorski, ex director del Ministerio de Salud polaco, desveló como en Polonia aún se debate qué se puede hacer desde la esfera política por mejorar la salud de los ciudadanos y cómo integrar la tecnología en este ámbito. Polonia es un país que mira hacia Europa, busca ejemplos, pero tiene que salvar algunas reticencias. Según Leszek Sikorski, algunos profesionales de la medicina de su país se oponen a compartir determinados datos, determinadas prácticas, sufren un exceso de celo profesional.

Kristina Rebane, gerente del proyecto E-Salud del Ministerio de Asuntos Sociales de Estonia, también se refirió a la realidad de su pueblo. Esta república báltica es una nación pequeña, con apenas 1,4 millones de habitantes, pero el sistema nacional de salud integrado se está formalizando en estos momentos. En Estonia quieren aprovechar las posibilidades de las nuevas tecnologías, pero reclaman mayor estandarización e interoperabilidad. Entre sus proyectos está la Historia Clínica Electrónica, la Receta Electrónica, el Registro Digital.



Vista de la mesa de ponentes en la sesión de clausura.

### DILEMAS SOCIALES

Si importante es el desarrollo de la tecnología para llegar a soluciones como las comentadas anteriormente, no lo es menos la adaptación de la sociedad a esas nuevas circunstancias.

Fernando Vallespín, presidente del Centro de Investigaciones Sociológicas de España, lanzó en e-health 2006 la idea de la ambivalencia de la tecnología en el terreno de la Sanidad. En su opinión, las nuevas tecnologías aportan mejoras importantes al sistema: eficacia, rapidez, interoperabilidad; pero también conllevan otros aspectos como confidencialidad, igualdad, privacidad. Por tanto, según Fernando Vallespín, Europa debe decidir cómo va a gestionar los servicios de E-Salud, cómo los va a clasificar, si van a estar disponibles para todos o sólo para quienes tengan posibilidades técnicas y económicas.

Jeroen Van den Hoven, de la Universidad Erasmus de Holanda, insistió en su intervención en la necesidad de saber de qué se está hablando. Las nuevas tecnologías son positivas a priori porque aportan evolución, pero también hay que tener presente que rompen las relaciones actuales de médico-paciente, ahora la información está disponible también para otros agentes del ámbito sanitario. No obstante, Jeroen Van den Hoven se mostró optimista de cara al futuro. Bajo su punto de vista, las tecnologías ciertamente rompen los esquemas actuales, pero también aportan soluciones para que los valores éticos se sigan respetando. Y, además, sigue estando la clase política que debe actuar para aclarar los límites de la tecnología.

### CONCLUSIONES

Según lo planteado durante los tres días de certamen, parece claro

que las nuevas tecnologías y la denominada E-Salud contribuirán a paliar problemas tan graves en Europa como el envejecimiento de la población o la necesaria personalización de la asistencia sanitaria. Sin embargo, para que la E-Salud sea una realidad en Europa aún son necesarios muchos esfuerzos dentro de los países, tanto por parte de los profesionales sanitarios como por parte de los políticos. La industria tecnológica tiene ante sí un doble cometido. Por un lado, aportar soluciones que satisfagan las expectativas de los ciudadanos, y, por otro, crear herramientas que garanticen la confidencialidad de los datos relativos a los pacientes.

Un buen ejemplo de desarrollo de E-Salud es Andalucía. La consejera de Salud andaluza, María Jesús Montero, fue la encargada de clausurar el certamen, junto al secretario general de Salud del Ministerio de Sanidad y Consumo, José Martínez Olmos, y el profesor Reinhard Posch, director de Sistemas de Información de la Cancillería Federal de Austria.

Andalucía contempla en su estrategia la Historia Digital Única, compartida por todo el sistema sanitario, la Receta Electrónica, una red de telemedicina que conecte a todos los centros de salud de zonas rurales con hospitales de referencia y mejoras en información al ciudadano. Asimismo, creará en breve un Instituto de Innovación para el Bienestar Ciudadano. ☒



Sesiones sobre buenas prácticas en E-Salud y los nuevos dilemas sociales.