I+S

INFORMÁTICA Y SALUD

Sociedad Española de Informática y Salud - Nº 73 - Febrero 2009

Especial: Conclusiones de las XV Jornadas de Informática Sanitaria en Andalucía

Entrega de Premios de la SEIS 2008

Programa Inforsalud 2009

Foros y Sectores

Soluciones Convergentes para Grandes Empresas.

Nuestro trabajo es hacer más fácil el trabajo de otros.



Localizar a alguien en segundos aunque no esté en su sitio, compartir datos e imágenes con una sucursal en el otro hemisferio, acceder a Internet desde un teléfono IP, convertir el móvil en un ordenador portátil... Éstos son sólo algunos ejemplos de cómo ayudamos a nuestros clientes a aprovechar las ventajas de la convergencia y a hacer sus infraestructuras de comunicación e informática más eficientes, a sus empleados más productivos y los procesos de relación más fáciles. En eso consiste nuestro trabajo.

FIJO + MÓVIL + TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.

Si quiere ser el primero en acceder a las últimas novedades, capture el código bidi.

Telefónica

www.telefonica.es/grandesempresas

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INFORMATICA DE LA SALUD

Director:
Salvador Arribas Valiente

Comité Editorial:
Javier Carnicero Giménez de Azcárate
Luciano Sáez Ayerra
Miguel Chavarría Díaz
Marcial García Rojo

Consejo de Redacción:
Alberto Gómez Lafón
Antonio Poncel Falcó
Begoña Oralora Ariño
Carlos García Codina
Carlos Jiménez Cantos
Cristina Cuevas Santos
Fernando Martín Sánchez
Isabel Aponte Rivarola
José Lagarto Fernández
José Luis Monteagudo Peña
Julio Moreno González
María Rovira Barberá
Rodrigo García Azurmendi
José Luis Carrasco de la Peña
Vicente Hernández

Colaborador Técnico:
Diego Sáez Tovar

INFORMACIÓN, PUBLICIDAD, SUSCRIPCIONES Y DISTRIBUCIÓN:

CEFIC. C/ Enrique Larreta, 5
Bajo Izda
28036 Madrid
Tlfno: 91 - 388 94 78
Fax: 91 - 388 94 79
e-mail: cefic@cefic.com

Producción Editorial:
Tel. 902 271 902 • Fax: 902 371 902
E-mail: mic@editorialmic.com
www.editorialmic.com

Editorial MIC

DL: M-12746-1992
ISSN: 1579-8070

Año 2009. Sumario nº 73

Editorial 5

Especial
- Conclusiones de las XV Jornadas de Informática Sanitaria en Andalucía 7

Actividades de la SEIS
- Premios nacionales de Informática y Salud 2008 29
- INFORENF 2009 36
- INFORSALUD 2009 40

Foros
- Foro de Normalización 47
- Foro de Protección de Datos 51
- Foro Técnico 61
- Foro de Telemedicina 65

Noticias por sectores
- Medicina 68
- Farmacia 73
- Enfermería 78
- Informática Biomédica 81

Originales
- Estimación de la Densidad Mamaria asistida por Ordenador 84
- Las Tecnologías de la Información y, especialmente, el Software Clínico y Sanitario, Elementos Esenciales para la Sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud 90

Notas de Prensa 93

Agenda 95

SOCIOS TECNOLÓGICOS

COLABORADORES TECNOLÓGICOS

Los artículos revisiones y cartas publicadas en I+S, representan la opinión de los autores y no reflejan la de la Sociedad Española de Informática de la Salud

Entidades Colaboradoras

- AGENCIA DE PROTECCIÓN DE DATOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID
- AGÈNCIA CATALANA DE PROTECCIÓ DE DADES
- AGFA
- UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ESTE / U C E BIBLIOTECA-AB
- ATOS ORIGIN
- CCS CENTRO DE CÁLCULO DE SABADELLL
- CITRIX
- COMITAS COMUNICACIONES, S.A.
- COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE VIGO
- CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS
- CONSORCIO HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE VALENCIA
- COREMAIN
- EMC
- EMERGRAF, S.L. CREACIONES GRÁFICAS
- EMPRESA PUBLICA HOSPITAL ALTO GUADALQUIVIR
- FUJITSU
- FUNDACIÓN PARA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA. HOSPITAL PUERTA DE HIERRO
- GOBIERNO VASCO
- HEWLETT PACKARD
- HOSPITAL CLINIC. SISTEMAS DE INFORMACIÓN
- HOSPITAL COMARCAL FRANCESC DE BORJA
- HOSPITAL LLUÍS ALCANYÍS DE XÁTIXA
- HOSPITAL PROVINCIAL DE CASTELLÓN
- HOSPITAL GENERAL GREGORIO MARAÑÓN
- HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARI D'ELX
- HOSPITAL SANT JOAN DE DEU
- I.C.S. SUBDIVISIÓN DE A.P. COSTA DE PONENT
- INTERNATIONAL BUSINESS MANAGEMENT
- INFORMÁTICA EL CORTE INGLÉS
- INTERSYSTEMS
- INSTITUTO DE SALUD CARLOS III
- ISOFT
- IZASA, S.A.
- MICROSOFT
- MUTUA UNIVERSAL
- MUTUAL CYCLOPS - CENTRE DOCUMENTACIÓ
- ORACLE
- OSAKIDETZA/SERVICIO VASCO DE SALUD
- PHILIPS SPEECH SOLUTIONS, S.A.
- SANILINE
- SERVICIO ANDALUZ DE SALUD
- SERVICIO CANARIO DE SALUD
- ERVICIO NAVARRO DE SALUD - OSASUNBIDEA
- SIEMENS
- SOFTWARE AG
- TECCON INGENIEROS, S.L.
- TELEFONICA DE ESPAÑA, S.A.
- TELVENT
- TRANSTOOLS, S.A.
- T-SYSTEMS
- XUNTA DE GALICIA. CONSEJERÍA DE SANIDAD

In memoriam

Querido Jaime:



Tú nos dejaste como herencia unas bellas palabras que reservamos para el final, y nosotros queremos corresponder desde esta plataforma, dedicándote otras.

Siempre estarás aquí, a nuestro lado, en las peculiares reuniones de la Junta Directiva en las que destacabas por tus risas sonoras, comentarios acertados y sensatos, y por la alegría que nos comunicabas. Además, a pesar de no usar normalmente traje y corbata, eras el más dandy de la Junta Directiva cuando te adornabas con pajarita y vestías un chaleco rompedor que llamaba la atención.

Nos enseñaste a estar alegres y a buscar la felicidad, por el simple hecho de estar con amigos; y nos descubriste Casablanca, donde tan buenos ratos pasamos.

Conocimos a dos mujeres que adorabas: A tu hija Virginia, y a Esther, a la que todos queremos y a la que todos querríamos ayudar para despojarla de la pena que le invade. A ella le decimos que todo pasa, y aunque no te olvide nunca, podrá convivir con tu recuerdo, tuneado, como se dice ahora; y ese recuerdo la acompañará amoroso e incesante para ayudarla a sobrellevar cuantas cosas le acontezcan.

La mayoría de los miembros de la Junta Directiva hemos querido recordar alguna anécdota o hacer algún comentario sobre ti, pero han sido tantos que no hay espacio para enumerarlos.

Con tu humor característico, hablabas de los "pichigüilis". Así llamabas a cualquiera de los regalos que nos daban en los congresos y que, según tú, no valían para nada.

Todos los recuerdos coinciden en que fuiste el mayor defensor, divulgador y artífice de la cita anual de nuestra Sociedad en las Jornadas de Andalucía. Además fuiste el que con una sola preposición cambiaste el sentido de las Jornadas que gracias a ti se extendieron a toda España cambiando la "de" por la "en": Jornadas en Andalucía en lugar de Jornadas de Andalucía.

Cualquier cosa se puede hacer con arte o sin él. Hasta marcharse. Y tú lo hacías todo a tu manera; es decir, con arte. Porque hay un arte de despedirse y marcharse. Y tú te has ido, no a la francesa, sino a la andaluza que es lo mismo que a la española; y además con resistencia, pues llegaste hasta donde casi nadie llega, es decir, a final de mes. Además, como si fuera una escena de una película romántica, tuviste fuerza suficiente para colocar tus labios en posición de besar, esperando así la mejilla de Esther.

Nos has dejado un rastro valioso de generosidad, cariño y elegancia masculina.

Fuiste un Goya, convertido al final en un Greco, cuando la delgadez ya te consumía.

Al final, qué gran apoteosis. Una voz entre todo el clamor, una voz de mujer entre todos nosotros, una mujer consumida por el esfuerzo y agotada por el sufrimiento. Nos referimos a Esther que, resistiendo todas las miradas, fue capaz de leer el testamento que dejaste para tus familiares y amigos.

Estas fueron tus palabras:

"Quiero que viváis cada momento de vuestra vida buscando la felicidad, siempre a través de la que seáis capaces de generar entre vuestros seres queridos, vuestros amigos.

Quiero que mi recuerdo, en todos y cada uno de vosotros, sea cercano y entrañable.

Quiero mostrarme agradecido, y conmigo también Esther, por el cariño, el apoyo, la compañía, el calor y la fuerza que especialmente durante estos últimos meses, nos habéis mostrado.

En fin, si queréis complacerme, luchad cada minuto por ser felices. GRACIAS A LA VIDA".

Qué gran lección Jaime. Aprenderemos.



Ya puedes tener voz sobre IP en tu empresa gracias a la solución de Microsoft basada en software. Una solución que se integra con los servicios de Directorio Activo, con el correo de Microsoft Exchange y con tu centralita actual. Conserva tu centralita y añade nuevas posibilidades de comunicación como multi-conferencias web, llamadas con un solo click de ratón desde el ordenador a personas dentro y fuera de la organización. La solución de software de voz sobre IP, basada en Microsoft Office Communication Server, favorece la productividad y flexibilidad de tus trabajadores especialmente de los usuarios móviles, permitiéndoles la comunicación utilizando Internet desde cualquier lugar. Mejora la forma de comunicarte sin cambiar tu centralita. Descubre además cuánto podrás ahorrar en costes gracias al software de voz sobre IP de Microsoft en microsoft.es/voip

VoIP CON LO QUE TIENES.

Tu potencial, nuestra pasión.™

Microsoft®

C O N C L U S I O N E S

XV Jornadas de Informática Santaria en Andalucía

El principal Autor de este artículo es Jaime Nieto.
Lo estaba escribiendo desde hace años.
Sabiendo que su presencia aquí no sería muy larga (otros muchos pensamos que será muy prolongada, aunque luego no sea así), durante las últimas semanas de su vida, decidió mantener su nivel de actividad con la SEIS con la misma intensidad que años anteriores.
El manuscrito de este artículo, y las XV Jornadas de la SEIS en Andalucía, han sido, y están siendo, configurados bajo su influencia directa. Es más, sin él, nunca habrían podido ser.
Su compromiso con la Innovación, su respeto por la creatividad, fuere quien fuere el beneficiario final de su esfuerzo, está acreditado por todos esos proyectos que ahora tienen vida propia (las Jornadas de Andalucía entre otros). Su compromiso con la Vida ha quedado patente en esta obra, y en otras muchas, como testimoniaba una "jartá" de personas en su última despedida.
Le preocupaba la transformación "de los datos a la información, de la información a las correctas decisiones", y de forma creciente, insistía en la necesidad de incluir en la médula de estas decisiones al ciudadano, al paciente, sano o enfermo, a cualquier destinatario de los servicios de salud.
Escuchar activamente, acompañar al otro en su evolución, era una de sus grandes habilidades (muchos damos fe de ello).
En lo que sigue, puede apreciarse un pálido reflejo de todo esto, sólo un tenue resplandor. Era mucho más intenso con él entre nosotros, ¡y no siempre lo percibíamos!, ocupados, como estamos, cada uno en nuestras pequeñas cuitas.
Gracias, Jaime, muchas gracias.

Jesús Galván, Jaime Nieto y Julio Moreno

En este número de I+S hemos querido hacer una "crónica a nuestro modo" de lo que ocurrió en torno a las XV Jornadas de la SEIS en Andalucía, que como en ocasiones anteriores tiene como propósito indagar en lo nuevo a nuestro alcance y aplicable a las TIC-salud, tanto en lo que se refiere a contenidos como a métodos de trabajo.



Ilustración 1. Comienzo XV Jornadas de la SEIS en Andalucía: "entre los saberes del ayer y los que sedimentarán para el mañana".

FE DE ERRATAS

En el número anterior de I+S, uno de los artículos del especial dedicado al V Foro de Protección de datos, apareció, por error sin el nombre del autor, siendo éste Ramón Miralles López, Coordinador de Auditoría y Seguridad de la Información de la Agencia Catalana de Protección de Datos. Pedimos disculpas por este olvido involuntario.

Especial: XV Jornadas de Informática Sanitaria en Andalucía

Las XV Jornadas de la SEIS en Andalucía comienzan a gestarse en el invierno de 2008 cuando su grupo promotor organizador empieza a perfilar el programa y el método de trabajo. En la primavera, se incorporan más personas y se avanza una discusión colectiva apoyándose en varios documentos que resumiremos más adelante. Uno de ellos, lo encabezaba una cita tomada del suelo de una calle de Madrid como parte de una obra escultórica realizada por Francesc Torres:

"La evolución humana fue biología hasta transformarse en cultura, así el sentido de lo humano puede ser pensado y su futuro puede ser sentido."

"Todo lo que construimos será sedimento desvelado, estudiado y reinterpretado por arqueólogos que aún no han nacido".

Además, el documento, entre palabras, gráficos, tablas y datos, incorporaba la fotografía que completa la Ilustración 1.

De otro modo podría decirse que las XV Jornadas surgen entre los sedimentos consolidados, incluso cristalizados, de una cultura y el afán por trascenderlos desde un futuro apenas vislumbrado desde el limitado alcance de nuestras visiones; entre el destilado de multitud de aferencias que produce condensaciones en las que se refleja la propia realidad de forma apenas reconocible; entre organizaciones vivas con necesidad de adaptación a un porvenir incierto. Y así surge el lema: "*Generando valor para decidir en Salud*", que expresa el afán continuo de la Humanidad de saber más, de interpretar nuestro entorno para adaptarlo a nuestro bienestar. Y surge, como no, en un "ambiente TIC" y más en concreto "un ambiente TIC-salud". De esta forma se configuran los contenidos de los talleres para las Jornadas de Andalucía.

Los métodos de trabajo procuran consolidar aquellos aspectos que han ido bien en los años anteriores y se intenta rectificar lo que no tuvo tanta aceptación a la vez que se incorporan instrumentos más eficientes, de forma que con menor esfuerzo se obtienen los mismos resultados.

Para reflejar parte de lo que ha pasado en torno a estas Jornadas, a continuación resumimos parte de lo que ocurrió antes, durante y después.

ANTES

1. El qué o el encargo

La secuencia de lemas en los últimos tres años ha sido:

2006. Claves para las Nuevas Arquitecturas SIS 2010

2007. Construyendo las arquitecturas SIS 2010+

2008. Generando valor para decidir en salud.

Con ello se pretende continuar con el propósito de orientar los próximos desarrollos desde visiones anticipadas y no "mirando hacia atrás" o analizando las quejas actuales. Para desarrollar el lema se definieron dos talleres plenarios (el A y el B) que tendrían lugar el primer y el tercer día; y cuatro simultáneos para el segundo día.

El propósito para las Jornadas, según la última versión del documento preparatorio, se detallaba más de la siguiente forma:

"Este año se quiere profundizar en lo que podrían aportar las TIC para mejorar las decisiones que se toman en los Sistemas Sanitarios para mejorar la salud de las personas. O dicho de otros modos:

- *como pasar de los datos existentes, al conocimiento que incrementa el valor de los datos y de ahí a la ayuda a la decisión correcta junto con la minimización de posibles errores.*
- *cómo formular políticas de salud desde los datos, y como inducir nuevos datos desde las políticas que se quieren llevan a cabo.*
- *cómo dar mejor poder de decisión a cada ciudadano para que utilice los servicios de salud que puede usar.*
- *cómo adoptar las mejores decisiones de salud para lo colectivo desde el conocimiento de lo individual y viceversa."*

Y, más en concreto, para cada taller se hizo el encargo en los siguientes términos:

a. Taller A. Tecnologías cogeneradoras de conocimiento y facilitadoras de decisiones.

Formato: Conferencia en plenario, con varios ponentes, durante 90 minutos con todos los asistentes en una sala.

Encargo: Se trata de mostrar lo que el desarrollo actual de la tecnología es capaz de poner a disposición de la generación de nuevo conocimiento sobre datos o sobre conocimiento existente para facilitar la toma de decisiones. Incluye mostrar como se puede seleccionar sólo la información relevante; cómo se puede saber el grado de fiabilidad-certeza que la respalda; cómo se generan «procesos de autoaprendizaje» sobre los datos y las relaciones existentes entre ellos. Etc.

Esta sesión debe crear cierto clima y nivel de conocimiento compartido entre todos los asistentes para aplicar los conceptos y técnicas aquí explicados, a lo largo de las sesiones del día siguiente en cada uno de los talleres.

Es importante que los ponentes favorezcan la «normali-

zación terminológica» de los conceptos básicos en relación con el asunto que deben desarrollar. Se puede interactuar con el auditorio en tiempo real formulando preguntas y obteniendo respuestas de los asistentes a través de dispositivos inalámbricos individuales.

Los talleres tipo "T" pretenden identificar como se está aplicando la potencialidad de la tecnología actual al sector salud, para "generar valor en salud". Para ello se han definido cuatro ámbitos complementarios entre sí. Cada taller debe profundizar en su campo, indagar lo más avanzado que hay, lo que funciona, lo que podría funcionar, cuánto cuesta, cuáles son los requisitos previos para obtener conocimiento sobre datos, que dificultades hay para obtener sólo la información pertinente, etc.

El formato es libre. La organización reserva una sala, y cada taller se organiza y plantea la metodología que considera adecuada.

Además, en la sesión del primer día, cada taller dispone de "dos minutos de publicidad" en el plenario para atraer participantes a su taller. Esto ha resultado divertido en años anteriores, y es de suma importancia para el éxito de cada uno de los talleres porque una metodología participativa precisa en primer lugar que los "que-acuden" se impliquen en el asunto.

b. Taller T1. Generando valor para decidir en Políticas de salud.

Encargo: Los encargados del taller deben aportar ejemplos y soluciones que muestren como los responsables de la provisión de todo tipo de servicios de salud están orientados a producir salud. Se trata de argumentar políticas desde los datos disponibles. El ámbito idóneo para este enfoque es el de una Comunidad Autónoma o un Ministerio. Como se identifican necesidades y desigualdades efectivas en los destinatarios de servicios. Ej.:accesibilidad en sentido amplio, listas de espera, demoras ocultas. Como se anticipan necesidades futuras. Además deberían apuntar como se generan nuevas infraestructuras desde el tratamiento de los datos y "metadatos" disponibles.

c. Taller T2. Generando valor decidir adoptar Decisiones Clínicas.

Encargo: Los responsables de este taller deben mostrar como se toman decisiones clínicas apoyadas en datos, sea cual sea el ámbito: Centro de Atención Primaria, Urgencia, Centro de Diagnóstico, de Especialidad, Hospital, centro de media estancia, crisis epidemiológica, control de alimentos, etc. Interesa también conocer cuales son los procesos que operan en esta generación de conocimiento sobre registros previos. Y aquellos procesos que ayudan en las decisiones. Ejemplos: prescripción de medicamento o terapia, indicación de prueba complementaria, derivación a uno u otro especialista, elección de técnica más adecuada, seguimiento de un lote de prótesis, etc.

d. Taller T3. Generando valor decidir en Gestión de servicios.

Encargo: Los conductores de este taller deben mostrar como se decide la asignación de recursos entre entes provisores, cómo se modula la relación entre agentes y entes que tienen que ver con la salud. Se refiere a lo que algunos denominan como "mesogestión". El enfoque puede ser el de un, Gerencia de Área, Atención Primaria, Especializada, Departamento, Consorcio de Servicios, Hospital, etc. Se trata de mostrar cómo se identifican ineficiencias estructurales organizativas y también diferencias en la efectividad esperada de los distintos proveedores.

e. Taller T4. Generando valor para ayudar al ciudadano en el uso de servicios.

Encargo: Los directores de este taller deben mostrar como se está procediendo al incremento de poder del ciudadano y del usuario de los servicios de salud. Como cada individuo puede ejercer los derechos que le asisten para usar adecuadamente los servicios de salud. Y también como puede ejercer sus derechos sobre el gobierno de la información referida a él mismo en los sistemas sanitarios.

f. Taller B. Debate: Cuadro de Mando Integral para Servicios de Salud.

Formato: Los coorganizadores de este taller deben favorecer un animado debate entre cuatro ponentes ante el plenario de todos los asistentes, durante 90 minutos.

Pueden animar y crear expectación sobre el debate previamente como consideren oportuno.

Encargo: La discusión versará sobre lo relevante y lo no relevante de un Cuadro de Mando Integral para los servicios de Salud, lo que se puede obtener ya y lo que se tardará en tener mucho tiempo; lo que es posible con no demasiados recurso; los requisitos que deben tener los sistemas en origen para poder agregar información; sobre los indicadores clave útiles para el gobierno, etc.

2. El método de trabajo

La agenda de las Jornadas se configuró como muestra la Ilustración 2, en la que se puede apreciar que se proponía un momento plenario (tarde del día 12) seguido de cuatro talleres simultáneos (mañana del día 13) y cinco momentos plenarios a continuación.

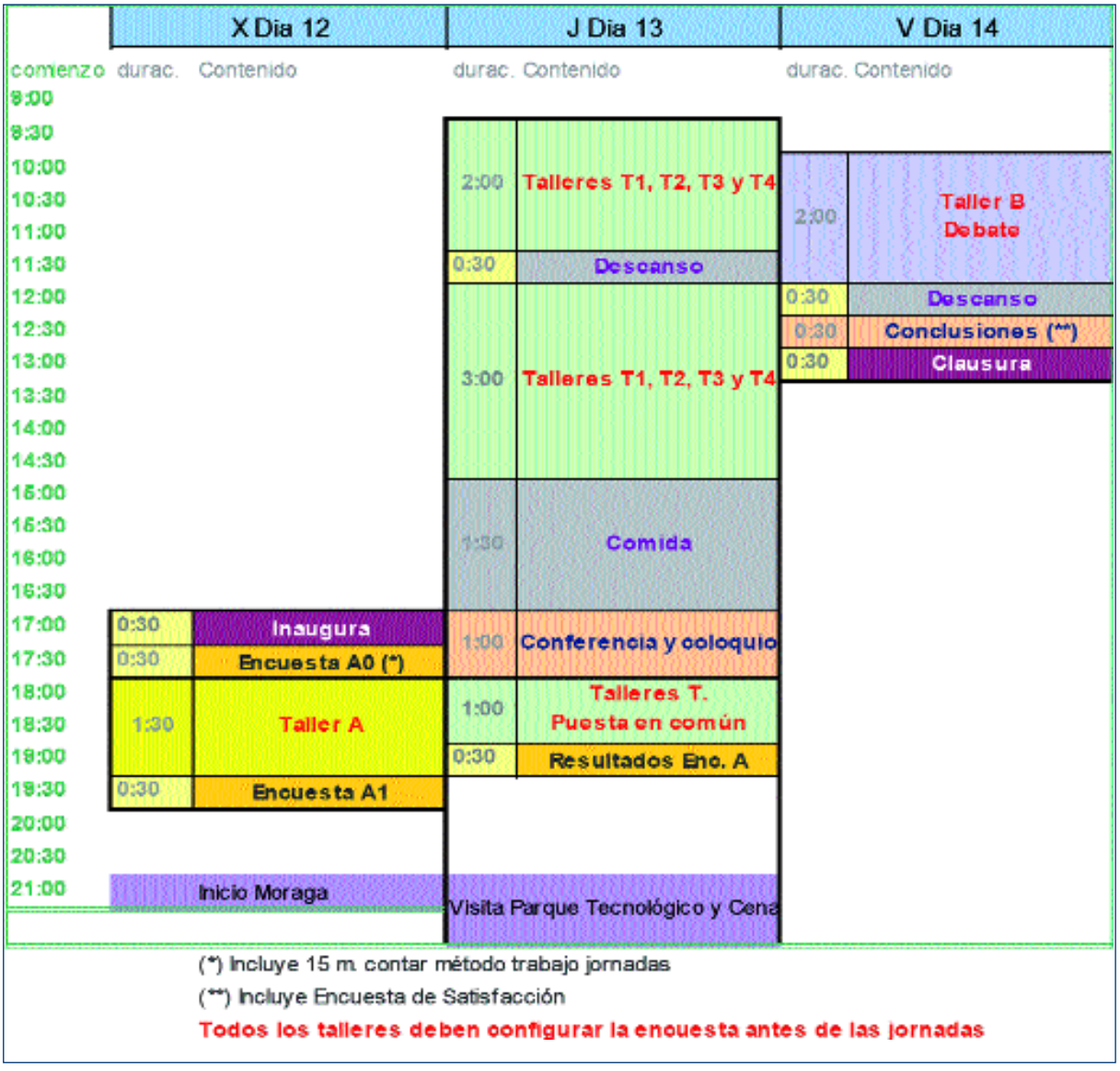


Ilustración 2. Agenda para las Jornadas

La organización puso a disposición de los conductores de los talleres un sistema para recoger información de cualquier asistente a una reunión que quiera participar libremente. Se apoya en unos pulsadores conectados sin cables con un ordenador central y que permite recoger la opinión de cada usuario en tiempo real. Había sido probado el año anterior con muy buena aceptación de todo tipo de participantes: conductores y resto de asistentes a la reunión. De esta forma se favorece una interacción muy dinámica entre unos y otros.

Una de las tareas preparatorias que más tiempo y tráfico de correos electrónicos ocupó a todos los organizadores y dinamizadores de los talleres fue precisamente la elaboración de las preguntas que integrarían las encuestas "A" y "B". Eso impulsó un interesante diálogo previo para identificar lo más relevante, para encontrar la forma más adecuada para expresar una duda, un reto o algo que puede ser origen de confusión.

Como puede apreciarse del diseño de la agenda, las jornadas quieren favorecer "una reflexión colectiva". Se concibe a todos los asistentes como "un todo" integrado por diferentes individuos en distintos momentos. Algunas personas participan en casi todos los eventos, otras sólo en algunos; pero el grupo, en el que coexisten roles y/o intereses homogéneos representados por subconjuntos de personas solía ser homogéneo en la experiencia de los años anteriores. Por ello, se propuso un momento de "convergencia" en el primer plenario para recibir una actualización del conocimiento científico y, podría decirse, del "estado del arte" en general,

para luego ir profundizando en diferentes aspectos durante las sesiones ulteriores. En este taller, el cuestionario "A0" serviría para identificar en el colectivo de los asistentes el grado de coincidencia para algunos términos, la discrepancia de opinión ante algunos asuntos concretos, y, eventualmente la ignorancia del significado de algunos conceptos considerados básicos para establecer una mínima plataforma útil para una discusión no fundamentada en equívocos.
El debate del taller B sería la nueva oportunidad de convergencia de todo el grupo para contraponer lo discutido durante las jornadas ante decisiones de la vida real. La de intentar aplicar lo elaborando antes en la realidad del mañana inmediato.
Los talleres T, en la medida en que trataban contenidos distintos, tenían libertad de método de trabajo.

3. Quiénes (actores y roles principales)

Con la experiencia adquirida en las últimas Jornadas que la SEIS organiza en Andalucía se han ido consolidando cinco roles básicos que interactúan entre sí los tres días que dura el encuentro. Las personas que deciden estar en el evento pueden, en ocasiones y según el momento, desempeñar uno u otro. O dicho de otro modo, pueden ser, "miembro de comité organizador o científico", "participante", "responsable de taller", "miembro del EPI" y/o "secretaría técnica".

Comités organizador y científico

Es el conjunto de personas que define contenidos y métodos de trabajo y que lleva a cabo la identificación de responsable de cada una de las tareas.
Su misión es "poner en suerte" ideas, personas, métodos, instrumentos para que quien decida ir, porque el planteamiento inicial les resultó interesante, allí obtenga el mejor beneficio posible.
Es quien acuerda el lema, los contenidos, los métodos, los participantes para cada uno de los encargos, la logística, etc. También tiene como encargo difundir cuando y cómo van a ser las Jornadas y el de atraer a diferentes tipos de participantes.

Participantes

La organización busca casi obsesivamente que los "que-acuden" desempeñen un papel activo, que influyan unos en otros, y en lo colectivo, de forma explícita, asertiva y transparente. Se trata de ir más allá del habitual esquema "unos hablan-otros oyen -unos pocos escuchan- menos preguntan". Además se pretende, que durante las mismas jornadas, haya la oportunidad de completar varios ciclos del tipo: "planteamiento-discusión-síntesis-nuevo planteamiento-discusión-síntesis-etc." Para ello se creó una oportunidad para todo el colectivo que se deduce del esquema general de la organización del tiempo, de los espacios, los contenidos y los actores; y se confío, como en ocasiones anteriores, en que dudas específicas fueran aclaradas en grupos reducidos durante las múltiples oportunidades para encuentros informales que son parte esencial de las Jornadas (encuentros en espacios libres del hotel, moraga en la playa, cena, viajes en autobús, visita al Parque Tecnológico de Andalucía, etc.).
Los *"que-acuden"* se convierten en protagonistas cuando emiten opinión con un pulsador. Su opinión pesa por sí misma, es independiente de todas las demás, e influye igual que las demás en los conteos y explotaciones de datos que se hacen a continuación. Cada participante, que desempeña un rol determinado en la vida real y que en las encuestas se simplifica respondiendo a unas pocas cuestiones que identifican "el perfil del respondedor", permite agrupar los individuos en clases, o en "tipos de agentes". Las respuestas de cada clase pueden representar la opinión de esos colectivos en la vida real.
Los métodos de trabajo diseñados y los instrumentos habilitados permiten, por ejemplo, que los conductores de una sesión fundamentalmente docente como es el taller A, puedan conocer antes de "contar sus diapositivas" el estado de opinión de todos los asistentes al acto. Esto, favorece que el conferenciante pueda llevar a cabo una adaptación inmediata al tipo de audiencia que tiene en ese momento y en ese lugar, a la vez que es coherente con el encargo hecho por la organización en la medida en que ha realizado una preparación previa que está materializada en su esquema de trabajo previo al evento ("sus notas", "sus diapositivas"). La encuesta que se pasa nada más terminar la sesión permite evaluar los cambios ocurridos en las opiniones de los oyentes y, a veces, inferir opciones de mejora para los ponentes. El compartir unos y otros algunos resultados en directo, objetiva el estado de opinión creado después de este diálogo que puede continuar en los espacios informales o en talleres del día siguiente.
A su vez, los conductores de los talleres T, que son "escuchantes" en el taller A, pueden adaptar su planteamiento a ese lugar, momento y personas, para que la sesión del día siguiente sea más eficiente.

Responsables de talleres. "Parejas y talleres"

Es una fórmula que está teniendo buena aceptación durante las últimas jornadas. Desde la organización, por consenso, inducción y negociación cordial, se crean equipos de dos personas para dirigir cada uno de los talleres. Una de estas personas es un "Responsable

Institucional" y el otro es un representante de uno de los Socios Tecnológicos de la SEIS. Algunos talleres con codirigidos por dos parejas. Es decir, emulan lo que hacen en la vida real: para ofrecer un servicio de salud a la sociedad se unen, con un propósito concreto y definido, alguien con capacidad de gestión en alguna institución (generalmente de titularidad pública) y un proveedor de TIC. Procuran resolver un problema concreto a satisfacción de usuarios, que en este caso son colegas con problemas similares.

Cada equipo responsable asume desarrollar una tarea concreta (ver más adelante), un qué, en un contexto concreto. Y además asume promover y atraer a participantes en su taller. La organización provee un secretario por taller para hacer una síntesis de lo se hizo en el taller y facilitar elaboraciones ulteriores de las aportaciones realizadas. Cada taller tiene ámbito diferente.

Después del día 13 de junio el encuentro sigue en la Web, con la publicación en "I+S" y como determinen azares y voluntades. Este espacio abierto también abre de libremente el abanico de participantes.

El EPI

El "Equipo Profesional de Integración" somos un conjunto de pocas personas que procuramos integrar la información y conocimiento que surge a propósito de estas Jornadas, a la vez que coordinamos los diferentes métodos de trabajo.

Nuestra tarea comienza en el invierno cuando la Junta Directiva nos encarga la organización de las jornadas. Nos comunicamos con el resto de actores por medio de documentos, reuniones preparatorias, emails, muchos emails.

Una de las tareas más estimulantes, y siempre inacaba, es la de analizar los datos que surgen de las respuestas a las encuestas que se pasan en directo durante las jornadas. Procuramos devolver algunos resultados en directo, y otras elaboraciones ulteriores por diferentes medios, incluido éste órgano de expresión de la SEIS que es I+S.

Año tras año tenemos el propósito de intentar animar un espacio de trabajo colaborativo en red, con renovado entusiasmo, con renovadas infraestructuras y herramientas tecnológicas.

Hay dos colectivos que se integran en el EPI y que están teniendo importancia creciente: un grupo de profesionales expertos en analizar encuestas e interpretar los resultados, y otro grupo de profesionales del sector que hacen la función de secretarios de los talleres. Éstos asisten a las sesiones de trabajo con una actitud de escucha activa, toman notas, comparten con los conductores de los talleres, elaboran documentos de síntesis, y este año, además hicieron una reflexión conjunta unas semanas después del evento.

Secretaría técnica

Se encarga de que todo ocurra con naturalidad, de que el hotel y sus instalaciones estén disponibles, los viajes adecuadamente reservados, las infraestructuras funcionando, gestionan las inscripciones, los viajes de ponentes, etc.

DURANTE

4. Cómo transcurrió el encuentro

La impresión mayoritaria es que las jornadas transcurrieron conforme a lo previsto, "con naturalidad", sin fallos organizativos relevantes. La creatividad de los participantes desbordó cualquier previsión, produjo resultados sorprendentes y creó situaciones incluso divertidas.

Se generó abundante documentación de la cual se nutre este resumen.

La encuesta A, en sus dos versiones, "A0" o inicial, y "A1" o final, se terminó de configurar durante las jornadas con el resultado que se muestra en el Anexo 1.

Los talleres T de desarrollaron con métodos completamente diferentes entre sí y en todos ellos se constató una intensa participación bi - o tridireccional entre ponentes - participantes - y ponentes entre sí.

La conferencia del Defensor del Pueblo Andaluz, José Chamizo, desbordó cualquier previsión por su capacidad de comunicación y, sobre todo, porque fue capaz de poner en situación a los asistentes en la perspectiva de los usuarios de nuestros Sistemas de Servicios de Salud.

La visita al parque Tecnológico de Andalucía sorprendió a propios y extraños porque puso en evidencia unos resultados tangibles después de muchos años de simiente y paciente trabajo. Hoy día es un lugar a tener en cuenta donde se genera riqueza, conocimiento y valor añadido.

La encuesta B, aunque tenía un esquema previo, realmente se reconfiguró durante el propio desarrollo de las jornadas (ver Anexo 2).

Los secretarios de los talleres hicieron sus informes y mantuvieron sus sesiones de trabajo con los responsables de los talleres. De esto tenemos menos rastro documental, aunque tuvimos la oportunidad de celebrar un encuentro "post" unas semanas más tarde del que mostramos unas pinceladas en el apartado "¡Error!No se encuentra el origen de la referencia.".

5. Algunos resultados "in situ"

Nota aclaratoria: los resultados que se muestran a con-

tinuación, cuentan con precisión lo que ocurrió en aquella reunión, de aquellas personas. El lector sabrá situar en el contexto adecuado las afirmaciones que se hacen y su potencia para eventuales generalizaciones. El propósito de este texto es más mostrar "como se hizo" que generar un estado de opinión sobre los temas tratados. No debe olvidarse que el encuentro es un foro experimental, un pequeño laboratorio de duración determinada, que no tiene por qué ser representativo.

Ahora bien, siempre llama la atención la coherencia de muchas de las respuestas obtenidas lo cual hace confiar en que la gran mayoría de los respondedores ha manifestado su opinión espontánea y sinceramente. Desde esta confianza, y la que aportan algunos ejercicios de validación que se han hecho, es lógico pensar que los datos representan fielmente las posiciones de los asistentes.

1. Encuesta A

Tenía el propósito de identificar el grado de conocimiento y/o de acuerdo/discrepancia de los asistentes ante algunas cuestiones concretas. Además, podía servir para medir el efecto de la sesión plenaria del taller y, también, para inducir discusiones ulteriores a medida que los asistentes a evento fueran conociendo distintas elaboraciones de los resultados que ellos mismos habían proporcionado.

El cuestionario se elaboró durante un largo proceso previo, múltiples correos, conversaciones telefónicas junto con un notable esfuerzo por integrar, sintetizar y relacionar los conceptos más relevantes. Uno de los instrumentos utilizados fue dibujar un "mapa de ideas", que tuvo varias versiones de las que mostramos los aspectos más relevantes en la Ilustración 3 y la Ilustración 4.

Con este método de trabajo se intentó que el conjunto de preguntas interrogaran sobre lo más significativo del encargo, que cada pregunta tuviera un valor en sí para medir el estado de opinión de los respondedores en relación con el aspecto concreto que explora y, que pudiera investigarse alguna posible relación entre algunas configuraciones homogéneas en las respuestas.

En la Ilustración 3 se representan "tres planos" de ideas. En el primero se han situado las variables de control que procuran identificar características personales de quien emite las respuestas. En esta ocasión, cada persona que respondía estaba singularizado de forma anónima con un pulsador electrónico. De esta forma, posteriormente se puede investigar si clases homogéneas de participantes, y diferentes entre sí, responden de la misma o de distinta forma. (Ej., clientes vs proveedores, decisores vs técnicos, de la tercera década vs cuarta, si trabajan en una Comunidad Autónoma, en el Estado o en

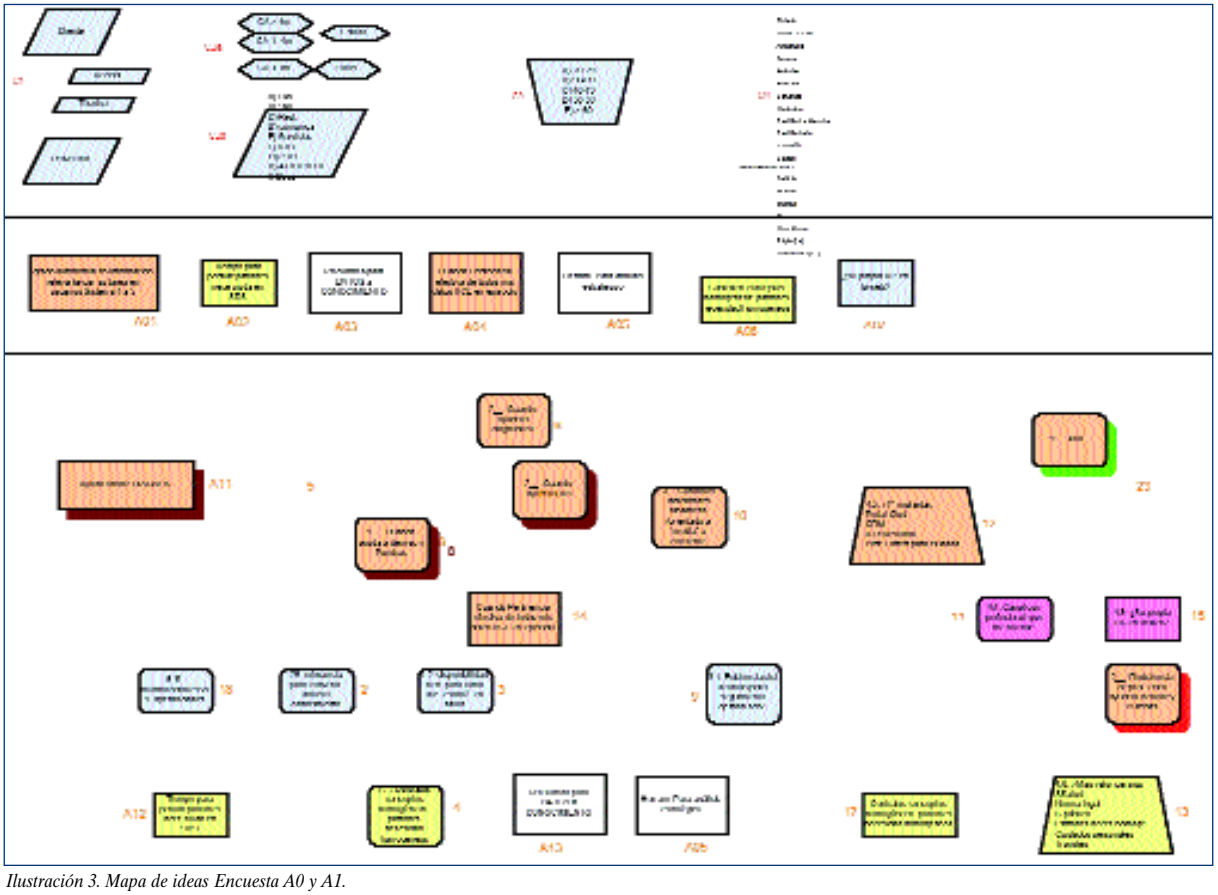


Ilustración 3. Mapa de ideas Encuesta A0 y A1.

varias; y también combinaciones intermedias entre ellas, ej. "jóvenes decisores vs viejos técnicos, etc.). Estas respuestas de grupos de personas caracterizados homogéneamente según pertenencia laboral, edad y ámbito de trabajo también se pueden relacionar con patrones de respuesta similares. Ej. Los que han respondido "a", "c" y "e" al ítem 7, coincide que mayoritariamente son mayores de 50 años, ejercen responsabilidad de gobierno y clientes.

En el segundo piso se han resumido los conceptos explorados al inicio de la sesión. Estos mismos conceptos (ver equivalencia en colores y formas) se vuelven a explorar después de la exposición. Las primeras respuestas se obtienen en directo y las conocen en directo tanto ponentes como oyentes. Esto crea una oportunidad para adaptar "in vivo - en directo" el esquema previo de trabajo preparado por los ponentes, a lo que responde el auditorio allí presente en ese instante.

En el piso inferior, se representa el grueso de la encuesta. Algunas preguntas (misma forma y color) están relacionadas conceptualmente entre sí, de forma que se puede investigar si hay patrones de opinión homogéneos para todo un camino lógico. (Ej. Las sombreadas) Otras preguntas (forma trapezoidal) intentan identificar un orden de prioridad entre varios ítems. El análisis de los resultados de estas preguntas es más complejo y también admite la posibilidad de considerarlas como preguntas validadoras de posiciones previas. Ej. "Si responden de esta manera al ítem 3, 6 y 10 es coherente que prioricen la "c" como lo más importante."

En la Ilustración 4 se muestra un ejemplo de lo dicho anteriormente para un ejemplo de un posible "camino lógico" implícito en el cuestionario. Las ideas resaltadas con una sombra podrían ser "una rejilla exploradora" uniforme conceptualmente.

El conjunto de personas que responden pueden hacerlo eligiendo un número finito, aunque muy grande, de posibilidades: cada persona responde a cada ítem con una única alternativa de las cuatro o cinco ofrecidas. Hay muchas formas de recorrer el camino que va recorriendo el "camino lógico" apoyándose en un ítem u otro. Por ejemplo el perfil rojo habría usado las posiciones a, c, d, d y c para ir desde el diagnóstico a la Medicina Basada en la Evidencia pasando por la solicitud de pruebas e interconsultas y la elección entre varias alternativas terapéuticas.

Las herramientas de análisis que usamos en este caso (Excel®, Alterian ®), nos ayudaron a identificar en pocas horas los patrones de respuesta más frecuentes, "las melodías" que se relacionaban con conjuntos integrados por mayor número de personas. Así se pudo llegar muy pronto a identificar lo más relevante entre miles de posibilidades generadas por una "rejilla" muy amplia: se puede preguntar abiertamente para ver como de convergente es la respuesta del conjunto de ciudadanos.

Las herramientas y el esfuerzo realizado durante las propias jornadas, nos permitieron hacer modificaciones

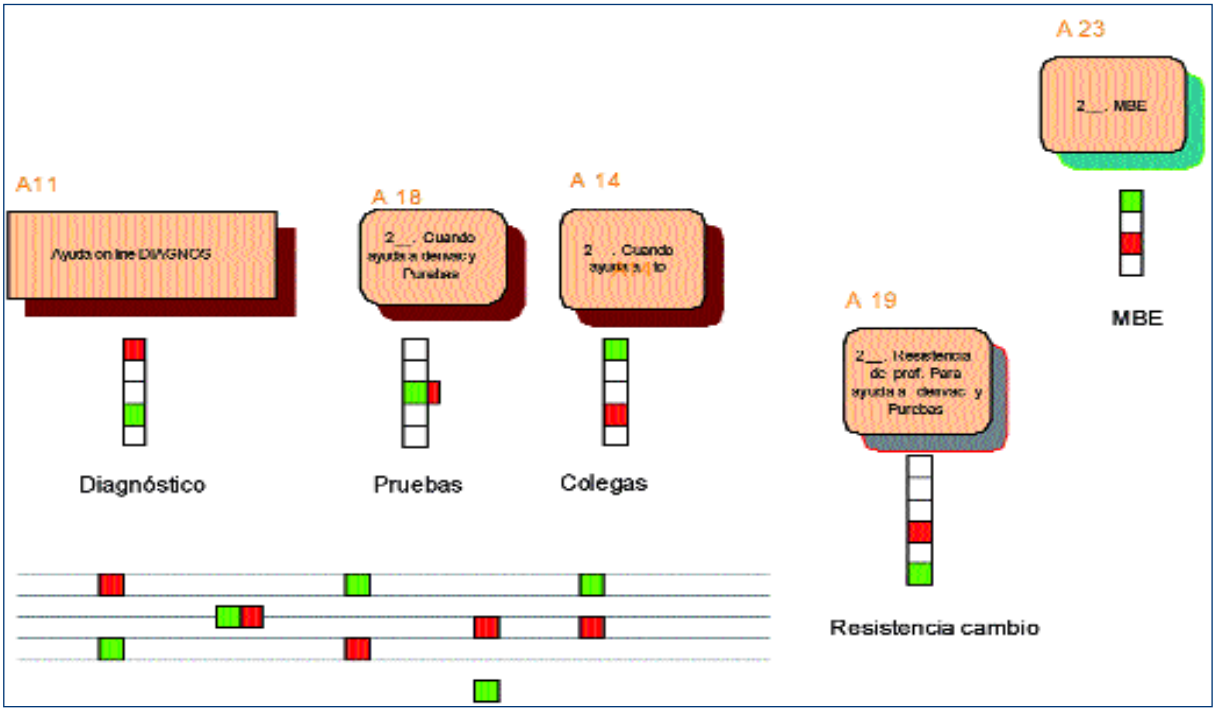


Ilustración 4. Mapa ideas Encuesta A. Un aspecto: innovadores y resistentes al cambio.

pertinentes muy próximas al evento para adaptarnos lo más posible a la realidad que configuraron las personas que decidieron asistir. De esta forma se demostró que el conjunto de preguntas "enlatado" puede ajustarse con gran dinamismo a una realidad impredecible, sin perder la coherencia lógica y la capacidad de comparación con exploraciones similares que tenía el cuestionario, cuidadosamente preparado durante semanas y decenas de correos.

g. Tipos de participantes

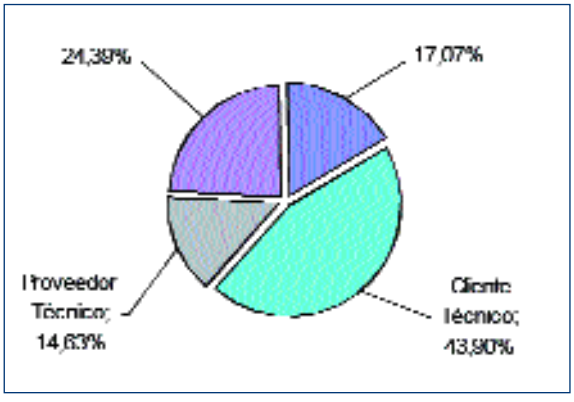


Ilustración 5. Roles básicos de los participantes

De acuerdo con las respuestas obtenidas a la primera pregunta del cuestionario, los participantes se definieron en alguna de las cuatro categorías expresadas en la Ilustración 5.

En diferentes explotaciones de los datos pudimos comprobar, un año más, que cada rol, cada grupo manifiesta perfiles de opinión diferentes en casi todos los ítems explorados. En la Ilustración 6 se puede apreciar en barras horizontales la distribución de puntuaciones ante la pregunta "A01" (Encuesta A0) del conjunto de respondedores, y en barras verticales los cuatro perfiles diferentes de cada uno de los roles.

h. Efectos en el plenario A

Uno de los fenómenos que ha resultado más llamativo es el cambio producido en los oyentes después de escuchar las conferencias que se imparten durante el plenario.

Para ello, entre otras medidas, formulamos las mismas preguntas en el momento previo ("0") y posterior ("1"). En las Ilustración 7e Ilustración 8 se muestras dos ejemplos diferentes.

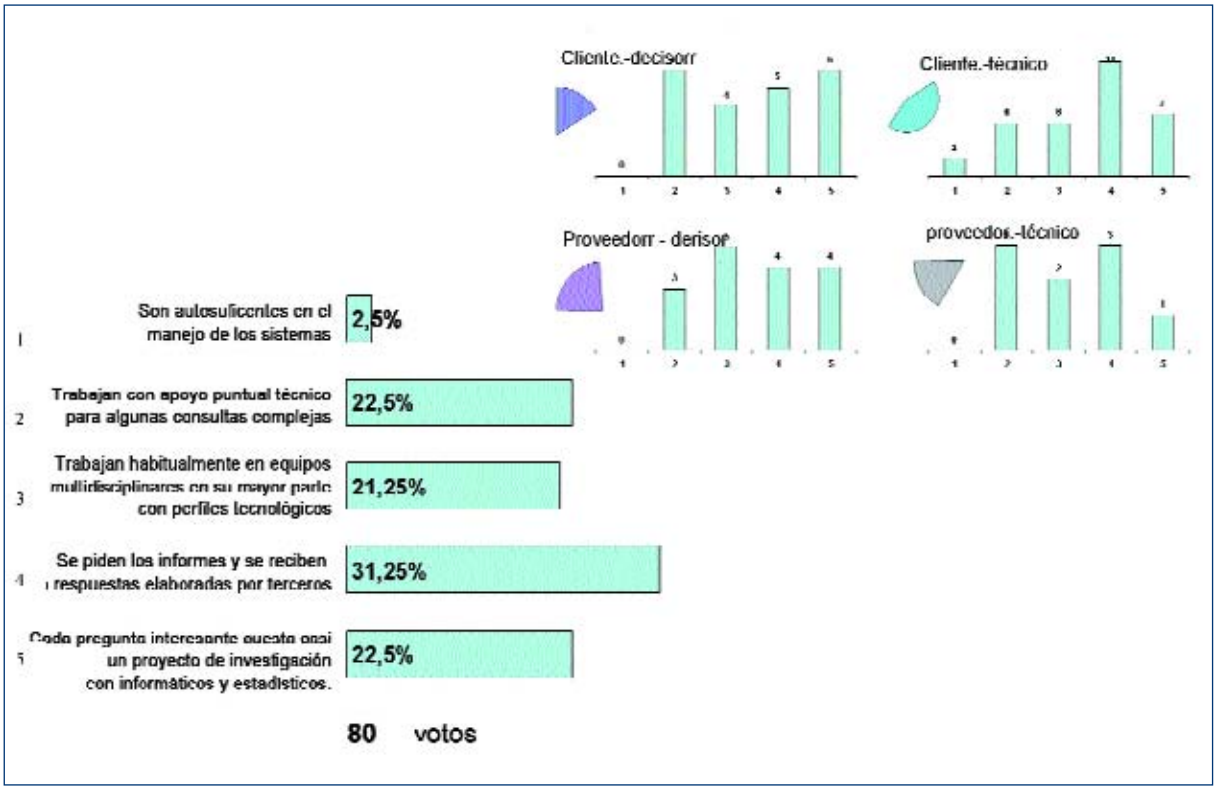


Ilustración 6. La opinión de cada rol básico es significativamente diferente. Ejemplo, Pregunta A01.

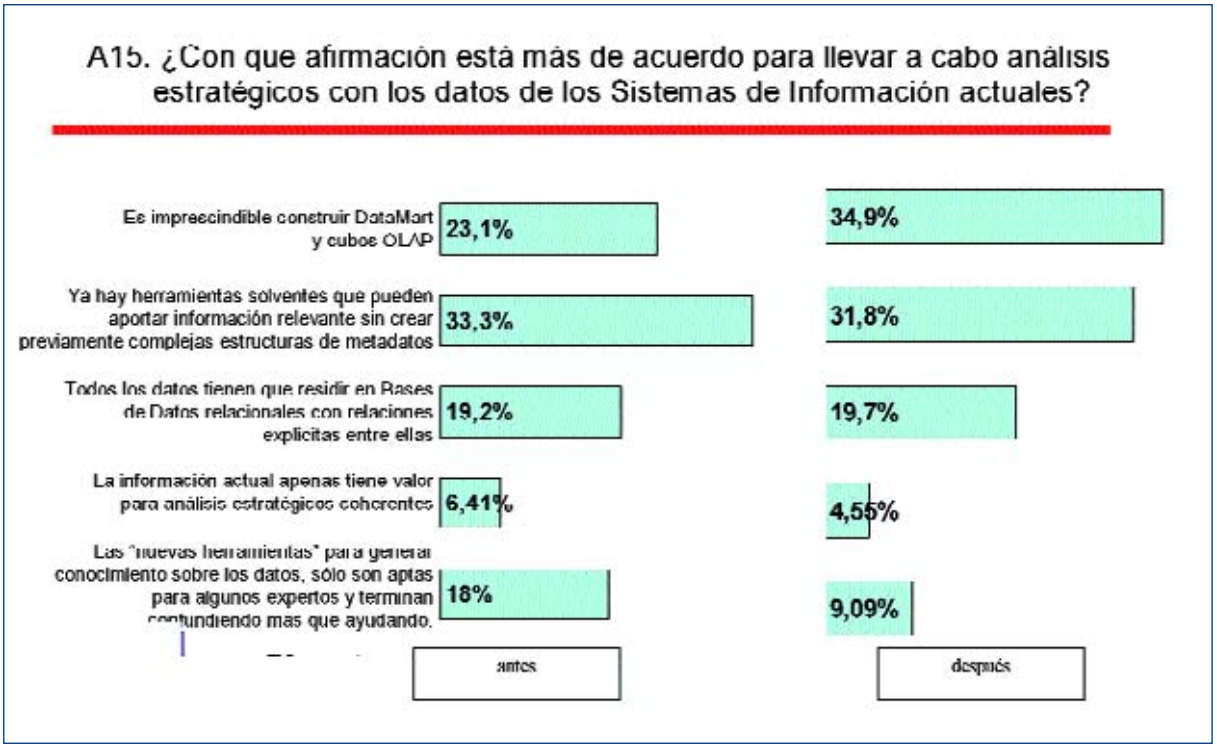


Ilustración 7 . Efecto ponencia, evolución en opinión del colectivo. Ejemplo 1.

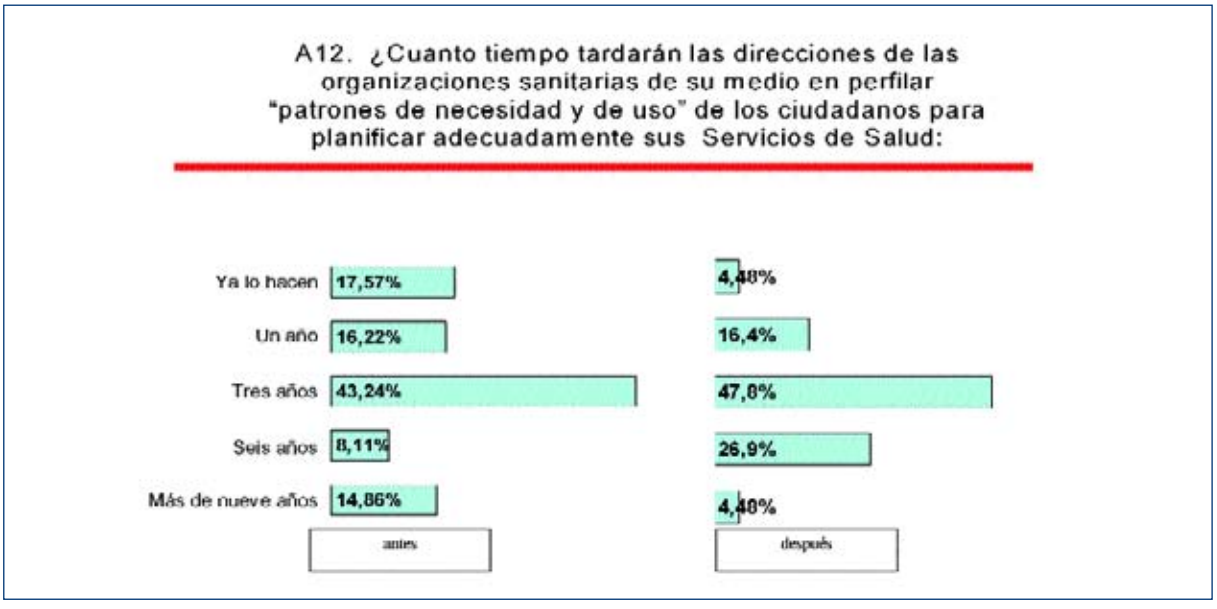


Ilustración 8 . Efecto ponencia, evolución en opinión del colectivo. Ejemplo 2.

Es posible indagar más detalles acerca del cambio producido. Como muestra presentamos la tabla cruzada de la Ilustración 9. En ella se puede apreciar que 4 sujetos se movieron de la posición "3 año" a "1 año"(primera casilla verde), y que 2 lo hicieron de "1 año" a "3 años"(primera casilla roja).

i. Identificando patrones de comportamiento /opinión / necesidad.

En estas jornadas probamos la capacidad de Alterian® para identificar lo más relevante de forma eficaz y eficiente. En esta ocasión desarrollamos un proceso para reconocer cuales eran los "caminos más frecuentados",

A02 Tiempo Planifica Patrones Salud Des by A12 Tiempo Perfilar Patrones Necesidad Uso Des

A02/A12	1 año	3 años	6 años	Ya lo Hacen	mas de 9 años	Total
1 año	3	2	4	0	0	9
3 años	4	14	2	0	1	21
6 años	0	3	0	0	0	3
Ya lo Hacen	1	3	3	2	0	9
mas de 9 años	3	1	2	1	2	9
Total	11	23	11	3	3	51

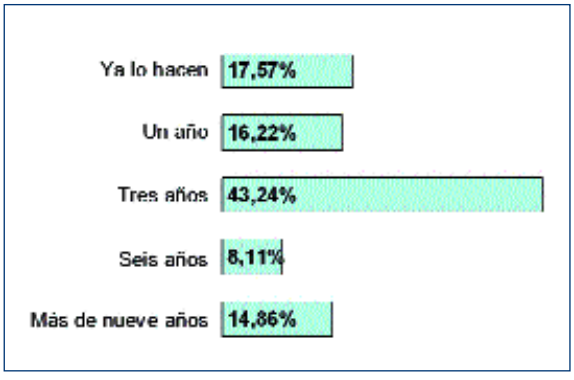


Ilustración 9. Detalles del cambio producido en opinión acerca las preguntas A02 y A12.

o si se prefiere "las melodías preferidas" por los participantes por seguir con la metáfora expresada anteriormente al hilo de lo dibujado en la Ilustración 4. Para ello, realizamos varias clasificaciones que nos evidenciaran cuales eran las configuraciones de respuestas más frecuentadas.

Mostramos un ejemplo en la Ilustración 10 en la que se ha identificado un grupo con 11 sujetos que corresponde a la intersección de tres condiciones expresadas por los subconjuntos de color rojo, verde y azul. Estos 11 cuestionarios tenían las misma configuración de respuestas (A14, 3; A18, 3 y A14, 3) además de haber elegido la opción 2 de la pregunta A23. "La melodía de color rojo" es un supuesto figurado que representaría el área de color similar que no corresponde a intersección alguna y que fue elegida por 4 encuestados; la "melodía verde" sería el perfil del sector del mismo color.

En la Ilustración 11 mostramos uno de los instantes en la búsqueda de coincidencias. Cada óvalo representa el subconjunto de encuestas que cumplen con un criterio definido. La combinación de los cuatro criterios a la vez crea los sectores en los que se puede situar cada sujeto. El instrumento informático clasifica, cuenta y nos muestra cuantos individuos hay que cumplen con la condición de cada sector. La "rejilla" que soporta este gráfico nos muestra el mismo resultado de otra forma y especificando las condiciones de cada sector.

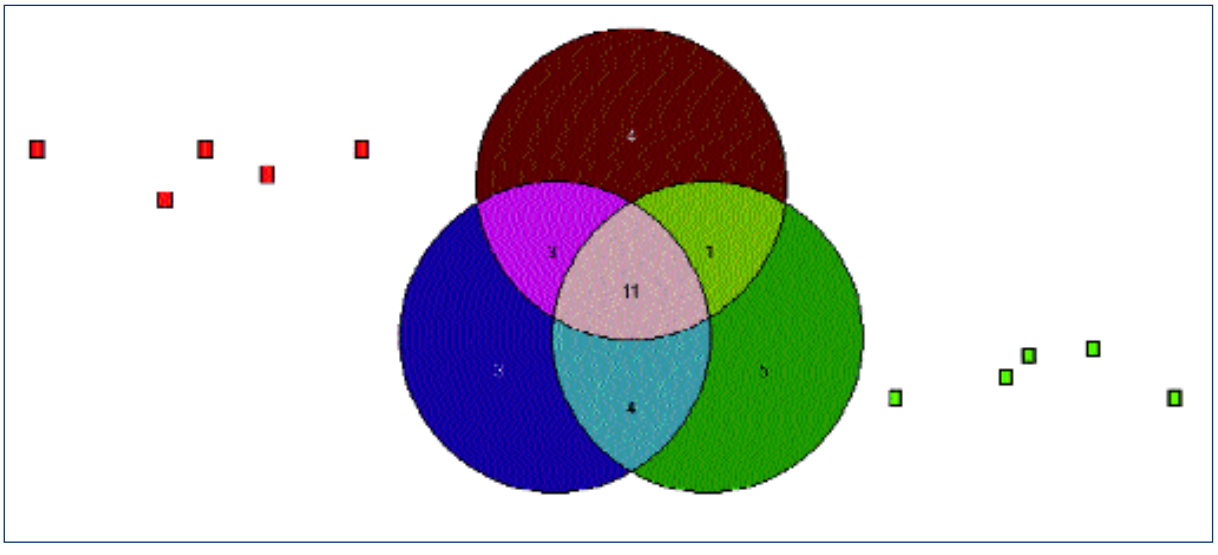
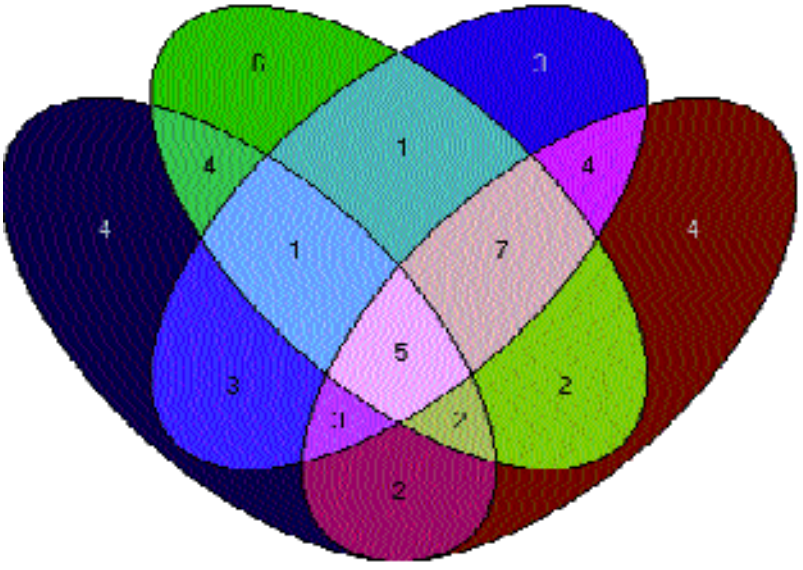


Ilustración 10. Identificando los perfiles más frecuentes en relación a: "Ayudas Diagnóstico, Solicitud Pruebas, Tratamiento y Medicina Basada en la Evidencia.



A14 (3)	A18 (3)	A11 (3)	A19 (2)	Count
Yes	Yes	Yes	Yes	5
No	Yes	Yes	Yes	2
Yes	No	Yes	Yes	3
No	No	Yes	Yes	2
Yes	Yes	No	Yes	1
No	Yes	No	Yes	4
Yes	No	No	Yes	3
No	No	No	Yes	4
Yes	Yes	Yes	No	7
No	Yes	Yes	No	2
Yes	No	Yes	No	4
No	No	Yes	No	4
Yes	Yes	No	No	1
No	Yes	No	No	6
Yes	No	No	No	3
No	No	No	No	16

Ilustración 11. Un instante de la clasificación. Grupos posibles con cuatro criterios de selección.

Desde esta visión, para este supuesto, llegamos a "la simplificación" de la Ilustración 12.

En la Ilustración 12 se muestra un resultado similar para los que opinaron "3 años" en las preguntas A14, A18 y A11 y que además expresaron que "los profesionales colaborarán activamente para mejorar la cultura de la organización" en la pregunta A19. Con este perfil encontramos 5 cuestionarios que están representados en la intersección de los tres círculos. En la tabla aneja se puede ver el tipo de respuesta que dieron a la condición "igual a 3" en cada una de las preguntas A14, A18 y A11.

Si continuáramos "jugando como si" la respuesta a estas 5 preguntas (tres relacionadas con la posición ante la ayuda al Diagnóstico, a la solicitud de pruebas y al tratamiento y otras dos que nos permitieran identificar la posición de los profesionales ante la Medicina Basada en la Evidencia (pregunta A23) y ante la resistencia a la implantación de estas medidas (pregunta A19), podríamos identificar cuatro grupos más numerosos que representarían más del 70% de los miembros de la organización que denominaríamos: "Prudentes MBE", "Aliados MBE", "No resistentes Pasivos", "No resistentes Activos". (Sólo hubo dos casos que podríamos considerar "resistentes o muy resistentes"). Y si hiciéramos una combinación de estos perfiles, encontraríamos, por

A14 (3)	A18 (3)	A11 (3)	Count
Yes	Yes	Yes	5
No	Yes	Yes	2
Yes	No	Yes	3
No	No	Yes	2
Yes	Yes	No	1
No	Yes	No	4
Yes	No	No	3
No	No	No	4

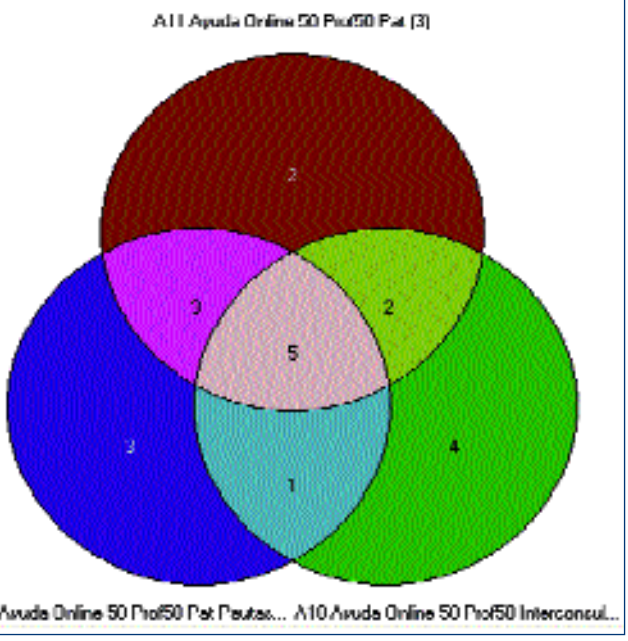


Ilustración 12 . Perfiles más frecuentes en relación a: Ayudas Diagnóstico, Solicitud Pruebas, Tratamiento y Resistencia Cambio.

ejemplo, una distribución como la de la Ilustración 13. Habría pues, 5 personas claramente partidarias de esta posición, y otras 5 "escépticos-expectantes", pero no resistentes.

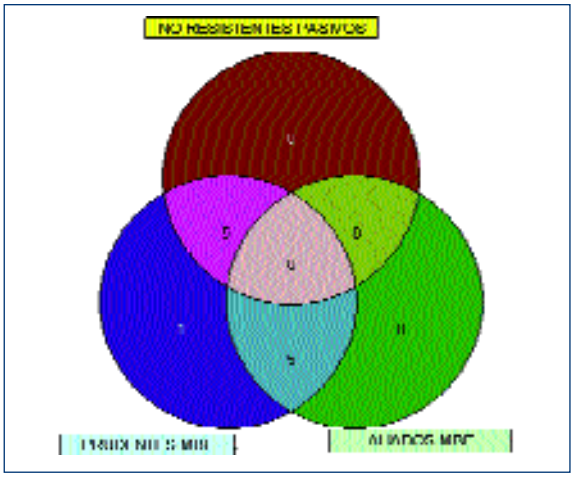


Ilustración 13. "Los aliados con la MBE y la transformación de la organización".

j. Elecciones, Priorizaciones

Otro ejercicio que hicimos en el "gran laboratorio" que fueron las Jornadas, fue simular una elección ante varias alternativas.

Para ello se formuló la misma lista de ítems en tres momentos, de forma que en la primera vez se elegía el más prioritario ("medalla de oro") , en la segunda se elegía la segunda prioridad ("medalla de plata") y en la tercera se escogía "el bronce".

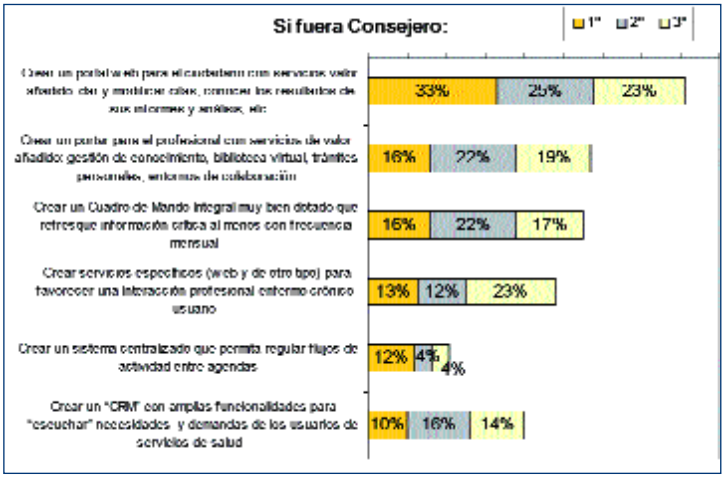


Ilustración 14. Priorizando, eligiendo "si fuera Consejero de Salud".

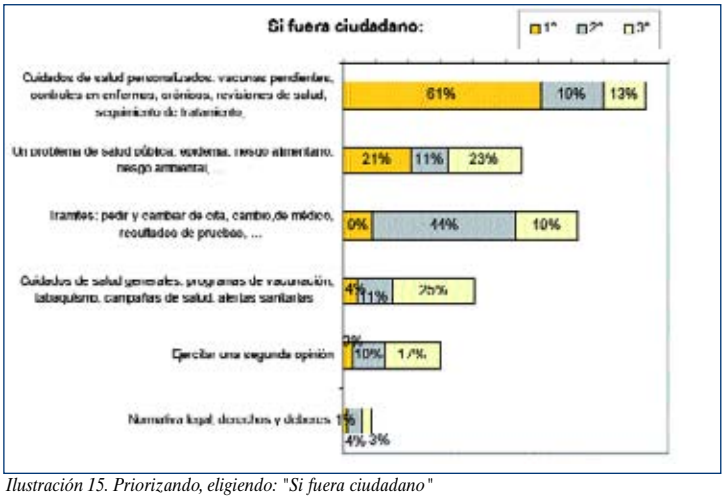


Ilustración 15. Priorizando, eligiendo: "Si fuera ciudadano"

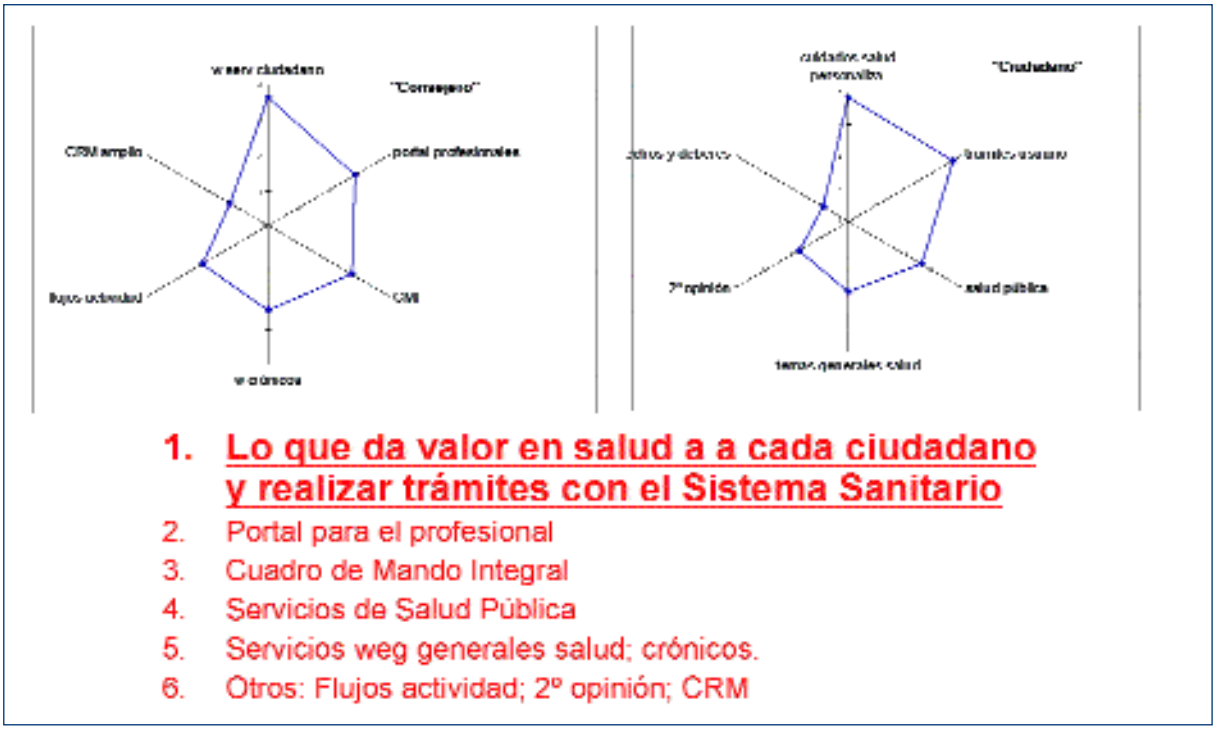


Ilustración 16. Comparando priorizaciones, "Consejero" vs "Ciudadano".

La primera elección se propuso en el supuesto de que el participante fuera el Consejero de Salud de una Comunidad Autónoma. Los resultados se pueden apreciar en la Ilustración 14.
La segunda elección fue en el supuesto de ser un ciudadano cualquiera. (Ilustración 15)
Haciendo un ejercicio de síntesis, con una asimilación de conceptos y una translación de las elecciones que antes hemos visto con matices, podríamos llegar a la visión que se muestra en la Ilustración 16.
Cabe resaltar que el "perfil" de priorización es similar, aunque algunos conceptos no sean comparables. Que hay dos valores expresados de dos maneras casi equivalentes que sobresalen sobre el resto:

> Lo que da valor en salud a cada ciudadano;
> lo que favorece la realización de trámites en su relación con el Sistema Sanitario; y
> el desarrollo de un portal para los profesionales sanitarios.

Esta es una forma de llegar a una síntesis, incluso ponderada, de lo que se opinó en las jornadas.

2. Encuesta B

El cuestionario B (ver Anexo 2) tuvo un proceso de elaboración muy diferente. También hubo un intenso intercambio de opiniones en las semanas previas, pero no se concretó tanto, entre otras razones porque se pretendía relacionar con lo que se expresara durante el evento.
De esta forma se llegó al segundo día del encuentro con varias alternativas abiertas, y fue cuando se optó por una solución que "fatigara" menos a los asistentes. Se redujo al máximo el número de ítems de control y se planteó un doble ejercicio de ponderación, en dos momentos, (al principio y al final del debate) de 10 afirmaciones independientes.
El cuestionario se pasó de forma que se resaltó cada uno de los ítems, a la vez que se leían los 9 restantes, y el participante otorgaba un valor entre 1 (poco importante) y 5 (muy importante) al ítem presente en la pantalla.

En la Ilustración 17 se muestran los perfiles de respuesta a cada uno de los ítems formulados. De esta forma se puede apreciar con mayor precisión como se comporta un grupo cuando pondera cada una de las afirmaciones.

En la figura puede verse que hubo casi unanimidad en calificar con "5" el enunciado "a)", que hubo práctica-

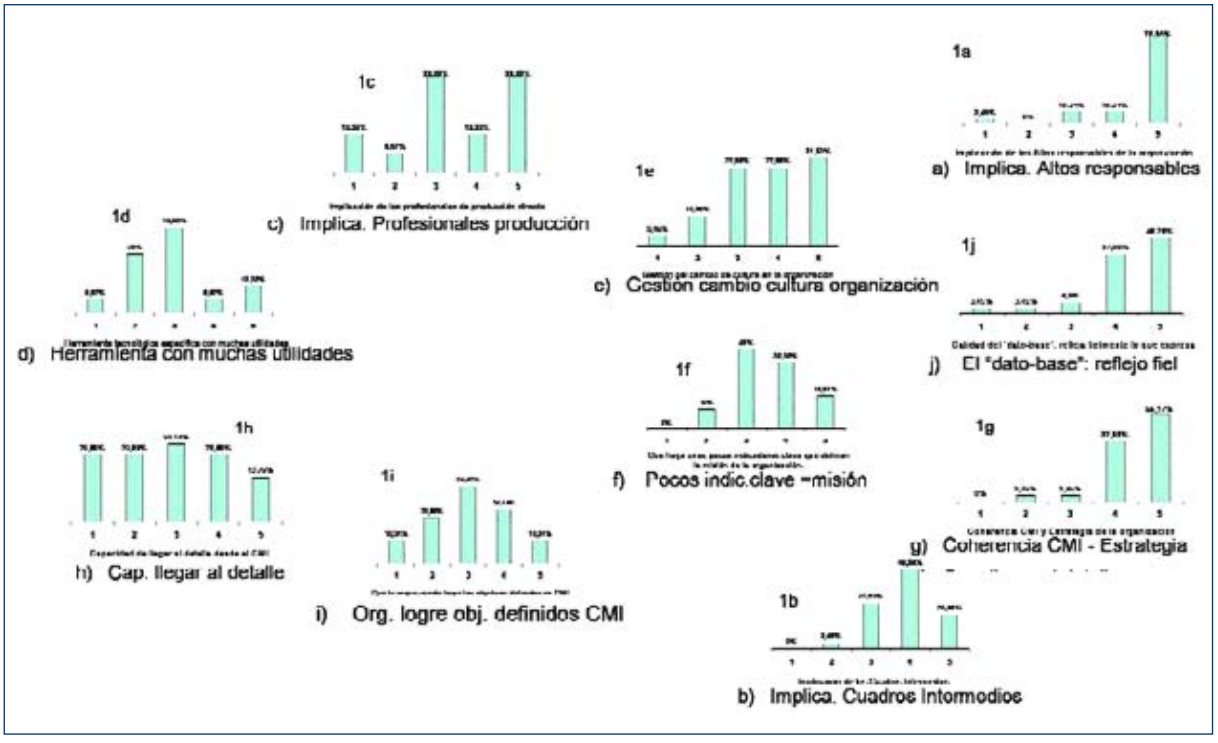


Ilustración 17. Opiniones al comienzo del taller B.

mente "empate técnico" ante la afirmación "h)", que la distribución fue normal ante la cuestión "i)" y que no hubo opiniones muy polarizadas, aunque en la opción "c" hubo dos polos de atracción en la posición "3" y en la "5".

Los asistentes al taller, tanto conductores como resto de participantes, conocieron los resultados de las votaciones antes de comenzar el debate. Usando el mismo método para medir el efecto del debate sobre los que votaron al principio y al final de la sesión, obtuvimos lo que presentamos en la Ilustración 18.

Esta visión panorámica nos permite comparar lo que se modifica y lo que no (azul más claro las barras del

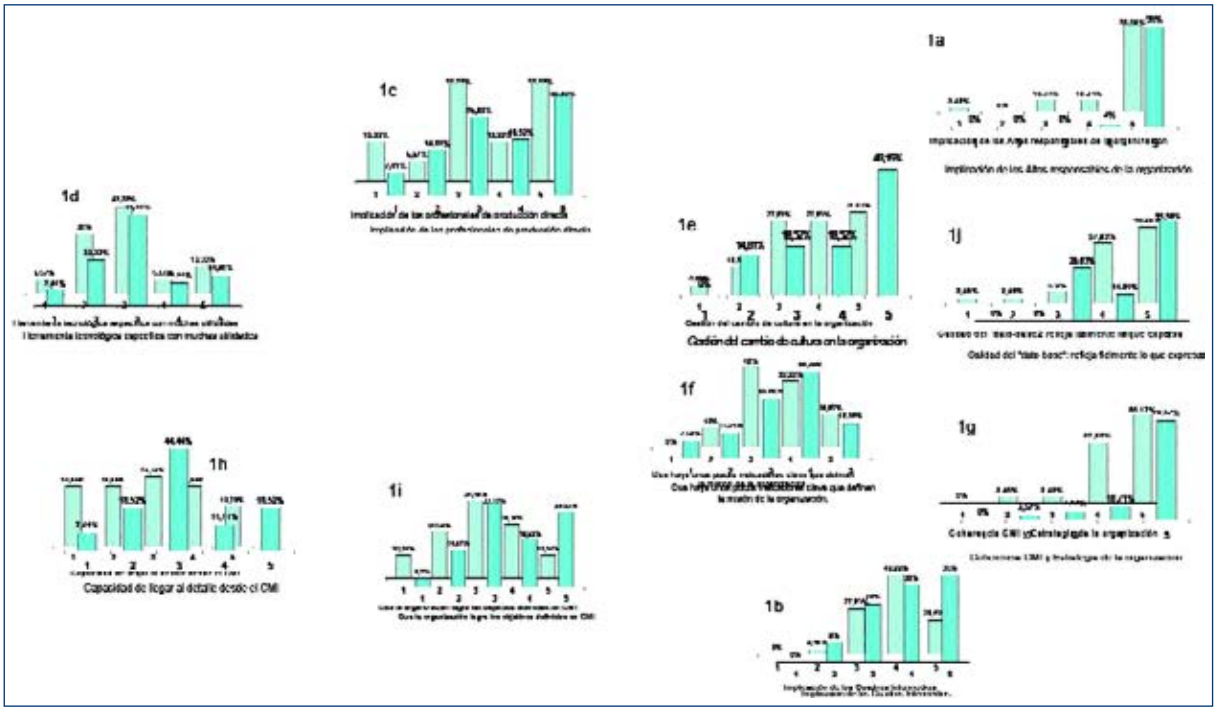


Ilustración 18. Diferencia de opinión entre comienzo y fin del debate, en taller B

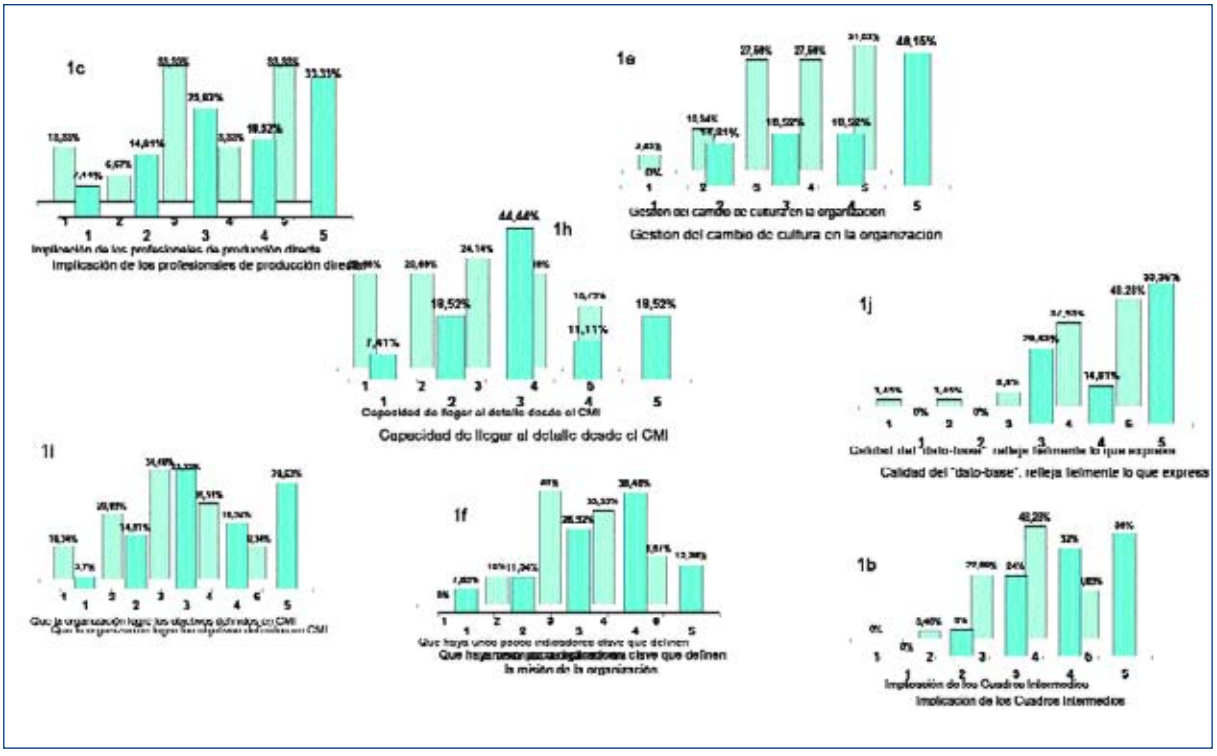


Ilustración 19. Lo que cambia durante el debate

segundo momento). En la Ilustración 19 hemos resaltado lo que ha tenido cambios más relevantes.

De esta forma llegamos a una "síntesis colegiada" que se resume en la siguiente lista, ahora ya priorizada según la opinión del grupo formado por la discusión celebrada:

1. Implicación de los Altos responsables de la organización
2. Coherencia CMI y Estrategia de la organización.
3. Calidad del "dato-base": refleja fielmente lo que expresa.
4. Implicación de los Cuadros Intermedios
5. Gestión del cambio de cultura en la organización
6. Que la organización logre los objetivos definidos en CMI.
7. Implicación de los profesionales de producción directa.
8. Que haya unos pocos indicadores clave que definen la misión de la organización.
9. Herramienta tecnológica específica con muchas utilidades.
10. Capacidad de llegar al detalle desde el CMI.

DESPUÉS

6. Algunas elaboraciones ulteriores

Después de las jornadas se depuraron algunas elaboraciones hechas bajo la presión del directo, se hicieron algunos análisis más y se celebró una sesión de trabajo con los Secretarios en la que se hizo una especie de "síntesis cualitativa" que comentaremos en otra ocasión.

7. A modo de epílogo.

- Si se pregunta de forma adecuada, tal vez se obtenga la respuesta correcta al problema identificado y, a veces, la deseada solución (que no siempre coincide con la solución deseada).
- Las máquinas parece que no tienen capacidad de generar preguntas, ni de interpretar cuáles son nuestras necesidades o deseos, pero sí nos pueden ayudar a encontrar respuestas a nuestras preguntas y a identificar puntos de encuentro. Esto se puede hacer con gran rapidez, eficacia y efectividad.
- Podemos celebrar nuestros encuentros profesionales de forma dinámica influyendo todos en todos y en algo conocido por todos.
- Los ponentes pueden adaptar su sabiduría al grado de conocimiento de los asistentes y a las posiciones explícitas del auditorio.
- Podemos usar las TIC's para configurar sistemas retroalimentados que generen conocimiento original no evidente en los propios datos, ni tampoco en las versiones iniciales de su explotación. A medida que se suben escalones en estas iteraciones, se alcanzan perspectivas inimaginables desde la yuxtaposición de datos.
- Lo que hemos presentado como "ejercicios", se pue-

den equiparar a problemas reales existentes en el Sistema de Provisión de Servicios de Salud. Por tanto, es posible identificar soluciones viables en poco tiempo para adoptar decisiones fundadas en evidencias.

- Mantendremos la visión del ciudadano como una dimensión esencial en las próximas Jornadas.

ANEXO 1: ENCUESTA A

ENCUESTA A0 (VARIABLES DE CONTROL)

C1. ¿Cliente-Decisor o Cliente-Técnico o Proveedor?

Elige la opción que mejor refleja tu rol actual:

1. Soy directivo de organización que presta servicios sanitarios ("Cliente Decisor").
2. Soy técnico de SI o de otro tipo en organización que presta servicios sanitarios ("Cliente Técnico").
3. Soy directivo de organización que provee TIC's. ("Proveedor Decisor")
4. Soy técnico en organización que provee TIC's. ("Proveedor Técnico")

(el directivo contribuye decisivamente a definir las estrategias de su organización)

C2a. Sólo para "Clientes" empleados en el sector público

Trabajas en organización de ámbito territorial:

1. Estatal
2. Autonómico con más de 4 millones habitantes
3. Autonómico entre 4 y 1 millones hab.
4. Autonómico con menos de 1 millón hab.
5. Local.

C2b. Sólo para Proveedores de TIC´s. Elige la opción que mejor refleja el ámbito de actuación de tu organización

1. Hardware preferentemente
2. Software preferentemente.
3. Infraestructura red y comunicaciones pref.
4. Servicios para SIS preferentemente.
5. Imagen digital preferentemente.
6. 2 + 4.
7. 3 + 4.
8. 2 + 3 + 4.
9. 1+ 2 + 3 + 4 + 5-
10. Otros

C3. ¿en qué década de la vida te encuentras?

1. Ente 20 y 29
2. Entre 30 y 39
3. Entre 40 y 49
4. Entre 50 y 59
5. Entre 60 y 69
6. Más de 70

C4. (2 fases) Ámbito territorial trabajo habitual

Fase 1	Fase 2
1. Estado	1. Cataluña
2. Varias CCAA	2. Ceuta / Melilla
3. Andalucía	3. Extremadura
4. Aragón	4. Galicia
5. Asturias	5. Madrid
6. Baleares	6. Murcia
7. Canarias	7. Navarra
8. Cantabria	8. País Vasco
9. Castilla La Mancha	9. Rioja (La)
10. Castilla León	10. Valenciana (C.)

ENCUESTA A0 (CONCEPTOS)

1) A01. Valora el grado de autonomía que tienen los usuarios del Sistema de Información de Servicios de Salud para hacer análisis dinámicos interactuando directamente con los datos relevantes para su perfil profesional en la organización.

1) Son autosuficientes en el manejo de los sistemas
2) Trabajan con apoyo puntual técnico para algunas consultas complejas
3) Trabajan habitualmente en equipos multidisciplinares en su mayor parte con perfiles tecnológicos
4) Se piden los informes y se reciben la respuestas elaboradas por terceros
5) Cada pregunta interesante cuesta casi un proyecto de investigación con informáticos y estadísticos.

2) A02. ¿Cuanto tiempo tardarán las direcciones de las organizaciones sanitarias de su medio en perfilar "patrones de necesidad y de uso" de los ciudadanos para planificar adecuadamente sus Servicios de Salud?

1) Ya lo hacen.
2) Un año
3) Tres años
4) Seis años
5) Más de nueve años.

3) A03. ¿Que aspecto considera de mayor relevancia a la hora de convertir los datos en conocimiento?

1) Integrar y relacionar los datos transaccionales con fuentes externas sobre la marcha

2) Trabajar con modelos predefinidos, dimensiones, metadatos, agregados
3) Tabularlos y clasificarlos perfectamente antes de hacer análisis alguno.
4) Si tienen su origen en XML convertiros antes con un OCR.

4) A04, ¿Cuanto tiempo transcurrirá para que sólo aparezcan, en el episodio que tengo ahora, todos y los datos relevantes de mi Historia de Salud Electrónica aunque esté escrita en varias Comunidades Autónomas del Estado Español?
1) Un año
2) Tres años
3) Seis años
4) Más de nueve años.

5) A05. ¿Con que afirmación está más de acuerdo para llevar a cabo análisis estratégicos con los datos de los Sistemas de Información actuales?
1) Es imprescindible construir DataMart y cubos OLAP.
2) Ya hay herramientas solventes que pueden aportar información relevante sin crear previamente complejas estructuras de metadatos.
3) Todos los datos tienen que residir en Bases de Datos relacionales con relaciones explicitas entre ellas.
4) La información actual apenas tiene valor para análisis estratégicos coherentes.
5) Las "nuevas herramientas" para generar conocimiento sobre los datos, sólo son aptas para algunos expertos y terminan confundiendo más que ayudando.

6) A06, ¿Cuanto tiempo transcurrirá para que los Contratos entre Agentes de Servicios de Salud permitan comparar patrones de necesidad homogéneos identificados en la población atendida, con actividad homogénea generada por los proveedores de servicios de salud?
1) En mi Comunidad Autónoma ya lo hacen.
2) Un año
3) Tres años
4) Seis años
5) Más de nueve años.

7) A07, ¿ Está dispuesto a "colgar" sus datos personales con su Historia Clínica de Salud en un repositorio de acceso mundial que garantice el gobierno de sus datos por Vd. mismo para que pueda ser usado en cualquier lugar y cualquier momento?
1) Ni no le estoy hoy, ni lo estaré nunca.
2) Ahora mismo, pero sólo para algunos datos vitales: alergias, marcapasos, prótesis, enfermedades crónicas, etc.
3) Todos los datos, pero sólo cuando tenga absoluta garantía de privacidad, control y de conocimiento de quien ha accedido a ellos.
4) Sólo permitiré que mis datos de salud circulen por mi proveedor de Servicios de Salud de titularidad pública.
5) Sólo permitiré que mis datos de salud circulen por el mundo, si están garantizados por mi autoridad sanitaria pública, en ningún caso lo confiaré a una multinacional.
6) Sí, en cualquier caso.

ENCUESTA A1 (VARIABLES DE CONTROL)

C1. ¿Cliente-Decisor o Cliente-Técnico o Proveedor?
Elige la opción que mejor refleja tu rol actual:
5. Soy directivo de organización que presta servicios sanitarios ("Cliente Decisor")
6. Soy técnico de SI o de otro tipo en organización que presta servicios sanitarios ("Cliente Técnico")
7. Soy directivo de organización que provee TIC's. ("Proveedor Decisor")
8. Soy técnico en organización que provee TIC's. ("Proveedor Técnico")
(el directivo contribuye decisivamente a definir las estrategias de su organización)

C2a. Sólo para "Clientes" empleados en el sector público
Trabajas en organización de ámbito territorial:
6. Estatal
7. Autonómico con más de 4 millones habitantes
8. Autonómico entre 4 y 1 millones hab.
9. Autonómico con menos de 1 millón hab.
10. Local.

C2b. Sólo para Proveedores de TIC´s. Elige la opción que mejor refleja el ámbito de actuación de tu organización
11. Hardware preferentemente
12. Software preferentemente.
13. Infraestructura red y comunicaciones pref.
14. Servicios para SIS preferentemente.
15. Imagen digital preferentemente.
16. 2 + 4.
17. 3 + 4.
18. 2 + 3 + 4.
19. 1+ 2 + 3 + 4 + 5-
20. Otros

C3. ¿en qué década de la vida te encuentras?
7. Ente 20 y 29
8. Entre 30 y 39

9. Entre 40 y 49
10. Entre 50 y 59
11. Entre 60 y 69
12. Más de 70

C4. (2 fases) Ámbito territorial trabajo habitual

Fase 1	Fase 2	
11. Estado	11.	Cataluña
12. Varias CC AA	12.	Ceuta / Melilla
13. Andalucía	13.	Extremadura
14. Aragón	14.	Galicia
15. Asturias	15.	Madrid
16. Baleares	16.	Murcia
17. Canarias	17.	Navarra
18. Cantabria	18.	País Vasco
19. Castilla La Mancha	19.	Rioja (La)
20. Castilla León	20.	Valenciana (C.)

ENCUESTA A1 (CONCEPTOS)

8) A11. ¿Cuándo dispondrán, al menos el 50% de todos los profesionales sanitarios ayuda "on line" para la ayuda al diagnóstico de los 50 procesos (enfermedades) más comunes?

1) Ya lo ocurre en mi Comunidad Autónoma, en algunos ámbitos.
2) Dentro de un año
3) Tres años
4) Seis años
5) Más de nueve años.?

9) A12. ¿Cuanto tiempo tardarán las direcciones de las organizaciones sanitarias de su medio en perfilar "patrones de necesidad y de uso" de los ciudadanos para planificar adecuadamente sus Servicios de Salud:

1) Ya lo hacen.
2) Un año
3) Tres años
4) Seis años
5) Más de nueve años.?

10) A13. ¿Que aspecto considera de mayor relevancia a la hora de convertir los datos en conocimiento?

1) Integrar y relacionar los datos transaccionales con fuentes externas sobre la marcha.
2) Trabajar con modelos predefinidos , dimensiones, metadatos, agregados.
3) Tabularlos y clasificarlos perfectamente antes de hacer análisis alguno.
4) Si tienen su origen en XML convertiros antes con un OCR.

.11) A14 ¿Cuándo dispondrán al menos el 50% de todos los profesionales sanitarios ayuda "on line" para establecer pautas terapéuticas en los 50 procesos (enfermedades) más comunes?

1) En mi Comunidad Autónoma ya ocurre en algunos ámbitos.
2) Un año
3) Tres años
4) Seis años
5) Más de nueve años

12) A15. ¿Con que afirmación está más de acuerdo para llevar a cabo análisis estratégicos con los datos de los Sistemas de Información actuales?

1) Es imprescindible construir DataMart y cubos OLAP.
2) Ya hay herramientas solventes que pueden aportar información relevante sin crear previamente complejas estructuras de metadatos.
3) Todos los datos tienen que residir en Bases de Datos relacionales con relaciones explicitas entre ellas.
4) La información actual apenas tiene valor para análisis estratégicos coherentes.
5) Las "nuevas herramientas" para generar conocimiento sobre los datos, sólo son aptas para algunos expertos y terminan confundiendo más que ayudando.

13) A16. ¿Cuanto tiempo transcurrirá para que los Contratos entre Agentes de Servicios de Salud permitan comparar patrones de necesidad homogéneos identificados en la población atendida, con actividad homogénea generada por los proveedores de servicios de salud?

1) En mi Comunidad Autónoma ya lo hacen.
2) Un año
3) Tres años
4) Seis años
5) Más de nueve años.

14) A17, ¿ Está dispuesto a "colgar" sus datos personales con su Historia Clínica de Salud en un repositorio de alcance universal que garantice el gobierno de sus datos por Vd. mismo para que pueda ser usado en cualquier lugar y cualquier momento?

1) Ni no le estoy hoy, ni lo estaré nunca.
2) Ahora mismo, pero sólo para algunos datos vitales: alergias, marcapasos, prótesis, enfermedades crónicas.
3) Todos los datos, pero sólo cuando tenga absoluta garantía de privacidad, control y de conocimiento de quien ha accedido a ellos.
4) Sólo permitiré que mis datos de salud circulen por mi proveedor de Servicios de Salud de titularidad pública.

5) Sólo permitiré que mis datos de salud circulen por el mundo, si están garantizados por mi autoridad sanitaria pública, en ningún caso lo confiaré a una multinacional.

15) A18 ¿Cuándo dispondrán, al menos el 50% de todos los profesionales sanitarios ayuda "on line" para usar interconsultas y pruebas complementarias en los 50 procesos (enfermedades) más comunes?

1) En mi CC AA ya ocurre en algunos ámbitos.
2) Un año
3) Tres años
4) Seis años
5) Más de nueve años?

16) A19 Valore la posible resistencia de los profesionales a la implantación de ayudas para usar interconsultas y pruebas complementarias en los 50 procesos (enfermedades) más comunes.

1) Ninguna, estarán encantados porque mejora su pericia y la salud de los enfermos.
2) Colaborarán activamente para mejorar la cultura interna de la organización.
3) Asistirán pasivamente a su implantación.
4) Sólo lo permitirán para el uso de Alta Tecnología Diagnóstica, Genómica y nuevos procedimientos muy costosos.
5) Todas las del mundo, porque pensarán que es un mecanismo de ahorro.

17) A20 ¿Las modernas herramientas de BI permitirán establecer nuevos tipos de contratos entre proveedores de servicios que referencien riesgo y resultados a valores relativos (Ej. Al mejor de un isogrupo, a un valor medio establecido por isogrupo, a un indicador externo variable según entorno: (IPC; MIBOR, cambio composición población, etc?

1) No son necesarias para esto, basta con sencillas hojas de cálculo.
2) Son muy convenientes porque incrementan la transparencia y permiten compartir riesgos sin transferírselos a los usuarios.
3) Es mejor usar contratos tradicionales con parámetros fijos renovables cada 2 años.
4) Nunca existen isogrupos, cada agente proveedor es diferente del resto, cada contrato es singular.
5) Es mejor una plataforma B2B "on line" para todo, una especie de subasta continua.

18) A21a ¿Si Vd. fuera el Consejero de Salud (o equivalente) a que tipo de servicios les daría mayor prioridad para su implantación? (elija ahora al 1º de los 3 más prioritarios)

a) Crear un portal Web para el ciudadano con servicios valor añadido: dar y modificar citas, conocer los resultados de sus informes y análisis, etc.
b) Crear un "CRM" con amplias funcionalidades para "escuchar" necesidades y demandas de los usuarios de servicios de salud.
c) Crear un portar para el profesional con servicios de valor añadido: gestión de conocimiento, biblioteca virtual, trámites personales, entornos de colaboración.
d) Crear servicios específicos (web y de otro tipo) para favorecer una Interacción profesional-enfermo crónico-usuario.
e) Crear un Cuadro de Mando Integral muy bien dotado que refresque información crítica al menos con frecuencia mensual.
f) Crear un sistema centralizado que permita regular flujos de actividad entre agendas.

19) A21b ¿Si Vd. fuera el Consejero de Salud (o equivalente) a que tipo de servicios les daría mayor prioridad para su implantación? (elija ahora al 2º de los 3 más prioritarios)

a) Crear un portal web para el ciudadano con servicios valor añadido: dar y modificar citas, conocer los resultados de sus informes y análisis, etc.
b) Crear un "CRM" con amplias funcionalidades para "escuchar" necesidades y demandas de los usuarios de servicios de salud.
c) Crear un portar para el profesional con servicios de valor añadido: gestión de conocimiento, biblioteca virtual, trámites personales, entornos de colaboración.
d) Crear servicios específicos (web y de otro tipo) para favorecer una Interacción profesional-enfermo crónico-usuario.
e) Crear un Cuadro de Mando Integral muy bien dotado que refresque información crítica al menos con frecuencia mensual.
f) Crear un sistema centralizado que permita regular flujos de actividad entre agendas.

20) A21c ¿Si Vd. fuera el Consejero de Salud (o equivalente) a que tipo de servicios les daría mayor prioridad para su implantación.(elija ahora al 3º de los 3 más prioritarios)

a) Crear un portal web para el ciudadano con servicios valor añadido: dar y modificar citas, conocer los resultados de sus informes y análisis, etc.
b) Crear un "CRM" con amplias funcionalidades para "escuchar" necesidades y demandas de los usuarios de servicios de salud.
c) Crear un portar para el profesional con servicios de valor añadido: gestión de conocimiento, biblioteca virtual, trámites personales, entornos de colaboración.
d) Crear servicios específicos (web y de otro tipo) para

favorecer una Interacción profesional-enfermo crónico-usuario.
e) Crear un Cuadro de Mando Integral muy bien dotado que refresque información crítica al menos con frecuencia mensual.
f) Crear un sistema centralizado que permita regular flujos de actividad entre agendas.

21) A22a ¿Qué tiene más valor en el caso de que su Servicio de Salud se pusiera en contacto con Vd. para informarle de: (elija ahora lo 1º de los 3 items más prioritarios?
a) Normativa legal; derechos y deberes.
b) Cuidados de salud generales: programas de vacunación, tabaquismo, campañas de salud, alertas sanitarias.
c) Cuidados de salud personalizados: vacunas pendientes, controles en enfermos crónicos, revisiones de salud, seguimiento de tratamiento…
d) Trámites: pedir y cambiar de cita, cambio de médico, resultados de pruebas…
e) Ejercitar una segunda opinión
f) Un problema de salud pública: epidemia, riesgo alimentario, riesgo ambiental…

22) A22b ¿Qué tiene más valor en el caso de que su Servicio de Salud se pusiera en contacto con Vd. para informarle de: (elija ahora lo 2º de los 3 items más prioritarios?
a) Normativa legal; derechos y deberes.
b) Cuidados de salud generales: programas de vacunación, tabaquismo, campañas de salud, alertas sanitarias
c) Cuidados de salud personalizados: vacunas pendientes, controles en enfermos crónicos, revisiones de salud, seguimiento de tratamiento…
d) Trámites: pedir y cambiar de cita, cambio de médico, resultados de pruebas…
e) Ejercitar una segunda opinión
f) Un problema de salud pública: epidemia, riesgo alimentario, riesgo ambiental…

23) A22c ¿Qué tiene más valor en el caso de que su Servicio de Salud se pusiera en contacto con Vd. para informarle de: (elija ahora lo 3º de los 3 items más prioritarios?
a) Normativa legal; derechos y deberes.
b) Cuidados de salud generales: programas de vacunación, tabaquismo, campañas de salud, alertas sanitarias
c) Cuidados de salud personalizados: vacunas pendientes, controles en enfermos crónicos, revisiones de salud, seguimiento de tratamiento…
d) Trámites: pedir y cambiar de cita, cambio de médico, resultados de pruebas…
e) Ejercitar una segunda opinión
f) Un problema de salud pública: epidemia, riesgo alimentario, riesgo ambiental…

24) A23 Teniendo en cuenta el modelo de HCE instalado en su Organización ¿considera que está en condiciones de comenzar a trabajar de forma inmediata con modelos de Medicina Basada en la Evidencia?
a) No, actualmente la HCE de mi organización está prácticamente en su totalidad en texto libre.
b) Sí, pero es necesario revisar la actual estructuración de la HCE y consensuar, entre todos los agentes, la interpretación de la misma (Cada servicio clínico se ha ido generando su modelo de HCE)
c) Sí, estamos en condiciones de incorporar modelos de conocimiento clínico.
d) Actualmente ya disponemos de dicha funcionalidad en nuestro sistema de información, que utilizamos en el día a día de las decisiones clínicas.

ANEXO 2: ENCUESTA B

C1. ¿Cliente-Decisor o Cliente-Técnico o Proveedor?
Elige la opción que mejor refleja tu rol actual:
3. Soy directivo(*) de organización que presta servicios sanitarios. (Cliente decisor)
4. Soy técnico de SI o de otro tipo en organización que presta servicios sanitarios. (Cliente Técnico)
5. Soy directivo de organización que provee TIC's. (Proveedor Decisor)
6. Soy técnico/comercial en organización que provee TIC's. (Proveedor Técnico)
(*) el directivo contribuye decisivamente a definir las estrategias de su organización)

B1a. Valora de 1 a 5 la importancia de cada uno de los factores para el éxito en la implantación de un CMI
(1 poco importante, 5 muy importante)
a) Implicación de los Altos responsables de la organización
b) Implicación de los Cuadros Intermedios
c) Implicación de los profesionales de producción directa.
d) Herramienta tecnológica específica con muchas utilidades.
e) Gestión del cambio de cultura en la organización
f) Que haya unos pocos indicadores clave que definen la misión de la organización.
g) Coherencia CMI y Estrategia de la organización.
h) Capacidad de llegar al detalle desde el CMI.
i) Que la organización logre los objetivos definidos en CMI.
j) Calidad del "dato-base": refleja fielmente lo que expresa.

TELVENT



IT for a Sustainable and Secure World

TiCares.
The Global HealthCare Solution

La solución global TiCares es la respuesta de Telvent a las demandas del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación dedicadas a la salud de los ciudadanos.

TiCares desarrolla, innova, implanta y mantiene sistemas de información que gestionan los servicios de salud.

www.telvent.com

Premios Nacionales de Informática y Salud 2008

El pasado 15 de Enero la SEIS celebró el acto de la entrega de los Premios Nacionales de Informática y Salud 2008. El acto tuvo lugar como los últimos años en el aula magna de la Facultad de Medicina de U. A. M y fue presentado por José Luis Carrasco, Vicepresidente de la SEIS.



La composición de la mesa de entrega de premios estuvo presidida por **Pablo Rivero Corte**, Director General de la Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud y contó con **Francisco Fernández**, Director del Correo Farmacéutico; **Mª José Marzal**, Directora de Computer World; **Javier Olave Lusarreta**, Director del Diario Médico; **José Antonio Rodríguez Montes**, Decano de la Facultad de Medicina y **Luciano Sáez Ayerra**, Presidente de la Sociedad Española de Informática de la Salud.

Luciano Sáez Ayerra, Presidente de la SEIS, realizó como todos los años, un repaso de las actividades más importantes que se llevaron a cabo por parte de la sociedad, así como la agenda para el ejercicio 2009: "Nuestras actuaciones en 2008, han exigido un impor-









tante esfuerzo no solo de los miembros de nuestra sociedad y en especial de su junta directiva, sino de todos aquellos que han participado, apoyado y colaborado en su celebración como son; las administraciones públicas, nuestros socios y colaboradores tecnológicos, las empresas, las organizaciones sanitarias, los medios de comunicación y asociaciones profesionales".



Destacó que "las estrategias 2008-2011 se basan en la orientación de las diferentes actividades al interés de los socios, mediante "escucha permanente" de los intereses de los diferentes colectivos de nuestro escenario para incorporarlos a las actividades anuales". Para finalizar su intervención, Luciano Sáez comentó algunas de las actividades previstas para este año 2009:

- Foro de Normalización de las TIC en salud: En la granja, Segovia los días 11 y 12 de Febrero.
- Congreso Nacional de Informática de la Salud "Inforsalud 2009": En Madrid, Los días 16,17 y 18 de marzo. El lema de este año es "el acceso electrónico a los servicios de salud y sociosanitarios".
- Congreso Nacional de Informática y Enfermería "Inforenf 2009": En Santiago de Compostela, los días 22 y 23 de abril.
- Foro de Protección de Datos de Salud: En Pamplona, los días 20 y 21 de mayo.
- Jornadas de Informática Sanitaria en Andalucía: Innovación y Salud 2009: Málaga, los días 17,18 y 19 de junio.



- Foro Técnico de Informática de la Salud: En Córdoba, los días 6 y 7 de octubre.
- Congreso Nacional de Informática y Farmacia "Inforfarma 2009": En Cáceres, el 26 y 27 de noviembre.

A continuación se procedió a la entrega de los Premios Nacionales de Informática y Salud 2008:

El Premio Nacional de Informática y Salud 2008, a la Entidad Pública o Privada que ha destacado en la implantación y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el ámbito sanitario fue para el **Instituto de Información Sanitaria del Ministerio de Sanidad y Consumo**. El premio lo recogió **Mercedes Alfaro Latorre**, Subdirectora General del Instituto de Información Sanitaria del Ministerio de Sanidad, que agradeció a la SEIS la concesión del premio destacando que "somos conscientes de que debemos preservarnos de publicaciones". Así mismo agradeció al equipo que trabaja para los Servicios de Información Nacionales de Salud.

El Premio Nacional de Informática y Salud 2008, a la Organización que ha realizado un mayor esfuerzo tecnológico para desarrollar soluciones en el ámbito sanitario fue para **InterSystems.** El premio lo recogió **Carlos López Bravo**, Consejero Delegado de InterSystems





Iberia, que recalcó que "El título de premio tiene una palabra fundamental, que es "esfuerzo". Gracias a todos los que utilizan nuestras herramientas".

El Premio Nacional de Informática y Salud 2.008, al Profesional que por su trayectoria y dedicación, ha colaborado especialmente en la implantación de la Informática en el entorno sanitario fue para **Rafael Peñalver Castellanos**, Gerente de Inspección de Servicios y Prestaciones del SESCAM. Después de recoger el premio pronunció una simpáticas palabras que resumimos a continuación:

«Estoy muy contento de recibir este premio, me gusta… ¡y mucho!! Y me parece increíble, sí, digo que es increíble porque hace unos seis años, casi siete, cuando me









hice cargo de la Secretaría del Sescam, de donde dependía el Área de Tecnologías de la Información del Servicio de Salud, mi ignorancia de este mundo era casi absoluta: Sabía lo que era el on y el off, a duras peras y por una regla nemotécnica: On *Onde* funciona, y sabía que era el Hardware y el software por otra regla de lógica Hardware lo que se puede romper y enseguida está desfasado y obsoleto, y hay que renovarlo y Software lo que te complica la vida y siempre está por desarrollar. ¡Hay que ver que cambio!

Y todo gracias a la mayoría de los que aquí estáis presentes.

El agradecimiento surge cuando una persona se siente en deuda con otra, porque le ha producido algún bien, le ha prestado un servicio o le ha hecho algún regalo.

Las personas agradecidas se alegran por los bienes recibidos, los reconocen y están dispuestas a corresponderlos.

No se trata de devolver favor con favor, ni regalo con regalo, sino de sentir y expresar admiración y gratitud por las calidades humanas de quienes nos honran con sus dones.

La gratitud y el reconocimiento son los mejores regalos que puede recibir una persona en cualquier época y lugar del mundo.

Hoy, aquí, se dan todos los elementos para estar contento, amistad, lealtad, enseñanza...por todo ello: estoy contento. Cuando se pasa por un momento como es un cambio del quehacer diario, surgen muchos fantasmas y dudas, típicos de la condición humana, y se generan hasta inseguridades y recelos… pero, todos estos fantasmas se alejan con un reconocimiento como este premio nacional de la SEIS. Hoy los fantasmas han desaparecido y la luz brilla en forma de alegría...

Como muchos de los que estáis aquí sabéis tengo varias aficiones, una el Atleti...que esa es muy fuerte, y se necesita un gran corazón y más esta semana. Otra es la viticultura… Otra La Mota... Y otra el flamenco… escuchando ayer a Don Antonio Mairena en una *soleá*





muy clásica que después ha interpretado como los ángeles Camarón, me surgió la clave para expresar mi agradecimiento a la SEIS

Dice así: *Diez céntimos le dí a un pobre, Diez céntimos le dí a un ciego, Y me bendijo mi mare, Y me bendijo mi mare. Que limosna tan chiquita, Pa recompensa tan grande.*

Si hacemos unos cambios, por ejemplo Diez céntimos por trabajo o ilusión. Ciego o pobre por las TICs o SESCAM. Bendijo por premio o reconocimiento, Mare por la SEIS, limosna por esfuerzo…nos quedaría algo así:

Trabajo le di al SESCAM, Ilusión le puse a las TICs, Y me reconoció la SEIS. Y me premiaron los amigos, Qué esfuerzo tan chiquito, Pa' recompensa tan grande

Es el momento de de agradecer a quienes han hecho posible este premio, a la SEIS en la persona de Luciano y a quienes con su trabajo, su ilusión, su perseverancia, esfuerzo y alegría han hecho posible la realidad que son hoy día las TICs en el entorno del SESCAM, es decir: A los sanitarios, informáticos, funcionarios e incluso directivos de los Servicios Centrales y periféricos del Servicio de Salud de Castilla La Mancha. Hoy, los sistemas informáticos de Castilla La Mancha son una referencia nacional e internacional gracias a su esfuerzo, por eso quiero dedicar este reconocimiento de esta noche a los tres responsables del Área de Tecnologías de la Información sanitaria hasta el momento desde su puesta en marcha en 2002: a **Carlos Royo**, a **Ambrosio Rodríguez** y a **Antonio del Barrio.** A ellos en representación de todos los profesionales informáticos y a **Fernando Lamata** y a **Roberto Sabrido** como responsables y presidentes del Servicio de Salud de Castilla la Mancha y de todos sus profesionales. Por todos ellos ya todos ellos: Gracias y gracias especiales a los amigos y familiares que estáis aquí, incluido un casi médico que comparte mi nombre y apellidos con los de mi mujer».

El Premio Nacional de Informática y Salud 2008, al Mejor trabajo realizado para la difusión de las aplicaciones de Informática de la Salud fue para la **Agencia de Protección de Datos de la Comunidad de Madrid.** El premio lo recogió **Antonio Troncoso Reigada**, Director de la Agencia de Protección de Datos de la Comunidad de Madrid, quien agradeció a la SEIS en nombre de toda la Agencia y de toda la Plantilla que hace labores de auditoría. "Compartimos con la SEIS la responsabilidad de formación del personal sanitario".

El Premio Nacional de Informática y Salud 2008, a la Mejor aportación presentada en las actividades de la SEIS durante los 12 últimos meses fue para la **Consejería de Sanidad del Gobierno de Canarias**. El premio lo recogió **Gloria Julia Nazco**, Directora General de Programas Asistenciales, que destacó que "La SEIS realiza una importante labor de impulso de las tecnologías en todas las Comunidades Autónomas".

El Premio Nacional de Informática y Salud 2.008, al Mejor Proyecto de Investigación en Informática de la Salud fue para el **Proyecto de Historia Clínica Compartida del Departamento de Salud de Cataluña**. El premio lo recogió **Santiago Marimón**, Director de Historia Clínica Compartida de Cataluña del Departamento de la Salud de la Generalitat de Catalunya que agradeció al jurado de la SEIS la entrega del premio y comparó su proyecto con la juventud y las ganas de trabajar de unos niños, por ilusión y vitalidad.

El Premio especial de Informática y Salud fue para







CITRIX. Recogió el premio **Fernando Rodríguez**, CITRIX IBERIA Country Manager, que destacó que "este es un momento difícil porque siempre tengo la sensación cuando me dan un premio como director general de que no me lo merezco". Por ello pidió un aplauso para Juan Antonio Nieto, de quien comentó "es el artífice del proyecto". También destaco que "no espera un escenario de recortes en los presupuestos".

Tras la entrega de premios se procedió al tradicional concierto Violoncello-Piano por parte de D. Rafael Domínguez y D. Antonio Palmer.

Para terminar, los asistentes y premiados cambiaron impresiones durante la degustación del vino español.

FUJITSU,
la visión "LEAN" en Servicios TI

Servicios eficientes que simplifican los procesos y aumentan la eficacia de las organizaciones

. Alineación con la cadena de valor del cliente
. Eliminación de los procesos improductivos
. Mejora continua



FUJITSU

La diferencia es Fujitsu

Tel: 901 100 900, e-mail: info@mail.fujitsu.es, Web: es.fujitsu.com


Inforenf 2009
VI Congreso Nacional
de Informática en Enfermería
Compartiendo la Responsabilidad del Cuidado
a través de las Tecnologías de la Información
y Comunicación
Organiza
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
INFORMÁTICA DE LA SALUD
Santiago de Compostela
22,23 y 24 de Abril de 2009
Hotel los Abetos
Rua San Lázaro s/n
15703
Socios Tecnológicos
hp invent
IBM
InterSystems
iSOFT
Microsoft
SIEMENS medical
Telefónica
TELVENT
Colaboradores Tecnológicos
AGFA HealthCare
Atos Origin
CCSAGRESSO
CITRIX
EMC
FUJITSU
NUANCE
ORACLE
T-Systems

INFORENF 2009
VI CONGRESO NACIONAL DE INFORMÁTICA Y ENFERMERÍA

"Compartiendo la responsabilidad del cuidado a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación"

COMITÉ ORGANIZADOR
Presidente
Luciano Sáez Ayerra
Coordinadora General
Cristina Cuevas Santos

COMITÉ DE GESTIÓN
Coordinador
Salvador Arribas Valiente
Miembros
Isabel Aponte Rivarola
José Lagarto Fernández
José Quintela Seoane

COMITÉ DE PROGRAMA
Mercedes Carreras Viñas
Pepa Benavente Sanguino
Carmen Sellán Soto

COMITÉ CIENTÍFICO
Presidente
Mercedes Carreras Viñas
Coordinación
Cristina Cuevas Santos

Miembros

Emilio Aced Félez
José L. Álvarez Prieto
Rosario Arejula Benito
Mª Teresa Argüello López
Matilde Arlandis Casanova
Manuel Eladio Arrio Padrón
Pepa Benavente Sanguino
Fernando Bezares Pertica
José Antonio Calvo Pérez
Isabel Campos Pardo
Javier Carnicero Giménez
José L. Carrasco de la Peña
María Sol Castro López
Miguel Chavarría Díaz
Juan Manuel de León García
María Rita Doval Franqueira
Ángeles Fernández Rodríguez
Jesús Galván Romo
Rodrigo García Arzumendi
Begoña García Cepeda
Carlos García Codina
Marcial García Rojo
Alberto Gómez Lafón
Vicente Hernández Vázquez
Tomás Lerma Merino
Nieves Loureiro Pérez
Fernando Martín Sánchez
Mª Ángeles Matesanz Santiago
Mª José Menor Rodríguez
Juan Millán Pérez
José L. Monteagudo Peña
Mayte Moreno Casbas
Julio Moreno González
María Antonia Muñoz Mella
Mª Soledad Neria Agujetas
Begoña Otalora Ariño
Dolores Otero Fernández
Rosa Pérez Hernández
Félix Pérez Herráiz
Antonio Poncel Falcó
José Mª Rodríguez Dacal
María Rovira Barberá
Carlos Royo Sánchez
Pilar Sánchez Sebio
Carmen Sellán Soto
Pilar Silveira Rodríguez
Elvira Touriño Miguez
Pablo Uriel Latorre
Rosa Valenzuela Juan
Manuel Vidal Fernández
Mª Jesús Wandosell Picatoste

CUOTAS DE INSCRIPCIÓN

Inscripción y pago

Antes del 28 de febrero de 2009

Socios SEIS y Entidades Colaboradoras de Inforenf 2009 . . . . . .200 €
Congresistas . . . . . .300 €
Comunicantes . . . . . .200 €

Después del 28 de febrero de 2009

Socios SEIS y Entidades Colaboradoras de Inforenf 2009 . . . . . .250 €
Congresistas . . . . . .350 €
Comunicación o Póster . . . . . .200 €

Durante el Congreso

Socios SEIS y Entidades Colaboradoras de Inforenf 2009 . . . . . .300 €
Congresistas . . . . . .400 €

Socios SEIS, estudiantes o becario de investigación

Podrán solicitar becas que se adjudicarán en función a los méritos profesionales y académicos.

FORMA DE PAGO

Transferencia bancaria (20381105516001008059) o enviar talón nominativo a favor de: CEFIC (Inforenf 2009) junto con el Boletín de inscripción y comprobante de la transferencia por fax o email

Secretaría Técnica Inforenf 2009

CEFIC, S.L. c/ Enrique Larreta 5, Bajo Izq. 28036 - MADRID. Teléfono: 91-3889478. Fax: 91-3889479
c.e.: admon@cefic.com

MÁS INFORMACIÓN: http:www.seis.es/inforenf2009/

Actividades de la SEIS

OBJETIVO

Es la sexta vez que la Sociedad Española de Informática de la Salud organiza un nuevo INFORENF, es decir, un Congreso dedicado a la aplicación de las nuevas tecnologías al trabajo enfermero.
En esta ocasión lo celebraremos en la Ciudad de Santiago de Compostela. Santiago atrae siempre a todo el mundo por su grandeza histórica y capacidad innovadora, unida a su hospitalidad y esto nos ha animado a seleccionar esta localidad como lugar de celebración.
El programa cientifico nos ayudará a abordar y compartir temas de actualidad sobre la enfermería y las Tecnologías de Información y Comunicación, con la participación de profesionales de prestigio que ejercen su actividad en la asistencia, docencia, investigación y/o gestión.
Como en ediciones anteriores, tenemos gran interés en la asistencia de estudiantes de enfermería del tercer curso, disponiendo de unas becas para financiar su inscripción en el congreso.
Continuando con nuestra línea de trabajo iniciada desde anteriores ediciones, el esquema del Congreso se llevará a cabo a través de Talleres, Mesas Redondas, Experiencias y Comunicaciones Científicas. Asimismo, habrá un comité que valore todas las aportaciones científicas, otorgando un premio al mejor trabajo presentado.
Retransmitiremos por internet el evento, realizaremos ponencias virtuales a través de Televídeoconferencia con proyectos nacionales e internacionales Deseamos que el programa social y científico sea de vuestro agrado y os esperamos ilusionados para compartir con vosotros este evento.

ÁREAS TEMÁTICAS

- Sistemas de información para la gestión de cuidados
- Sistemas de decisión en Enfermería
- Seguridad y bienestar de los pacientes
- Innovaciones tecnológicas en el área educativa
- Difusión y transferencia de conocimiento
- Teleasistencia. Telemática.
- Robótica. Domótica
- Informática aplicada al campo de la salud

NORMAS DE COMUNICACIONES Y PÓSTER

Las comunicaciones deben ajustarse al formato que se detalla a continuación:

PROGRAMA PRELIMINAR

22 abril miércoles

15:30 – 16:30 Recepción de Participantes
16:30 – 17:00 Inauguración Oficial
17: 00 – 18:00 Conferencia Inaugural
18:00 – 18:30 Café
18: 30 – 19:30 Mesa Redonda 1 Aportación de las TIC's a la organización futura del cuidado

23 abril jueves

9:00 - 10:30 SALA 1
- Sesión de trabajo: Sistema de Información para la gestión de la seguridad de cuidados
- Proyecto Séneca.

9:00 - 10:30 SALA 2
Sesión científica 1 COMUNICACIONES
10:30-11:30 SALA 1
Sesión Científica 2 COMUNICACIONES
10:30-11:30 SALA 2
Sesión Científica 3 COMUNICACIONES
11:30 – 12:00 CAFÉ Y VISITA ZONA DE EXPOSICIONES
12:00 -13:15 SALA 1 Mesa Redonda 2: Tecnología para la seguridad y bienestar de los pacientes
12:00 -13:15 SALA 2
Sesión Científica 4 COMUNICACIONES
13:15 – 14:15 SALA 1Mesa Redonda 3
Mesa TECNOLÓGICA
13:15 – 14:15 SALA 2
Sesión Científica 5 COMUNICACIONES
14:15 – 16:00 ALMUERZO
16:00 – 17:30 SALA 1 Mesa Redonda 4: Sinergias tecnológicas para aprender a aprender
16:00 – 17:30 SALA 2
Sesión Científica 6 COMUNICACIONES
17:30 – 18:00 CAFÉ Y VISITA ZONA DE EXPOSICIONES
18:00- 19:45 SALA 1Mesa Redonda 5: Seguridad y calidad de los cuidados a traves de las TIC´s. Televideoconferencia
18:00- 19:45 SALA 2
Sesión Científica 7 COMUNICACIONES
21:30 CENA

24 abril Viernes

9.45:11:30 SALA 1 Sesión científica 8 COMUNICACIONES
9.45:11:30 SALA 2 Sesión científica 9 COMUNICACIONES
11:30 -12:00 CAFÉ Y VISITA EXPOSITORES
12:00-13:00 CONFERENCIA
13:00 -13:30 CONCLUSIONES
13:30-14:00 ENTREGA DE PREMIOS Y CLAUSURA

a. El resumen de la comunicación tendrá una extensión máxima de 300 palabras e incluirá los siguientes apartados: Objetivo, Metodología, Resultados, Conclusiones. Deberá entregarse en disquete o vía correo electrónico (admon@cefic.com) con fecha límite el día 28 de febrero de 2009, que deberán escribirse mediante Word, WordPerfect.
b. Se debe incluir también dirección, teléfono y correo electrónico de contacto del primer autor, así como la indicación sobre si opta a presentación oral o en póster.

El Comité Científico comunicará al primer autor por medio de correo electrónico, en la semana del 9 de marzo de 2009 la decisión de aceptar o no la comunicación. Las comunicaciones aceptadas a partir de los resúmenes formarán parte del libro de ponencias y comunicaciones. Por ello, una vez notificada la aceptación de una comunicación se deberá entregar el trabajo definitivo en la fecha 24 de marzo de 2009 con las siguientes características:

- Extensión entre 3 y 6 páginas DIN A4, incluyendo figuras tablas y bibliografía, con espaciado interlineal sencillo
- Las figuras deberán añadirse además, en ficheros independientes y numerados correlativamente, en un formato gráfico estándar (bmp, gif, jpeg), pudiendo ser utilizados sistemas estándar de compresión de archivos (zip, arj...).

Todos las comunicaciones aceptadas por el Comité Científico, se podran publicar en la web del Congreso, y se seleccionarán algunas para su presentación oral durante una sesión o en la revista I+S.

Las normas para los pósters son:

- Ancho 90 cm y Alto 120 cm. medidas máximas no intercambiables (organización siempre vertical, no permitiéndose en apaisado)
- Libertad absoluta para componer el póster, siendo recomendable que tanto el título como autores figuren centrados en la zona superior del panel.
- De forma optativa, pero recomendable, se puede entregar la documentación en disquete o CD, digitalizado en formato estándar (bmp, gif, jpeg)

Toda la información de los pósters y comunicaciones deberá recibirse en la Secretaría Técnica del Congreso:
CEFIC, S.L. c/ Enrique Larreta 5. Bajo Izq. 28036 MADRID
Tel.: 91 388 94 78Fax: 91 388 94 79
admon@cefic.com




Declarado de Interés Sanitario por el Ministerio de Sanidad y Consumo
2009
Infors@lud
XII Congreso Nacional de Informática de la Salud
Hacia el acceso electrónico a los Servicios de Salud y Sociosanitarios
Organiza
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INFORMÁTICA DE LA SALUD
MADRID
16, 17 y 18 de marzo de 2009
Palacio de Congresos de Madrid
Paseo de la Castellana, 99
28046 Madrid
Socios Tecnológicos
hp invent
IBM
InterSystems
iSOFT
Microsoft
SIEMENS medical
Telefónica
TELVENT
Colaboradores Tecnológicos
AGFA HealthCare
Atos Origin
CCSAGRESSO
CITRIX
EMC
FUJITSU
INFORMATICA
NUANCE
ORACLE
T-Systems

INFORSALUD 2009
XII CONGRESO NACIONAL DE INFORMÁTICA DE LA SALUD
"Hacia el acceso electrónico a los Servicios de Salud y Sociosanitarios"

COMITÉ ORGANIZADOR
Presidente:
Luciano Sáez Ayerra
Coordinador General:
Rodrigo García Azurmendi

COMITÉ DE GESTIÓN
Alberto Gómez Lafón
José Lagarto Fernández
Begoña Oralora Ariño
José Quintela Seoane

COMITÉ DE PROGRAMA
Coordinador:
José Luis Monteagudo Peña
Componentes:
Isabel Aponte Rivarola
Miguel Chavarría Díaz
Carlos García Codina
Fernando Martín Sánchez

COMUNICACIÓN
Salvador Arribas Valiente

COMITÉ CIENTÍFICO
Presidente:
José Luis Carrasco de la Peña
Coordinador General:
José Luis Monteagudo Peña

Área Institucional
Coordinadores
Carlos García Codina
Fernando Bezares Pértica

Miembros
L. Alegre Latorre
C. Barba Mir
A. del Barrio Morón
J. A. Delgado Gutiérrez
F. J. Francisco Verdú
P. Gálvez Daza
J. García Marcos
J. G. Gómez Soriano
J. Guanyabens Calvet
J. Lorenzo Romero
B. Otalora Ariño
M. Pereira Álvarez
M. L. Quesada Díaz
O. Raido Aniceto
J. R. Riera Velasco
R. Sáez Crespo
Z. Sampedro Préstamo
S. Thovar Bermejo
J. M. Vazquez López

Área Profesional
Coordinadores
Miguel Chavarría Díaz
María Rovira Barberá

Miembros
F. Ávila Inés
J. Carnicero G. de Azcárate
S. Carreres Montell
V. Castelo Gutiérrez
O. Coltell Simón
C. Cuevas Santos
J. M. de León García
L. Ferro Fernández
M. García Rojo
C. Gómez Márquez
C. Hernández Marín
C. Hernández Salvador
M. Lepe González
S. Marimón i Suñol
F. Martín Sánchez
A. Martínez Aparisi
J. Moreno González
X. Pastor Durán
A. Poncel Falcó
M. Prados de Reyes
J. Reig Redondo
R. Romero Serrano
C. Royo Sánchez
P. Serrano Aguilar
R. Valenzuela Juan
G. Vázquez González

Área Tecnológica
Coordinadores
Isabel Aponte Rivarola
Alberto Gómez Lafón

Miembros
A. Alonso Martín
L. J. Bonilla Gavín
R. García de la Rosa
R. Molero de las Heras
I. Ochoa Mendoza
I. Para Rodríguez-Santana
L. Ruiz Iglesias
R. Ruiz Mosquera
R. Abizanda
J. M. Fernández Díaz
I. Granda Alonso
J. M. Llesuy Suñé
M. A. Montero Martínez
J. C. Muria Tarazón
J. A. Nieto Herrero
E. Palau Beato
J. Viver Gaspa

COMITÉ CIENTÍFICO DE LA JORNADA DE SALUD PÚBLICA
José Ramón Repullo
Luciano Sáez Ayerra
Jenaro Astray
Jesús Galván Romo
Ángel Fernández
Julio Moreno González

Actividades de la SEIS

INTRODUCCIÓN

La Sociedad Española de Informática de la Salud (SEIS) es una sociedad científica, sin ánimo de lucro que integra a los profesionales que consideran las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones un medio para mejorar la salud de los ciudadanos. Y con la misión de promover la investigación, el desarrollo, la implantación y buen uso de las TIC en el ámbito de la salud.

La SEIS constituye un foro de participación común tanto para profesionales de informática, medicina, enfermería, farmacia, veterinaria, psicología y el resto de Ciencias de la Salud, así como para estudiantes de las carreras afines. De acuerdo con estos principios, INFORSALUD 2009 ofrece, como en ediciones anteriores, un foro de reconocido prestigio nacional e internacional incluyendo en su programa un conjunto de ponentes invitados de alta calidad y nivel de representación institucional de todo el Sistema Nacional de Salud. En esta edición se ha querido poner el foco de atención sobre el impacto de la Ley de Acceso Electrónico que provocara la necesidad de preparar los sistemas de información de salud y socio sanitarios para que el ciudadano pueda realizar sus relaciones con las organizaciones sanitarias a través de procedimientos electrónicos.

También se plantea la relación ineludible de los sistemas de salud con los sistemas de protección sociosanitarios independientemente de las organizaciones responsables de su desarrollo. Simultáneamente se ofrece a todos los profesionales la posibilidad de presentación de sus trabajos y discusión con otros expertos en relación con los temas de su interés tal como se describen en las Áreas Temáticas que se proponen.

Todos los ámbitos de la salud tienen cabida para ser presentadas en forma de ponencias que el Comité Científico examina antes de ser definitivamente programadas en el Congreso Nacional de acuerdo con el calendario y las normas que se citan en las Instrucciones para los Autores.

Además, la zona de Exhibición ofrecerá en sus stands la posibilidad de conocer los últimos desarrollos tecnológicos y de aplicaciones por parte de las empresas más activas y destacadas en el sector, así como para las instituciones del SNS.

INFORSALUD 2009 espera la participación de un amplio espectro de profesionales de la salud entre los que contamos con Directivos del SNS, Gerentes de Centros Sanitarios, Directores de Informática, Especialistas en Informática y Telecomunicaciones, Médicos, Farmacéuticos, Biólogos, Enfermeros, Bioinformáticos, Investigadores y Estudiantes Universitarios, y por supuesto, con los socios de la SEIS. Entre todos analizaremos los retos que se abren ante los nuevos avances en el sector a través de las sesiones de ponencias, las presentaciones, los póster, los debates y los intercambios informales no por ello menos interesantes.

Todo ello hace de INFORSALUD 2009 una oportunidad renovada para vivir de cerca la evolución del sector y contribuir entre todos a la construcción de herramientas y soportes para una Sanidad de más calidad, más accesible y más eficiente, evitando a la vez costes innecesarios. Os esperamos a todos en INFORSALUD 2009 y como ya es habitual en todos nuestros encuentros, ofrecemos la posibilidad de asistir, mediante la concesión de becas, tanto a estudiantes universitarios de las disciplinas relacionadas, como a becarios de investigación de proyectos afines y a socios de la SEIS.

OBJETIVO

INFORSALUD 2009 ofrece un marco profesional para el intercambio de conocimientos sobre los últimos avances tecnológicos y los desarrollos técnicos relacionados con la informática para la Salud. Como muestra del interés existente, en la pasada edición, más de 1.000 profesionales de todas las especialidades sanitarias, gestores, directivos y técnicos, tanto del sector público como del privado estuvieron presentes en este Congreso. En esta edición se propone realizar un balance de las actuaciones emprendidas y analizar, de cara al futuro, las perspectivas y planes, de cómo la tecnología informática puede contribuir a cubrir los objetivos sanitarios, que se prevén teniendo en cuenta las diferentes visiones de las instituciones, de los profesionales y de los desarrolladores de tecnología.

ÁREAS TEMÁTICAS

1. Innovación de Procesos Asistenciales. 2. Innovación en Servicios a la Ciudadanía. 3. Innovación en Organización y Gestión Sanitaria. 4. Sistemas de Información Sanitarios. 5. Sistemas de soporte a la gestión. 6. Sistemas de imágenes médicas y su integración. PACs. 7. Historia de Salud Electrónica. 8. Receta electrónica. 9. Telemedicina. 10. Bioinformática. 11. Utilización de las WEB en salud. 12. Estándares y su aplicación práctica en la información sanitaria. 13.Experiencia de implantación práctica, migración y convivencia de sistemas. 14. Organización de la gestión y operación de las TIC en las organizaciones Sanitarias. 15. Aplicaciones de las TIC en Salud Pública. 16. Aplicaciones para formación y entrenamiento e-Learning para salud. 17. Los SI Soporte a la toma de decisiones, y gestión del conocimiento. 18. Automatización y mejora de procesos para la investigación. 19. Acceso Electrónico de los ciudadanos a los Servicios de Salud. 20. Sistemas de Información Sociosanitarios. 21. Impacto de la LEY 11/2007 (LAECSP), en el entorno sanitario

AVANCE DE PROGRAMA

LUNES, 16 DE MARZO

10:00 - 14:00 **Taller Internacional:** *«e-salud y Telemedicina, La nueva Ola de las TIC para la salud»* Auditorio
10:00 **BIENVENIDA**
Introducción al Workshop: Objetivos y Contenidos:
- D. José Luís Monteagudo Peña y Dr. Javier Carnicero Giménez de Azcarate (Área Internacional de la S.E.I.S)

10:15 - 11:45 **Taller:** *«TIC para la salud: la nueva ola»*
Moderador:
- D. Gerard Comyn. Director . Comisión Europea. Bruselas

Ponentes:
- D. Luís Kun. Prof. National Defense University IRMC Washington.Chairman Global Citizen Safety and Security WG – IFMBE. Member Board of Governors IEEE Society on Social Implications of Technology
- D. Angelo Rossi – Mori. eHealth Uni, Institute for Biomedical Technologies National Research Council. Roma, Italia
- D. Juan Reig Redondo. Presidente de CEA. Sevilla

11:45 - 12:15 Pausa
12:15 - 13:45 **Taller:** «Activación de los actores»
Moderador:
- Sr. D. Pablo Rivero Corte. Director General de la Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad y Consumo

Ponentes:
- Dr. Alain Franco. Profesor de Medicina Interna y Geriatría en CHUN de Grenoble. Presidente saliente de la Sociedad
- Francesa de Geriatría y Gerontología
- D. Philippe Paul. Responsable Programa de Gestión de Patologías.Dirección Ejecutiva Médica - DG. Gestión Asistencial
- Sanitas Seguros S.A.
- Dª Sofía Moreno. Plataforma eVIA.AETIC

13:45 - 14:00 **Resumen de Conclusiones:**
«Agenda para la Acción»
Intervienen:
- D. Gerard Comyn, Director Comisión Europea. Bruselas
- D. Pablo Rivero Corte, Director General Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad y Consumo
- D. José Luís Monteagudo Peña, Presidente CTN 139
- Dr. Javier Carnicero Giménez de Azcarate, Director del Observatorio del SNS. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad y Consumo

16:00 - 16:30 Recogida de Documentación
16:30 - 17:00 Inauguración Oficial
17:00 - 17:30 Visita de Zona Stands y Pósters
17:30 - 18:30 **SESIÓN APERTURA TECNOLÓGICA 1**- Auditorio *«Hacia el Acceso Electrónico a los Servicios de Salud y Sociosanitarios»*
Moderador:
- Sra. Dª Mª José Marzal. Directora. Computerworld

Ponentes:
- Sr. D. Luís Javier Bonilla. Health Industry Leader. IBM Global Business Services
- Sr. D. David Sáez de la Torre Responsable de eHealth de Telefónica.
- Sr. D. Juan Manuel Martínez Pérez Director de Operaciones de AAPP. TELVENT
- Sr. D. Ignacio Para Rodríguez-Santana Health BDM. MICROSOFT

18:30 - 20:00 **SESIÓN DE APERTURA**
Autoridades Sanitarias- Auditorio
Presenta: Sr. D. Javier Olave Lusarreta. Director Diario Médico
Intervienen:
- Sr. D. Juan José Güemes Barrios. Consejero de Sanidad. Comunidad de Madrid
- Sra. Dª Luisa María Noeno Ceamanos. Consejera de Salud y Consumo del Gobierno de Aragón
- Sr. D. Fernando Lamata Cotanda. Consejero de Salud y Bienestar Social de Castilla-La Mancha
- Sra. Dª María Mercedes Roldós Caballero. Consejera de Sanidad. Gobierno de Canarias

MARTES, 17 DE MARZO DE 2009

09:30 - 11:00 **MESA REDONDA 1**- Auditorio
«Interoperabilidad entre Servicios Sanitarios»
Moderador:
- Sr. D. Luis M. Alegre Latorre. Director Asistencial. Ib Salut

Ponentes:
- *«Proyecto de Intercambio de Información del SNS»* Sr. D. Jesús García Marcos. Subdirector General de Tecnologías de la Información. Ministerio de Sanidad y Consumo
- *«Proyectos Internacionales EPSOS»* Sr. D. Daniel Forslund. Jefe de Sección. Ministerio de Salud y Asuntos Sociales de Suecia
- *«La HCD - SNS desde la Perspectiva de un Servicio Regional de Salud»* Sr. D. José Manuel Alcaraz Muñoz. Jefe del Servicio de Coordinación y Aplicaciones Informáticas. S. Murciano de Salud
- *«Proyecto BALMIS»* Sr. D. José Alfonso Delgado Gutiérrez. Coordinador CIS - Proyecto Balmis. Ministerio de Defensa

09:30 - 11:00 **SESIÓN CIENTÍFICA 1** - Sala Goya
09:30 - 11:00 **JORNADA DE SALUD PÚBLICA** - Sala 2
09:30 - 11:00 **SESIONES SOLUCIONES TECNOLÓGICAS** - Sala 2A
11:00 - 11:30 Área de Exposiciones
11:30 - 12:00 Café - Descanso

12:00 - 14:00 **MESA REDONDA 2** - Auditorio
«Gestión y Organización de los Servivios de Salud»
Moderador:
- Sr. D. Andrés Carrillo González. Director General de Régimen Económico y Prestaciones. Servicio Murciano de Salud

Ponentes:

- *«Los Sistemas de Información para la Gestión de los Centros: Nuevos Modelos de Aprovisionamiento y Logística»*
  Sra. Dª María José García Sexto.
  Jefa del Área de Gestión. Subdirección General de Información y Servicios Tecnológicos.
  Conselleria de Sanidade. Xunta de Galicia
- *«La Unidad Central de Radiodiagnóstico: Un Proyecto Ligado a la Tecnología»*
  Sr. Dª Marisa García González.
  Gerente de la Empresa Pública Unidad Central de Radiodiagnóstico. Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid.
- *«Experiencia de Implantación de un Sistema de Historial Radiológico Único en Osakidetza»*
  Sr. D. Javier Ibarzabal Astigarraga.
  Responsable de la Unidad de Historial Radiológico. Osakidetza - S. Vasco de Salud.
- *«Modelo de Gestión de Cartera de Servicios»*
  Sr. D. José Ignacio Gaspar Escayola.
  Director del Proyecto de Ordenación de Cartera de Servicios. S. Aragonés de Salud
- *"Sistemas de Información para la Planificación Estratégica y Soporte a la Toma de Decisiones"*
  Sr. D. Gregorio Gómez Soriano. Director de Asistencia Sanitaria Zona 2. Servicio Valenciano de Salud

12:00 - 14:00 SESIÓN TECNOLÓGICA 2 - Sala Goya
Debate: *«La Importancia de la Interfaz de Usuario en el Software Sanitario»*

Moderador:

- Sra. Dª Mar Pereira. Consell. de Sanidade. Xunta de Galicia

Ponentes:

- Sr. D. José Caldito Asensio.
  Health Industry Solutions. Microsoft
- Sr. D. Antonio Alonso Martín. Director Comercial y Marketing de ISOFT para España, Latinoámerica y Portugal
- Sr.D. Javier Viver.
  Director de Nuance Communications Ibérica, S.A.
- Sr. D. Juan Antonio Nieto Herrero. CITRIX Systems Iberia
- Sr. D. Pére Fábregas. Product Manager - Sanidad. CCS Agreso.
- Sr. D. Juan López Villaplana. Jefe de Área de Informática. Agencia Valenciana de Salud
- Sr. D. Ricardo Sáez Crespo. Jefe de Servicio de Informática. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria

12:00 - 14:00 JORNADA DE SALUD PÚBLICA - Sala 2
12:00 - 14:00 SESIONES SOLUCIONES TECNOLÓGICAS - Sala 2A
14:00 - 16:00 Almuerzo

16:00 - 17:30 MESA REDONDA 3 - Auditorio. *«Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Asistenciales»*

Moderador:

- Sr. D. Pablo Rivero Corte.Director General de la Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad y Consumo

Ponentes:

- *«Derechos de los Ciudadanos a la Historia Clínica Compartida»*
  Sr. D. Santiago Marimón i Suñol. Director de la Historia Clínica Compartida. Generalitat de Catalunya
- *«La Accesibilidad a la Información Clínica a través del Portal Osanet»*
  Sra. Dª Susana Iglesias Tamayo. Jefa de Desarrollo. Osakidetza - Servicio Vasco de Salud
- *«Acceso del Ciudadano a su Historia de Salud»*
  Sr. D. Carlos Bermell.
  Director Proyecto Historia de Salud. Ib Salut
- *«Los Ciudadanos y un Nuevo Modelo de Relación con los Sistemas Sanitarios: Nuevos Canales de Acceso»*
  Sr. D. Benigno Rosón Calvo. Jefe de Proyectos de Sistemas de Información. Subdirector General de Información y Servicios Tecnológicos. Conselleria de Sanidade. Xunta de Galicia

16:00 - 17:30 SESIÓN TECNOLÓGICA 3 - Sala Goya
Debate: *«Las TIC y la Transformación de los Procesos Asistenciales»*

Moderador:

- Sr. D. José Lorenzo Romero. Director de Programas y Proyectos Informáticos.Consejería de Sanidad La Rioja

Ponentes:

- Sr. D. Josep Bolart Vilaro. Director Asociado Sector Público y Sanidad. IBM Global Business Services
- Sr. D. Carlos López Bravo.
  Consejero Delegado. Intersystems
- Sr. D. Miguel Ángel Montero Martínez.
  Consultor. Informática El Corte Inglés
- Sr. D. Enrique Palau Beato. Director de Desarrollo Estrátegico en Sanidad. Atos Origin
- Sra. Dña. Lisa Martínez Gomis
  Especialista de Soluciones SOA. ORACLE
- Sr. D. José Antonio García Ruiz. Director Gerente de la Empresa Pública. Hospital Costa del Sol
- Sr. D. Óscar Raido Aniceto. Director de Sistemas de Información. Servicio de Salud de Castilla y León

16:00 - 17:30 SESIÓN CIENTÍFICA 2 - Sala 2
16:00 - 17:30 SESIONES SOLUCIONES TECNOLÓGICAS - Sala 2A
17:30 - 18:00 Visita Stands

18:00 - 19:30 MESA REDONDA 4 - Auditorio
«Las TIC y la Transformación de los Procesos Asistenciales»

Moderador:

- Sr. D. Joan Guanyabens I Calvet.
  Secretaria d'Estrategia y Coordinació.
  Departament de Salut. Generalitat de Catalunya

Ponentes:

- *«La Integración de la Telemedicina en el Sistema Asistencial»*
  Sr. D. Luís Fernando Paiva Silva Gonçalves.

Coordinador de Telemedicina en la Región del Alentejo. Hospital Espirito Santo de Évora. Portugal
- *«La Experiencia de la Historia Digital en los Nuevos Hospitales tras un Año desde su Implantación»*
  Sra. Dª Zaida Sampedro Préstamo.
  Directora General de Sistemas de Información Sanitaria. Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad Autónoma de Madrid
- *«Ocho Años de Procesos Asistenciales en Andalucía»*
  Sra. Dª Carmen Cortés Martínez, Director General de Calidad, Investigación y Gestión del Conocimiento. Consejería de Salud. Junta de Andalucía

18:00 - 19:30 SESIÓN TECNOLÓGICA 4 - Sala Goya
Debate: *«Sistemas de Ayuda a la Toma de Decisiones»*
Moderador:
- Sr. D. Francisco Javier Francisco Verdú. Jefe de Servicio. Subdirección General de Tecnologías de la Información. Servicio Murciano de Salud

Ponentes:
- Sra. Dª Lola Ruiz Iglesias. Directora de Estrategia en Sanidad. Hewllett Packard
- Sr. D. Rafael Ruiz Mosquera.
  Director del Área Healthcare Services SIEMENS
- Sr. D. Santiago Thovar Bermejo.
  Responsable de Tecnologías de Información. Servicio de Salud Extremeño
- Sr. D. Javier Álvarez Pastor. Responsable Desarrollo de Negocio. Ribera Salud Madrid

18:00 - 19:30 SESIÓN CIENTÍFICA 3 - Sala 2
18:00 - 19:30 SESIONES SOLUCIONES TECNOLÓGICAS - Sala 2A
20:00 ASAMBLEA

MIÉRCOLES, 18 DE MARZO DE 2009

09:30 - 11:00 MESA REDONDA 5 - Auditorio
«Redes Sociales en el Ámbito de la Salud»
Moderador:
- Sr. D. José Antonio Valverde. Scientific Officer. Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) European Comission

Ponentes:
- *"Hacia la Interacción con el Ciudadano"*
  Sr. D. Jesús García Cruces. Director General de Desarrollo Sanitario. Gerencia de Salud de Castilla y León
- *"Gerencia Única, un Modelo de Participación Ciudadana"*
  Sr. D. Rodrigo Gutiérrez Fernández. Secretario General. Servicio de Salud de Castilla la Mancha
- *"Un Nuevo Marco de Relación con el Ciudadano"*
  Sra. Dª. Purificación Gálvez Daza. Directora General de Innovación Sanitaria, Sistemas y Tecnologías. Consejería de Salud. Junta de Andalucía
- *"Foros de debate. Portal de la Generalitat de Catalunya"*
  Sra. Dª. Marta Continente. Directora General de Atención Ciudadana. Generalitat de Catalunya

09:30 - 11:00 SESIÓN TECNOLÓGICA 5 - Sala Goya
Debate: *«Sistemas de Información Socio Sanitarios»*
Moderador:
- Sr. D. Carlos Barba Mir. Director Plan de Sistemas. Consejería de Salud de Aragón

Ponentes:
- TELVENT
- Sra. Dª Silvia Delmas Filgueira. Consultor de Sanidad y Bienestar Social de Telefónica de España
- Sra. Dª Isabel Granda.
  Responsable Área Sanidad. T - SYSTEMS
- Sr. D. Javier Bustillo.
  Director Comercial para Administración Pública. EMC
- Sr. D. Rafael Iglesias Puertas.
  Director General. Grupo AMMA Mayores Residencias
- Sr. D. Luís Miguel García Olmos. Presidente Red Especialistas de Atención Primaria (REAP)
- Sr. D. Francisco Luis Cáceres.
  Servicio Extremeño de Salud

09:30 - 11:00 SESIÓN CIENTÍFICA 4 - Sala 2
09:30 - 11:00 SESIONES SOLUCIONES TECNOLÓGICAS - Sala 2A
11:00 - 11:30 Área de Exposiciones y Café

11:30 - 13:00 MESA REDONDA 6 - Auditorio
«Sistemas de Información Sociosanitaria»
Moderador:
- Sr. D. José Ramón Riera Velasco. Director General de Organización de las Prestaciones Sanitarias Cosejería de Salud del Principado de Asturias

Ponentes:
- Sr. D. Juan Carlos Campón Durán. Director Gerente del Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia (SEPAD).
- *"Telemedicina y Atención a Crónicos"*
  Prof. Dr. Angelo Rossi-Mori. Institute for Biomedical Technologies.National Research Council Roma. Italia
- *"Gerencia Única de Puertollano: Integración de los Sistemas Asistenciales"*
  Sr D. Antonio Del Barrio Morón.
  Jefe de Área Tecnologías de la información.
  Servicio de Salud de Castilla la Mancha
- Sr. D. Carlos Caparaz Gordillo.
  Director de Intervención Social. Cruz Roja Española

11:30 - 13:00 SESIÓN CIENTÍFICA 5 - Sala Goya
11:30 - 13:00 SESIÓN CIENTÍFICA 6 - Sala 2
11:30 - 13:00 SOLUCIONES TECNOLÓGICAS - Sala 2A
13:00 ACTO DE CLAUSURA - Auditorio. Presidido por el Secretario de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, **D. Francisco Ros.**
13:30 Coctel de Despedida
15:30 Asamblea General de Socios.

INFORSALUD 2009

Madrid, 16, 17 y 18 de marzo · Palacio de Congresos de Castellana, 99

www.seis.es

BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN

DATOS PERSONALES

NOMBRE		APELLIDOS	
ENTIDAD		CARGO	
DIRECCIÓN		C.I.F. / D.N.I.	
LOCALIDAD		C.P./PROVINCIA	
TELÉFONO		E-MAIL	

DATOS DE FACTURACIÓN

ENTIDAD		C.I.F.	
DIRECCIÓN		C.P./PROVINCIA	

De acuerdo con la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de Diciembre, sus datos de carácter personal serán integrados en un fichero, cuyo responsable es la SEIS, para su tratamiento automatizado, según los principios establecidos de confidencialidad, integridad y disponibilidad de datos y con la finalidad de gestionar un registro de asistentes, así como de informar sobre actividades relacionadas con los fines de esta Sociedad. Para ejercer sus derechos de acceso, cancelación, rectificación y oposición puede dirigirse a la Secretaría Técnica de la SEIS (inscripciones@cefic.com). Solicitamos, si está interesado, su autorización para que sus datos sean comunicados a entidades que participan en este evento, para lo cual le rogamos firme a continuación:

Fecha: Firma:

CUOTAS DE INSCRIPCIÓN

	Hasta 15 febrero'09	Después del 15 febrero'09	In Situ En la sede
• Socios SEIS	375	450	525
• Congresistas	500	600	700
• Comunicaciones		375	

NOTA: Socios SEIS, estudiantes o becarios de investigación: Podrán solicitar becas que se adjudicarán en función a los méritos profesionales y académicos. La inscripción incluye la asistencia a la Sala de Conferencias, documentación, diploma acreditativo de asistencia, café y almuerzo. Para asistir a la Cena del Congreso, sin cargo adicional, que se celebrará el día 17 de marzo, a las 21,30 horas, es necesario realizar la reserva en el momento de la inscripción. En caso contario no se garantiza la reserva.

☐ Solicito reserva Cena 17 de marzo

CUOTA DE INSCRIPCIÓN: .....

CUOTA DE ALOJAMIENTO

Fecha de llegada / /

Fecha de salida / /

Marque la opción deseada	Agustín de Foxa, s/n · 280136 Madrid Hotel Husa Chamartín****	Comandante Zorita, 34 · 28020 Madrid Hotel Gran Atlanta****
Hab. Doble. Uso Ind, C/ desayuno	☐ 102 / noche	☐ 130 / noche
Hab. Doble C/desayuno	☐ 113 / noche	☐ 145 / noche

NOTA: A partir del 20 de Febrero de 2009 no se garantizará la reserva hotelera

Cuota hotel

FORMA DE PAGO

- Transferencia bancaria (2038-1105-51-6001008059) o enviar talón a nombre de «CEFIC (INFOSALUD)» a la Secretaría Técnica del Congreso: CEFIC, S.L. C/ Enrique Larreta, 5, Bajo Izqda. 28036 MADRID. Tel: 91 388 94 78 - Fax: 91 388 94 79 - inscripciones@cefic.com
- El número de inscritos para el Congreso es limitado, por lo que se aceptarán siguiendo riguroso orden de inscripción.
- Se formalizarán las reservas a la recepción del pago en la Secretaría Técnica.

CANCELACIONES

- Hasta el 30 de enero tendrá derecho a la devolución del 80% del TOTAL (Inscripción + Alojamiento)
- Entre el 30 de enero y el 20 de febrero tendrán derecho a la devolución del 50% del TOTAL (Inscripción + Alojamiento)
- Si se realiza a partir del 20 de febrero, se pierde todo el derecho a devolución.

FORO DE NORMALIZACIÓN

Coordina: Adolfo Muñoz Carrero

Sistema de conceptos definidos por la norma UNE-EN13940

Continuando el tema del anterior número se describen aquí los principales conceptos que se definen en la parte 1 de la norma europea/española UNE-EN13940 - "Sistema de conceptos para la continuidad asistencial"(UNE-EN13940-1:2007). La norma divide los conceptos del dominio en seis categorías (junto al término en español se incluye entre paréntesis la versión en inglés del mismo):

A. ACTORES

Actor sanitario *(health care actor):* Es el concepto más general que incluye Persona, Organización, Dispositivo o Software que lleva a cabo un rol en una actividad asistencial. Engloba al propio sujeto de la asistencia (p.e. el paciente); al proveedor de la asistencia; y a terceras partes asistenciales no-sanitarias.

Parte sanitaria *(health care party):* Concepto que engloba al sujeto de la asistencia, al proveedor y a las terceras partes, involucrados indirectamente en el proceso asistencial.

Producto sanitario *(health care device)*: Dispositivo o equipo incluyendo software usado en la provisión de servicios asistenciales.

Sujeto de la asistencia *(subject of care):* Persona que va a recibir, está recibiendo, o ha recibido uno o varios servicios asistenciales.

Proveedor sanitario *(health care provider)*: Concepto que engloba a la organización o profesional involucrados directamente en la provisión de los servicios asistenciales.

Tercera parte sanitaria *(health care third party):* Parte implicada en soportar servicios asistenciales de forma indirecta.

Organización sanitaria *(health care organisation):* Organización implicada directamente en la provisión de servicios asistenciales.

Profesional sanitario *(health care professional):* Persona implicada directamente en la provisión de servicios asistenciales.

Titulación del profesional sanitario *(health care professional entitlement):* Autorización registrada que se otorga a una persona de acuerdo a mecanismos específicos nacionales con la finalidad de definir los posibles roles que puede desarrollar en un conjunto delimitado de actividades asistenciales.

Nombramiento de un profesional sanitario *(health care professional appointment):* Marco contractual entre un profesional sanitario y una organización sanitaria que incluye la descripción de los roles y responsabilidades asignados a dicho profesional en la organización

Organización de apoyo sanitario *(health care supporting organisation):* Organizaciones aparte de las organizaciones sanitarias que soportan la asistencia sanitaria.

Otro cuidador *(other carer):* Parte que provee asistencia para actividades de la vida diaria o soporte social.

B. TEMAS DE SALUD Y SU GESTIÓN

Tema relativo a la salud *(health issue)*: Aspecto relativo a la salud (también denominado condición o aspecto clínico) y definido por una parte sanitaria. Es un concepto más amplio que problema de salud. Puede ser un problema, una enfermedad, un diagnóstico, una solicitud de procedimiento terapéutico, procedente del sujeto de la atención o de un profesional.

Serie de temas relativos a la salud *(health issue thread):* Asociación de varios temas relativos a la salud definida por una parte sanitaria.

C. SITUACIONES

Periodo de asistencia *(period of care):* Intervalo de tiempo durante el cual, bajo la responsabilidad de un profesional o una organización, ocurren uno o más contactos entre el sujeto de la asistencia y un proveedor, en

el marco de una orden de salud. Durante un periodo de asistencia se puede atender más de un tema relativo a la salud y empezar una nueva orden de salud, anidándose un periodo de asistencia en otro.

Contacto *(contact)*: Situación durante la cual, un proveedor realiza una actividad para un sujeto de la asistencia, y/o accede a la HCE. Puesto que durante un contacto se pueden tratar más de un tema relativo a la salud, un contacto puede estar relacionado con más de un episodio asistencial.

Encuentro *(encounter):* Situación durante la cual, un profesional asistencial proporciona una actividad a un sujeto de la atención, accede a su HCE y la actualiza.

Contacto en la historia *(record contact):* Contacto restringido al acceso a la HCE de un sujeto de la atención por un proveedor, para lectura y escritura de datos e información, sin la presencia del sujeto. Si no se modifica nada, no se considera contacto.

Elemento del contacto *(contact element):* Fracción del contacto que trata específicamente un (y solo un) tema relativo a la salud.

Episodio asistencial *(episode of care):* Situación que abarca todos los elementos de contacto manejados por un proveedor, relativos a un mismo tema relativo a la salud. Está basado en las actividades del proveedor sanitario librados a un sujeto de la atención con respecto a un tema relativo a la salud. El episodio comienza cuando una orden del tipo orden de petición es expresado, y cuando una etiqueta de tema relativo a la salud es enunciada por un profesional. El episodio termina cuando la última actividad para ese tema es completada, aunque persistan síntomas, u otras actividades sean librados por otro profesional.

Episodio asistencial acumulado *(cumulative episode of care):* Situación que abarca la provisión de todas las actividades del proveedor sanitario relacionados con una serie de temas relativos a la salud consistente, y libradas (normalmente) por diferentes proveedores sanitarios.

Sub-episodio asistencial *(sub-episode of care):* Subconjunto de un episodio asistencial en base a una restricción específica. Mientras que un episodio para un paciente crónico podría abarcar el resto de su vida, bajo restricciones determinadas como por ejemplo un intervalo de tiempo, este episodio podría dividirse en diversos sub-episodios asistenciales anuales.

Enfoque de salud *(health approach):* Se trata de un sub-episodio asistencial durante el cual las actividades se llevan a cabo dirigidos exclusivamente a una meta asistencial.

D. ACTIVIDADES, USO DE CONOCIMIENTO CLÍNICO, Y SOPORTE A LA DECISIÓN

Directriz clínica *(clinical guideline):* Conjunto de declaraciones sistemáticamente desarrolladas para asistir en la decisión a las partes asistenciales, respecto a las actividades que han de proveerse en relación a un tema relativo a la salud, en unas determinadas circunstancias clínicas.

Protocolo *(protocol):* Particularización de una directriz clínica para su uso en un contexto local, formalizando sobre todo los roles de las partes asistenciales.

Programa asistencial *(programme of care):* Descripción, adoptada por una organización asistencial, de un conjunto de actividades planeadas y debidamente personalizadas, normalmente basadas en uno o más protocolos que direccionan uno o más temas relativos a la salud, pertenecientes a una o más series de temas, y abarcando todas las actividades realizadas para un sujeto de la atención por una o más partes sanitarias.

Plan asistencial *(care plan):* Parte del programa asistencial correspondiente a uno o varios profesionales sanitarios que comparten la misma titulación.

Objetivo de salud *(health objective):* Objetivo final deseado de un programa asistencial.

Meta sanitaria *(health care goal):* Objetivo final deseado de un plan asistencial. Se considera como un escalón intermedio del objetivo de salud.

Actividad sanitaria *(health care activity):* Actividad llevada a cabo para un sujeto de la atención por un actor sanitario con la intención de mejorar o mantener directa o indirectamente la salud del sujeto.

Actividad de proveedor sanitario *(health care provider activity):* Cualquier tipo de actividad (actos, procedimientos, intervenciones, etc) llevada a cabo para un sujeto de la atención por un proveedor, en relación a uno o más temas relativos a la salud, en uno o más contactos, con la intención de mejorar o mantener directa o indirectamente la salud del sujeto.

Conjunto de actividades sanitarias *(health care activities bundle):* Conjunto de actividades de proveedor sanitario que han sido, están siendo o van a ser librados para un sujeto de la atención, por uno o más proveedores sanitarios, en relación a una serie de temas relativos a la salud, en el contexto de un plan asistencial o un programa asistencial.

Actividad que contribuye a la asistencia sanitaria *(health care contributing activity):* Actividad llevada a cabo para un sujeto de la atención por otro asistente

distinto de un proveedor sanitario, que complementan y soportan un programa asistencial.

Actividad de autocuidado *(health care selfcare_activity):* Se trata de actividad sanitaria realizada por el propio sujeto de la atención dirigida a sí mismo.

Actividad sanitaria automatizada *(health care automatic activity):* Actividad llevada a cabo para un sujeto de la atención por un producto sanitario, iniciada por comando de una parte asistencial.

E. RESPONSABILIDAD

Petición de asistencia *(demand for care):* Petición expresada por una parte asistencial para que ciertas actividades asistenciales sean librados al sujeto de la atención.

Orden de salud *(health mandate):* Conjunto de declaraciones que expresan el alcance y los límites de la responsabilidad de un parte asistencial para jugar un determinado rol. La orden de salud es implícita o explícita en función de legislación local, regulaciones o simples circunstancias. Existen cuatro tipos de orden de salud:

- **Orden de petición** *(demand mandate):* Mandato asignado a una o más partes asistenciales para actuar en representación del sujeto de la atención, en la solicitud de aquellos actividades sanitarias considerados relevantes respecto a una necesidad asistencial percibida.
- **Orden de asistencia** *(care mandate):* Mandato asignado a uno o más proveedores asistenciales de realizar actividades de proveedores para un sujeto de la atención, así como de gestionar localmente la información relativa a la salud del sujeto.
- **Orden para exportar datos personales** *(mandate to export personal data):* Mediante esta orden de salud, un sujeto de la atención u otra persona habilitada en orden de petición autoriza a una parte sanitaria a enviar a un receptor designado datos personales del sujeto.
- **Orden facilitadora de la continuidad** *(continuity facilitator mandate):* Se trata de una orden de salud asignado a una parte sanitaria para monitorizar, en representación del sujeto de la atención, cómo son gestionadas las sucesivas órdenes de salud, y hacer que su contenido esté disponible a las partes sanitarias autorizadas.

Notificación de orden de salud *(health mandate notification):* Contiene información acerca de los cambios que han ocurrido en el estado de una orden de salud explícita debido a la evolución en el proceso de atención o por otras razones.

F. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN SANITARIA

Historia clínica electrónica HCE *(Electronic Health Record - EHR):* Historia clínica electrónica (HCE) del sujeto de la atención.

Historia clínica local *(local health record):* HCE almacenada y mantenida para un sujeto de la atención, por una parte sanitaria.

Historia clínica profesional *(professional health record):* Se trata de una historia clínica local mantenido para un sujeto de la atención por uno o varios profesionales sanitarios o bajo la responsabilidad de un proveedor sanitario.

Componente de la historia *(record component):* Parte de una HCE que es identificada a efectos de referencia y revisión.

Extracto de la HCE *(EHR extract)*: Parte de la HCE de un sujeto de la atención que pretende ser comunicada.

Datos compartibles *(sharable data):* Un tipo de extracto de la HCE que una parte sanitaria marca como compartible con otras partes en interés de un sujeto de la atención, y sujeto a unas reglas de distribución.

Información clínica adaptada *(tailored clinical information):* Un tipo de extracto de la HCE que contiene información específica de un sujeto de la atención, enviado por una parte sanitaria a otra parte sanitaria, en interés del sujeto y con su autorización.

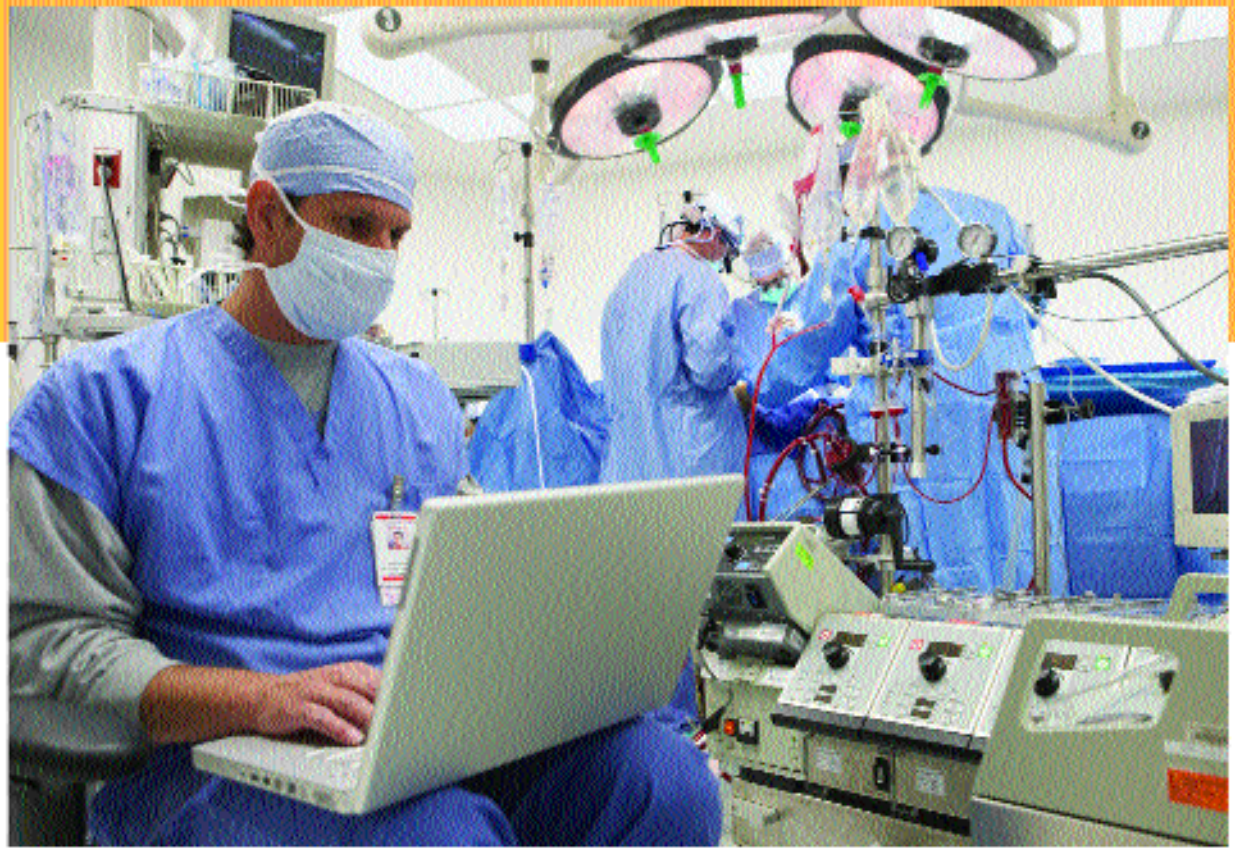
Datos clínicos para importar *(clinical data for import):* Un tipo de componente de la historia que es candidato a ser importado en la historia clínica profesional después de que un profesional sanitario ha validado su relevancia clínica.

Repositorio de datos compartibles *(sharable data repository):* HCE que contiene exclusivamente extractos de la HCE del tipo datos compartibles. Para asegurar y mantener su consistencia, debe colocarse bajo la custodia de una parte sanitaria a quien se le asigna una orden facilitadora de la continuidad expresa.

Petición de información clínica especificada *(specific clinical information request):* Petición, enviada por una parte sanitaria a otra parte en el interés del sujeto de la atención y con su autorización, de una información específica no disponible en ningún repositorio compartible.

Datos clínicos no ratificados *(non ratified clinical data):* Un tipo de componente de la HCE cuya relevancia clínica no ha sido todavía ratificada por un profesional sanitario.

Trabaje con InterSystems.
No con "separate systems"



Trabajar con sistemas conectados puede ahorrar vidas, tiempo y dinero.

Una de las innovaciones más prometedoras para mejorar la prestación sanitaria a menor coste es la Historia Clínica Electrónica. Para conseguirlo se requiere conectar los sistemas dispersos que participan en la continuidad de los cuidados.

Si desea disponer de la solución más rápida para generar una HCE única, utilice el software InterSystems **HealthShare**™.

Esta es la primera plataforma completa que permite compartir de forma segura la información de pacientes a lo largo y ancho de múltiples sistemas. Con HealthShare, puede conectar las aplicaciones dispersas que hoy utilizan los profesionales de la salud, permitiendo así crear una HCE única en el ámbito de un área sanitaria, una región, o incluso un país completo. Los Estados de New York y Rhode Island en los Estados Unidos, han seleccionado HealthShare como la plataforma con la que crear los sistemas regionales de HCE única ("Regional Health Information Organizations").

HealthShare se ha diseñado sobre nuestro software líder de la industria, la base de datos de objetos de alto rendimiento InterSystems **Caché**® y la plataforma de integración rápida InterSystems **Ensemble**®, tecnologías fiables que han sido probadas durante 30 años en los mejores hospitales del mundo.

INTERSYSTEMS

Vea demostraciones de productos en **InterSystems.es**

© 2008 InterSystems Corporation. Todos los derechos reservados. InterSystems Ensemble e InterSystems Caché son Marcas Registradas de InterSystems Corporation. InterSystems HealthShare es una Marca de InterSystems Corporation.
Los nombres de otros productos son Marcas de sus respectivos propietarios. AD0607.

FORO DE PROTECCIÓN DE DATOS

Coordinador: Emilio Aced

La protección de los datos personales de los fallecidos

Antonio Troncoso
Director de la Agencia de Protección de Datos de Madrid

La Constitución Española reconoce en el art. 18 «el derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen», estableciendo expresamente que la ley «limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar y el pleno ejercicio de los derechos»[1]. El Tribunal Constitucional ha reconocido en este precepto un derecho específico a la protección de datos personales en la Sentencia 292/2000, de 30 de noviembre, definiéndolo como el «[p]oder de disposición y de control sobre los datos personales que faculta a la persona para decidir cuáles de esos datos proporcionar a un tercero, sea el Estado o un particular, o cuáles puede este tercero recabar, y que también permite al individuo saber quién posee esos datos personales y para qué, pudiendo oponerse a esa posesión o uso» -F. J. 7º-. Dentro del contenido de este derecho fundamental se encontrarían los principios de calidad de los datos, información en la recogida de los mismos, consentimiento del afectado para su tratamiento y para la cesión, seguridad informática y deber de secreto. También los derechos de acceso, oposición, rectificación y cancelación sobre los datos de carácter personal sometidos a tratamiento. El Tribunal Constitucional ha definido el derecho fundamental a la protección de datos como un derecho autónomo nuevo y diferenciado del derecho a la intimidad que atribuye a la persona el control sobre sus datos personales, sean o no sean íntimos y que protege a la persona -a la propia información personal- frente a las tecnologías de la información -también frente a los tratamientos manuales-. La protección de datos personales, a la vez que es un derecho autónomo, es un instrumento de garantía de otros derechos fundamentales ya que la informática puede ser utilizada para limitar el pleno ejercicio de los derechos. Así, a nuestro juicio, el derecho fundamental a la protección de datos personales no debe ser visto como un derecho absolutamente independiente sino vinculado con el derecho a la intimidad. De hecho, el único derecho mencionado expresamente en el art. 18.4 CE es el derecho a la intimidad. Además, la protección de los datos en el ámbito de la salud es también un instrumento de garantía de la asistencia sanitaria, ya que la atención sanitaria está basada en la confidencialidad de la relación médico-paciente, que es, sobre todo, una relación de confianza.

La legislación vigente hasta ahora sobre la protección de datos sanitarios, y, más en general, sobre derechos y obligaciones de los pacientes se ha caracterizado por su escasez y por su antigüedad[2]. La Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad tenía como objetivo el esta-

1. Cfr. P. LUCAS MURILLO, El derecho a la autodeterminación informativa, Tecnos, Madrid, 1990; id. P. LUCAS MURILLO, Informática y Protección de Datos Personales, CEC, Madrid, 1993; J. M. ÁLVAREZ-CIENFUEGOS SUÁREZ, La defensa de la intimidad de los ciudadanos y la tecnología informática, Aranzadi, Pamplona, 1999; J. APARICIO, Estudio sobre la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal, Aranzadi, Navarra, 2002; M. VIZCAINO, Comentarios a la Ley Orgánica de protección de datos de carácter personal, Civitas, Madrid, 2001.

2. Cfr. N. DE MIGUEL SÁNCHEZ, Secreto médico, confidencialidad e información sanitaria, Marcial Pons, Madrid, 2002; id., Tratamiento de datos personales en el ámbito sanitario: intimidad versus interés público, Tirant lo Blanch, Valencia, 2004. A. PUENTE ESCOBAR, «El tratamiento de los datos relativos a la salud. La ley 41/2002, de 15 de noviembre ». Revista Otrosí, núm. 50, 2003, pp. 76-82; J. M. ÁLVAREZ-CIENFUEGOS SUÁREZ, «La aplicación de la firma electrónica y la protección de datos de la salud», Actualidad Informática Aranzadi, núm. 39, 2001; J. SÁNCHEZ-CARO y F. ABELLÁN, La historia clínica, Fundación Salud, 2000, pp. 37-59; J. SÁNCHEZ-CARO y F. ABELLÁN, Datos de salud y datos genéticos, Su protección en la Unión Europea y en España, Comares, Granada, 2004; P. HERNANDO; J. A. SEOANE y J. F. DE ASÍS, «La reserva de las anotaciones subjetivas: ¿derecho o privilegio?», Revista de Calidad Asistencial, núm. 21, 2006, pp. 31-37; J. J. MARTÍN-CASALLO LÓPEZ «Derechos de acceso, rectificación y cancelación de los datos sanitarios en la LOPD», Actas del VII Congreso Nacional de Derecho Sanitario, ed. Fund. MAPFRE Medicina, 2001; M. IRABURU, «Confidencialidad e intimidad», Anales del Sistema Sanitario de Navarra, vol. 29, núm. 3, 2006, pp. 49-59; id., «Estudio multicéntrico de investigación sobre la confidencialidad», Med. Clin. Barc. 2007, pp. 575-578; J. RUIZ FERRAN y C. ZAMANILLO SARMIENTO, «Confidencialidad de datos clínicos y aseguramiento sanitario privado», Actualidad Informática Aranzadi, núm. 39, 2001, pp. 1 y ss; AA.VV. La seguridad y confidencialidad de la información clínica. Informe SEIS, Pamplona, 2000. Hemos tenido la ocasión de analizar esta cuestión en «La confidencialidad de la historia de salud», Revista de la Sociedad Española de Informática Sanitaria, núm. 58, 2006; e "Introducción y Presentación", Protección de datos personales para Servicios Sanitarios Públicos, Civitas-APDCM, Madrid, 2008.

blecimiento y la ordenación del sistema sanitario, pero también alberga una voluntad humanizadora, en concreto en su Capítulo I «De los principios generales», dentro del Título Primero «Del Sistema de Salud», donde se recogían distintos derechos con respecto a las administraciones sanitarias, como el reconocimiento de la dignidad de la persona, de la libertad individual, del respeto de la intimidad personal y la garantía de la confidencialidad de la información personal -arts. 9, 10 y 61- . La Ley General de Sanidad reconocía con respecto a las administraciones públicas sanitarias el respeto a la "dignidad humana e intimidad" y el derecho de todas las personas a «la confidencialidad de toda la información relacionada con su proceso y con su estancia en instituciones sanitarias públicas y privadas que colaboren con el sistema público. El reconocimiento de los derechos de los pacientes se ha producido especialmente en el ámbito supranacional donde se han ido aprobando algunas normas y resoluciones de interés, entre las que merece destacarse especialmente el Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y la Dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la biología y de la medicina, aprobado por el Comité de Ministros del Consejo de Europa y suscrito en Oviedo el 4 de abril de 1997, ratificado por España el 23 de julio de 1999, siendo el primer instrumento internacional con carácter jurídico vinculante para los países que lo suscriben. Su especial valía reside en el hecho de que establece un marco común para la protección de los derechos, estableciendo la necesidad de reconocer los derechos de los pacientes, entre los cuales está la tutela de intimidad de la información relativa a la salud de las personas. Hay que mencionar también la Recomendación 1418/1999, de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa, sobre la protección de los derechos humanos y la dignidad de los enfermos terminales y moribundos. Igualmente debemos mencionar la Declaración sobre la promoción de los derechos de los pacientes en Europa, promovida el año 1994 por la Oficina Regional para Europa de la Organización Mundial de la Salud y la Recomendación, de 13 de febrero de 1997, del Comité de Ministros del Consejo de Europa a los Estados miembros sobre protección de datos médicos. Es obvio recordar aquí que la Constitución establece en el art. 10.2 que las normas y preceptos relativos a los derechos fundamentales y a las libertades «se interpretarán de conformidad con la Declaración Universal de Derechos Humanos y los tratados y acuerdos internacionales sobre las mismas materias ratificados por España».

El desarrollo legislativo de los derechos de los pacientes en nuestro país ha sido tradicionalmente deficiente. El catálogo de derechos descritos en la Ley General de Sanidad no hacía mención en unos casos y no agotaba en otros los concretos derechos fundamentales desarrollados en estos textos internacionales y reconocidos en sede jurisdiccional. Existía, además, una gran dispersión y una falta de sistematización de la normativa nacional e internacional relativa a derechos de los pacientes. Por tanto, era necesario llevar a cabo un desarrollo legislativo de los derechos de los pacientes, algunos de los cuales estaban implícitos en la Constitución o en la normativa sanitaria. Por eso, era imprescindible aprobar una Ley Básica sobre los derechos de los ciudadanos en el ámbito sanitario que regulase las condiciones que garantizan la igualdad de todos los ciudadanos en el ejercicio de sus derechos y en el cumplimiento de sus deberes constitucionales -art. 149.1.1° CE-. Era también una competencia exclusiva del Estado al hacer referencia a las bases y coordinación general de la sanidad -art. 149.1.16- [3]. Hasta la aprobación de las reformas de los Estatutos de Autonomía, las Comunidades Autónomas se debían limitar a la divulgación de los derechos de los usuarios en los servicios sanitarios porque carecían de competencia para establecer clases nuevas de derechos o desarrollarlos. Por ese motivo, era discutible la competencia de los Parlamentos Autonómicos para aprobar normas relativas a la autonomía de los pacientes o al derecho a la intimidad, aunque sí para regular el ejercicio de los derechos que se aprueben por la legislación estatal. Esto no ha impedido que los Parlamentos de las Comunidades Autónomas hayan ido aprobando Leyes de Salud o Leyes Sanitarias que regulan algunos derechos como el consentimiento informado o el acceso a la historia clínica y que tienen contenidos idénticos o muy divergentes. Así, en esta dirección hay que señalar la Ley 12/2001, de 21 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid -LOSCAM- que establece como principios informadores de la organización y funcionamiento del Sistema Sanitario de la Comunidad de Madrid, la orientación al ciudadano como persona, su autonomía y la garantía de los derechos a la intimidad y a la protección de los datos de carácter personal -art. 26.1 LOSCAM-. Igualmente se afirma que «el ciudadano tiene derecho a mantener su privacidad y a que se

3. El Ministerio de Sanidad y Consumo elaboró durante el año 2000 un Anteproyecto de Ley de derechos fundamentales en el ámbito sanitario, más amplio y más ambicioso que el texto que finalmente aprobara el Congreso en la Ley 41/2002 y en el que tuve la oportunidad de intervenir como Director de Gabinete de la Subsecretaría del Ministerio de Sanidad y Consumo. Cfr. más ampliamente A. TRONCOSO REIGADA en las Actas del X Congreso Nacional de Derecho Sanitario, cit. Este texto fue empleado para presentar las 126 enmiendas a la Proposición de Ley 41/2002 y como borrador inicial de la Ley 16/2003, de 28 de mayo de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud.

garantice la confidencialidad de sus datos sanitarios, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente» -art. 27.3 LOSCAM-. Por último, se indica que la autoridad sanitaria garantizará «el derecho a recibir información sanitaria por medio del desarrollo de redes de información sanitaria integrada de calidad, cumpliendo con todas las medidas que estén vigentes en materia de protección de datos de carácter personal y de identificación mediante firma digital avanzada» -art. 29.2b) LOSCAM-.

Este es el escenario en el que se aprueba por las Cortes Generales la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Posteriormente se aprueba la Ley 16/2003, de 28 de mayo de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud que reconoce expresamente el derecho a una asistencia sanitaria pública, universal y gratuita. Son Leyes cercanas en el tiempo pero muy diferentes en su génesis. Si la Ley 16/2003, de 28 de mayo nace de un proyecto de Ley del Gobierno, la Ley 41/2002, de 14 de noviembre es consecuencia de una Proposición de Ley, planteada por el Grupo Catalán en el Senado, cuyo contenido ha sido fruto de distintos textos y trabajos preparatorios en el Gobierno, especialmente durante los años 1997-2001[4]. Esta Ley que desarrolla la autonomía del paciente y los derechos de información y documentación clínica en el Sistema Nacional de Salud tiene el carácter de Ley básica, al regular las condiciones que garantizan la igualdad de todos los ciudadanos en el ejercicio de sus derechos y en el cumplimiento de sus deberes constitucionales -art. 149.1.1 CE-. La Ley 41/2002, de 14 de noviembre, como refleja su Preámbulo, es fruto de la voluntad del legislador de tratar de humanizar más los servicios sanitarios y atender mejor la dignidad de la persona, a través de un mayor respeto a la autonomía del paciente y a la confidencialidad de su historia clínica. En esta dirección, la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, trata de tener su origen en lo previsto de manera muy inicial en la Ley General de Sanidad -arts. 9, 10 y 61- y en el Convenio de Oviedo, ya citado, para la Protección de los Derechos Humanos y la Dignidad del ser humano, con respecto a las aplicaciones de la biología y de la medicina, aprobado por el Comité de Ministros del Consejo de Europa en 1997.

La Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica representa la primera regulación específica de ámbito nacional sobre historia clínica, intimidad del paciente y protección de datos médicos. Esta Ley trata de resolver los conflictos que surgen en el acceso y utilización de la historia clínica. Es una Ley que recoge muchas soluciones anticipadas por la jurisprudencia acerca del acceso a la historia clínica de los menores, de los fallecidos o de terceras personas por lo que es un texto legal que se caracteriza por resolver problemas, aportando respuestas concretas, no sólo principios generales. Esta Ley viene a cubrir la demanda de una regulación específica de protección de datos en el ámbito sanitario. Así, hacía falta una regulación que resolviera los problemas de protección de datos en un ámbito como el sanitario donde no siempre es fácil aplicar la normativa general de protección de datos.

No obstante, la principal regulación de la protección de los datos sanitarios es la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal -LOPD-[5], que si bien es una norma general y no una regulación sectorial para el ámbito sanitario, se aplica plenamente a los tratamientos de datos de salud. No podía ser de otra forma ya que esta Ley tiene como objeto «garantizar y proteger, en lo que concierne al tratamiento de los datos personales, las libertades públicas y los derechos fundamentales de las personas físicas y, especialmente, de su honor, intimidad personal y familiar». La Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, es especialmente aplicable a la historia clínica ya que ésta es un tratamiento de datos personales, bien informatizado, bien manual estructurado, y esta Ley tiene como ámbito de aplicación «los datos personales registrados en soportes físicos, que los haga susceptibles de tratamiento, y a toda modalidad de uso posterior de estos datos» -art. 2-. Además, las definicio-

4. El Preámbulo cita expresamente el convenio de colaboración entre el Consejo General del Poder Judicial y el Ministerio de Sanidad y Consumo, en concreto el seminario conjunto sobre información y documentación clínica, que dio lugar a un Documento Final de un grupo de expertos en noviembre de 1997, publicado 1998, junto con las ponencias del Seminario y un análisis jurisprudencial 1990-1999. Cfr. AA.VV, Información y documentación clínica, vol. I y II, CGPJ-MSC, Madrid, 1998 e Información y documentación clínica. Su tratamiento jurisprudencial, MSC, Madrid, 2000.

5. Las autoridades de protección de datos personales han tenido la oportunidad de analizar en distintas ocasiones la problemática de los datos de salud. Cfr. Grupo de Trabajo del Artículo 29, "Documento de trabajo sobre el tratamiento de datos personales relativos a la salud en los historiales médicos electrónicos (HME)", adoptado el 15 de febrero de 2007", en http://ec.europa.eu/justice_home/fsj/privacy/docs/wpdocs/2007/wp131_es.pdf. Garante Italiano per la Protezione dei Dati Personali, "Linee guida per i Trattamenti di dati personali nell`ambito delle sperimentazioni cliniche di medicinali", 29 novembre 2007, G. U núm. 291, de 15 de diciembre de 2007. Agencia Española de Protección de Datos: Informe 359/2002 sobre Cesión de datos de salud a aseguradoras de asistencia sanitaria por centros sanitarios privados; Informe 449/2004 sobre "Cesión de datos de salud a aseguradoras de asistencia sanitaria por profesionales de la medicina"; Informe "Tratamiento de datos de salud. Año 2001"; Informe 488/2004 sobre "Tratamiento de las historias clínicas en caso de cese en la actividad del médico"; Informe 381/2003 sobre "Conservación de historias clínicas en caso de que el facultativo cese en su actividad"; Informe 0304/2005 "Análisis de diferentes cuestiones relativas a la Historia Clínica"; Informe 0042/2005 sobre "Cesión de datos de salud para la obtención de ayudas sociales"; publicados en www.agpd.es. Agencia de Protección de Datos de la Comunidad de Madrid, Protección de datos personales para Servicios Sanitarios Públicos, Civitas-APDCM, Madrid, 2008.

nes que se contienen en el art. 3 LOPD subrayan que fichero es «todo conjunto organizado de datos de carácter personal, cualquiera que fuere la forma o modalidad de su creación, almacenamiento, organización y acceso», y tratamiento «toda operación y procedimiento técnico de carácter automatizado o no, que permita la recogida, grabación, conservación, elaboración, modificación, bloqueo y cancelación, así como las cesiones de datos que resulten de comunicaciones, consultas, interconexiones y transferencias». Estas definiciones encajan con las que el art. 3 de la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, hace tanto de documentación clínica -«soporte de cualquier tipo o clase que contiene un conjunto de datos e informaciones de carácter asistencial» como de historia clínica- «conjunto de documentos que contienen los datos, valoraciones e informaciones de cualquier índole sobre la situación y la evolución clínica de un paciente a lo largo del proceso asistencial». De hecho, el Preámbulo de la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, cita expresamente la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, y la Directiva Comunitaria 95/46, del Parlamento y del Consejo, de 24 de octubre de 1995, relativa a la Protección de las Personas Físicas en lo que respecta al Tratamiento de Datos Personales y a la Libre Circulación de estos Datos. De esta forma se entiende que para que sea de aplicación la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre es necesario que exista un tratamiento de datos personales. Esto no presenta dudas en el tratamiento automatizado pero sí cuando se trata de información en papel. No toda acumulación de documentación en papel supone un fichero. Para que pueda hablarse de fichero manual, es necesario que la información clínica se encuentre estructurada con arreglo a personas. Además, es necesario que el tratamiento que se haga sea de datos personales. El art. 3.a) LOPD define dato de carácter personal como cualquier información concerniente a persona física identificada o identificable. Por tanto, un dato de carácter personal no es sólo el relativo a personas identificadas sino también identificables. La Directiva 95/46/CE considera identificable una persona si su identidad puede determinarse, directa o indirectamente, como, por ejemplo, mediante un número de identificación. Señala el Considerando 26 de la Directiva que para determinar que una persona es identificable, hay que considerar el conjunto de medios que pueden ser razonablemente utilizados por el responsable del tratamiento para identificar a una persona. Para que exista un dato de carácter personal, en contraposición al dato disociado «no es imprescindible una plena coincidencia entre el dato y una persona concreta, sino que es suficiente con que tal identificación pueda efectuarse sin esfuerzos desproporcionados»[6]. Así, el número de tarjeta sanitaria es un dato de carácter personal.

Hay que resaltar que este derecho fundamental protege la información de personas físicas -excluye a las personas jurídicas-, lo que plantea el problema del ***nasciturus*** y de los fallecidos, dos cuestiones especialmente presentes en el ámbito sanitario. Todas las personas físicas han sido antes ***nasciturus*** por lo que el proceso asistencial del propio nacimiento supone un tratamiento de datos de una persona física. Lógicamente esto no sería extensible a aquellos supuestos en los que no se produce el nacimiento -no se daría el presupuesto principal que es que exista una persona física-. Así, a nuestro juicio hay que reconocer el derecho de acceso de un paciente a la información clínica de su propio nacimiento -es decir, el derecho a la protección de datos personales del ***nasciturus-,*** que se podrá dar siempre que no afecte a la intimidad de la madre. En esta dirección hay que señalar que la Recomendación del Consejo de Europa de 13 de febrero de 1997 sobre derechos del paciente ante el tratamiento informático considera que la protección de datos debe extenderse al ***nasciturus.*** Es particularmente claro en este punto el Dictamen 4/2007, de 20 de junio, del Grupo del Artículo 29 sobre el concepto de datos personales, que aborda específicamente la problemática del ***nasciturus***[7]: "La medida en que las normas de protección de datos pueden aplicarse antes del nacimiento de una persona depende de la posición general de los ordenamientos jurídicos nacionales respecto a la protección del nasciturus (el concebido pero no nacido). Para tener en cuenta, principalmente, derechos de herencia, algunos Estados miembros consideran al ***nasciturus*** como nacido a efectos del reconocimiento de derechos (y, por lo tanto, puede recibir una herencia o aceptar una donación), a condición de que llegue a nacer. En otros Estados miembros, disposiciones legales particulares otorgan al ***nasciturus*** una protección específica, también sujeta a la misma condición. Para determinar si las normas nacionales de protección de datos cubren también la información sobre el ***nasciturus,*** debe tenerse en cuenta ese posicionamiento general del ordenamiento jurídico nacional junto con la idea de que la finalidad de las normas de protección de datos es pro-

6. Sentencia de la Audiencia Nacional, de 8 de marzo de 2002.
7. Pág. 24 -http://ec.europa.eu/justice_home/fsj/privacy/index_en.htm-.

teger a las personas. Una segunda cuestión es la que plantea la consideración de que la respuesta general del ordenamiento jurídico se basa en la premisa de que la situación de ***nasciturus*** se circunscribe temporalmente al período de embarazo. Esa reflexión no tiene en cuenta el hecho de que la situación puede en realidad prolongarse mucho más tiempo, como sucede en el caso de los embriones congelados. Por último, pueden encontrarse respuestas legales específicas en disposiciones particulares sobre técnicas de reproducción, en las que se aborda el uso de la información genética o médica sobre los embriones".

El supuesto de los fallecidos es también complejo y merece un estudio específico[8]. El Reglamento de desarrollo de la LOPD establece que "no será de aplicación a los datos referidos a personas fallecidas. No obstante, las personas vinculadas al fallecido, por razones familiares o análogas, podrán dirigirse a los responsables de los ficheros o tratamientos que contengan datos de éste con la finalidad de notificar el óbito, aportando acreditación suficiente del mismo, y solicitar, cuando hubiere lugar a ello, la cancelación de los datos" -art. 2.4-. Por tanto, el Reglamento de desarrollo de la LOPD excluye de su ámbito de aplicación a los fallecidos. El Reglamento considera que el derecho fundamental a la protección de datos personales es un derecho de la personalidad y ésta sólo se puede atribuir a seres humanos vivos -la personalidad se extingue con la muerte de las personas en virtud del art. 32 del Código Civil-, capaces de ser sujetos de relaciones jurídicas. En esta misma dirección se manifiesta el Dictamen 4/2007, de 20 de junio, del Grupo del Artículo 29 sobre el concepto de datos personales. Así, a pesar de que la Directiva 95/46/CE no excluye a los fallecidos del ámbito de protección[9], el Grupo del Artículo 29 considera que "[e]n principio, la información relativa a personas fallecidas no se debe considerar como datos personales sujetos a las normas de la Directiva, ya que los difuntos dejan de ser personas físicas para el Derecho civil"[10]. No obstante, el Grupo del Artículo 29 señala que "en determinados casos los datos de los difuntos aún pueden recibir indirectamente una cierta protección"[11]. Así, señala que "la información sobre personas fallecidas puede estar sujeta a una protección específica proporcionada por normas distintas de las de protección de datos, que establezcan las líneas de lo que algunos llaman la «***personalidad pretérita***». La obligación de confidencialidad del personal médico no termina con la muerte del paciente. La legislación nacional sobre el derecho a la propia imagen y al honor también puede ofrecer protección a la memoria de los muertos. Y por último, nada impide que un Estado miembro extienda el alcance de la normativa nacional que adapta el Derecho interno a la Directiva a situaciones que no están comprendidas en el ámbito de aplicación de esta última, siempre que ninguna otra norma de Derecho comunitario se oponga a ello, tal como ha recordado el Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas. Es posible que algún legislador nacional decida ampliar las disposiciones de la legislación nacional sobre protección de datos a algunos aspectos referentes al tratamiento de los datos de personas fallecidas, cuando exista un interés legítimo que lo justifique".

A nuestro juicio no está tan claro que algunos principios

8. Sin necesidad de planteamientos escatológicos, es indudable que hay más fallecidos que vivos.

9. La Directiva tiene como objetivo garantizar la protección de las libertades y de los derechos fundamentales de las "personas físicas" -art. 1.1-. La definición de dato personal incluye "toda información sobre una persona física identificada o identificable" -art. 2.a)-. La mayoría de los países excluyen por Ley a los fallecidos, haciendo una mención a natural living persons o living individuals -como es el caso de Gran Bretaña-. En cambio otras se aplican a personas fallecidas. Así, la legislación de protección de datos personales de Portugal se aplica a los fallecidos, por una interpretación de la Comisión Portuguesa de Protección de Datos tanto de la ley de protección de datos como del Código Civil. Luxemburgo permite a los familiares cercanos de los fallecidos el acceso a la última información de salud de éste. Francia permite también a los familiares la posibilidad de dirigirse al responsable del fichero para que rectifique la información que no contempla el fallecimiento. Cfr. el documento de trabajo encargado por la Comisión que lleva por título "Analysis and impact study on the implementation of Directive EC/95/46 in Member States" -Part one.1 Definitions" en http://ec.europa.eu/justice_home-.

10. Para el Grupo del Artículo 29, "[l]a protección proporcionada por las normas de la Directiva se aplica a las personas físicas, es decir, a los seres humanos. El derecho a la protección de los datos personales es, en ese sentido, universal sin circunscribirse a los nacionales o residentes en determinado país. El considerando 2 de la Directiva así lo establece explícitamente al afirmar que «los sistemas de protección de datos están al servicio del hombre» y que «deben, cualquiera que sea la nacionalidad o la residencia de las personas físicas, respetar las libertades y derechos fundamentales». Al concepto de persona física se hace referencia en el artículo 6 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, en el que se afirma que «todo ser humano tiene derecho, en todas partes, al reconocimiento de su personalidad jurídica.» Los ordenamientos jurídicos de los Estados miembros, en general en su orden civil, delimitan con mayor precisión el concepto de personalidad de los seres humanos, entendida como la capacidad de que están dotadas las personas para ser sujetos de relaciones jurídicas, desde su nacimiento hasta su muerte. Los datos personales son, por lo tanto, datos relativos a seres vivos identificados o identificables en principio" -págs. 24-25 http://ec.europa.eu/justice_home/fsj/privacy/index_en.htm

11. Las dos primeras excepciones que plantea el Dictamen no van al núcleo del problema ya que protegen los datos de los fallecidos por desconocimiento de si se refieren todavía a personas vivas, por ser tratados junto con los datos de las personas vivas o por revelar información sobre personas vivas: "En primer lugar, el responsable de los datos quizá no pueda saber a ciencia cierta si la persona a la que se refieren los datos aún está viva o ha fallecido. O aunque pueda saberlo, la información sobre los muertos puede tratarse exactamente de la misma manera que la relativa a los vivos. Como el responsable de los datos está sujeto a las obligaciones sobre protección de datos que impone la Directiva en lo referente a los datos sobre las personas vivas, probablemente le resulte más fácil en la práctica tratar también los datos sobre los muertos de la misma manera, en vez de distinguir entre los dos grupos de datos. En segundo lugar, la información sobre personas fallecidas también puede hacer referencia a personas vivas. Por ejemplo, la información de que Menganita, ya fallecida, era portadora del gen de la hemofilia indica que su hijo Fulano también puede sufrir la misma enfermedad, pues dicha enfermedad está ligada a un gen contenido en el cromosoma X. Así pues, cuando se considere que la información proporcionada por los datos sobre una persona fallecida también se refiere al mismo tiempo a una persona viva, constituyendo datos personales sujetos a la Directiva, los datos personales del difunto podrán disfrutar indirectamente del amparo de las normas de protección de datos".

de protección de datos no sean aplicables a los fallecidos. El dato personal de un fallecido no es ***res nullius*** sino que es un bien jurídico que requiere protección. Un Reglamento no puede limitar el ámbito de protección de un derecho fundamental ya que los límites a los derechos fundamentales estrán sometidos a reserva de ley y deben ser interpretados de manera restrictiva. La LOPD no ha excluido de su objeto y del ámbito de aplicación de la protección de datos personales la informacion referida a los fallecidos. El art. 1 LOPD señala que esta Ley "tiene por objeto garantizar y proteger, en lo que concierne al tratamiento de los datos personales, las libertades públicas y los derechos fundamentales de las personas físicas, y especialmente de su honor e intimidad personal y familiar". Un fallecido es -ha sido- una persona física, un ser humano, no una persona jurídica. El art. 3.a) LOPD define "datos de carácter personal" como "cualquier información concerniente a personas físicas identificadas e identificables", no estableciendo como exigencia que las personas estén vivas. Lo mismo puede decirse de la Directiva 95/46/CE que protege a las personas físicas -art. 1 y 2.a)-.

El derecho fundamental a la protección de datos personales no es sólo un derecho autónomo sino que es una garantía institucional de otros derechos fundamentales. En ocasiones el derecho garantizado también se extingue con la muerte -cuando la protección de datos garantiza la propia libertad personal o la libertad sindical-; en otras, el derecho o los intereses jurídicos que le dan vida pueden no haberse extinguido, como es el caso de la intimidad personal. Hay que tener en cuenta que la protección de datos personales es especialmente un instituto de garantía del derecho a la intimidad. El art. 18.4 CE señala que la limitación del uso de la informática es "para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y el pleno ejercicio de sus derechos". La LOPD tiene por objeto "garantizar y proteger, en lo que concierne al tratamiento de los datos personales, las libertades públicas y los derechos fundamentales de las personas físicas, y especialmente de su honor e intimidad personal y familiar" -art. 1-. En similares término se expresa el art. 1 de la Directiva 95/46/CE a la hora de definir su objeto. Así, el Tribunal Constitucional ha señalado en la Sentencia 292/2000: "el Tribunal ya ha declarado que el art. 18.4 CE contiene, en los términos de la STC 254/1993, ***un instituto de garantía de los derechos a la intimidad y al honor y del pleno disfrute de los restantes derechos de los ciudadanos*** que, además, es en sí mismo «un derecho o libertad fundamental, el derecho a la libertad frente a las potenciales agresiones a la dignidad y a la libertad de la persona provenientes de un uso ilegítimo del tratamiento mecanizado de datos, lo que la Constitución llama "la informática"», lo que se ha dado en llamar «libertad informática» (F. 6, reiterado luego en las SSTC 143/1994, F. 7, 11/1998, F. 4, 94/1998, F. 6, 202/1999, F. 2)" [la cursiva es nuestra]. Pues bien, un fallecido puede no ser titular de la protección de datos personales como derecho autónomo -no puede consentir el tratamiento ni ejercer el haz de facultades que conforman el derecho fundamental-; no obstante, sí puede disponer de la protección de datos personales como instituto de garantía de otros derechos fundamentales cuando éstos también protejan a las personas fallecidas.

La Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, de 5 de mayo, de protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen ampara a los fallecidos a través de sus familiares o del Ministerio Fiscal. De hecho, afirma que el derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen es irrenunciable, inalienable e imprescriptible -art. 1.3-. Así, el ejercicio de las acciones de protección civil del honor, la intimidad o la imagen de una persona fallecida corresponde a quien ésta haya designado a tal efecto en su testamento; si no existe tal designación, estarán legitimados para recabar la protección el cónyuge y los demás familiares que viviesen al tiempo de su fallecimiento; a falta de todos ellos podrá actuar el Ministerio Fiscal de oficio o a instancia de persona interesada siempre que no hubieran transcurrido más de ochenta años desde el fallecimiento -arts. 4 al 6-[12]. De

12. Sin embargo, hay que señalar que el Tribunal Constitucional, en la Sentencia 231/88 -caso Paquirri, que se refería a la difusión en vídeo de la atención del torero en la enfermería- considera que la titularidad de los derechos del art. 18, en su dimensión constitucional, finaliza con la vida del propio individuo: "Los derechos a la imagen y a la intimidad personal y familiar reconocidos en el artículo 18 de la CE aparecen como derechos fundamentales estrictamente vinculados a la propia personalidad, derivados sin duda de la "dignidad de la persona", que reconoce el artículo 10 de la CE y que implican la existencia de un ámbito propio y reservado frente a la acción y conocimiento de los demás, necesario- según las pautas de nuestra cultura- para mantener una calidad mínima de la vida humana. Se muestran así esos derechos como personalísimos y ligados a la misma existencia del individuo. Ciertamente, el ordenamiento jurídico español reconoce en algunas ocasiones, diversas dimensiones o manifestaciones de estos derechos que, desvinculándose ya de la persona del afectado, pueden ejercerse por terceras personas. Así, el artículo 9.2 de la Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, enumera las medidas integrantes de la tutela judicial de los derechos al honor, a la intimidad y a la imagen, entre las que se incluye la eventual condena a indemnizar los perjuicios causados; y el artículo 4 de la misma Ley prevé la posibilidad de que el ejercicio de los mencionados derechos corresponda a los designados en testamento por el afectado, o a los familiares de éste. Ahora bien, una vez fallecido el titular de esos derechos, y extinguida su personalidad, - según determina el artículo 32 del Código Civil: "La personalidad civil se extingue por la muerte de las personas"- lógicamente desaparece también el mismo objeto de la protección constitucional, que está encaminada a garantizar, como dijimos, un ámbito vital reservado, que con la muerte deviene inexistente". Este planteamiento del Tribunal Constitucional parte de afirmar que cuando los familiares del fallecido ejercitan las acciones en defensa del derecho a la intimidad, lo hacen únicamente para obtener una indemnización, como una dimensión o manifestación de estos derechos -que ya no existirían- pero no porque se mantenga que el fallecido sea titular del derecho fundamental. Pero, si el fallecido no dispone de bienes jurídicos merecedores de protección ¿por qué se ejercen las acciones judiciales?

esta forma, el derecho al honor, a la intimidad y a la imagen no se pierde con la muerte. El proyecto de Reglamento de desarrollo de la LOPD era consciente de esta realidad ya que la exclusión de los datos de los fallecidos dentro de su ámbito de aplicación se hacía «sin perjuicio de lo previsto en las Leyes y, en particular, de los derechos reconocidos en la Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, de protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen». Esta previsión desaparece en la versión finalmente aprobada.

La legislación sectorial reconoce expresamente el derecho a la intimidad de los fallecidos. La Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica limita el acceso a la historia clínica de los pacientes fallecidos, afirmando en relación con familiares y terceras personas que "no se facilitará información que afecte a la intimidad del fallecido" -art. 18.4-. La Ley General de Sanidad obliga a garantizar el derecho a la intimidad personal del enfermo, no limitándolo a los vivos -art. 10-. Además, obliga a conservar la historia clínica también de personas fallecidas[13]. Por tanto, los historiales clínicos de las personas fallecidas deben ser adecuadamente custodiados. Tampoco la muerte extingue la obligación de secreto médico. No se puede revelar información íntima de un fallecido -como tampoco se puede atentar contra su honor, ni utilizar su imagen- porque existen bienes jurídicos vinculados a la dignidad de una persona que no se extinguen con la muerte. No tendría sentido que se pudiera dar difusión en una página web a la enfermedad de personas fallecidas o que se pudieran abandonar en la calle historias clínicas de fallecidos[14]. La enfermedad que lleva al fallecimiento de una persona -véase los recientes ejemplos de la hermana de la Princesa de Asturias o de Carmen Ordoñez-, así como las imágenes que recogen el momento del fallecimiento de una persona están protegidas por un derecho a la intimidad no de los familiares sino de los fallecidos o, al menos, es un bien jurídico merecedor de protección vinculado a la afirmación de la dignidad de la persona que tiene que ser respetada, incluso frente a los propios familiares. A nuestro juicio, todos los derechos fundamentales reconocidos en el art. 18 CE son derechos de la personalidad, vinculados a la dignidad de la persona reconocida en el art. 10 CE, una dignidad que no se extingue con la muerte. En la misma dirección se expresa la Ley 16/1985, del 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español que también reconoce a los fallecidos un derecho al honor, a la intimidad de su vida privada y familiar y a su imagen: "[l]os documentos que contengan datos personales de carácter policial, procesal, clínico o de cualquier otra índole que puedan afectar a la seguridad de las personas, a su honor, a la intimidad de su vida privada y familiar y a su imagen no podrán ser públicamente consultados sin que medie el consentimiento expreso de los afectados o hasta que haya transcurrido un plazo de veinticinco años desde su muerte, si su fecha es conocida o, en otro caso, de cincuenta años, a partir de la fecha de los documentos" -art. 57.1.c)-[15].

Por tanto, no parece razonable afirmar que los fallecidos tienen una intimidad que hay que preservar y, al mismo tiempo, negarles el derecho fundamental a la protección de datos personales, que es también un derecho de la esfera personal y que se constituye muchas veces como garantía institucional o de instituto del derecho a la intimidad. No es posible que un fallecido se encuentra protegido por el derecho a la intimidad, al honor y a la propia imagen y no disponga de la protección de datos persones que es su garantía institu-

Además, la actuación de los familiares no se limita a solicitar una indemnización sino a exigir que cese la intromisión ilegítima en los derechos del fallecido. Si existe la intromisión ilegítima en los derechos del fallecido es porque éste tiene bienes jurídicos merecedores de protección. No se puede separar, a nuestro juicio, las acciones judiciales de la existencia de bienes jurídicos merecedores de protección.

13. *La propia Ley 41/2002, de 14 de noviembre, como más adelante señalaremos, obliga a conservar la historia clínica al menos cinco años desde el último proceso asistencial -art. 17.1-. Así, la Ley 21/2000, de 29 de diciembre, de la Comunidad Autónoma de Cataluña, sobre los derechos de información relativos a la salud, la autonomía del paciente y la documentación clínica indica que la historia se ha de conservar un mínimo de 20 años desde la muerte del paciente. La Ley 3/2001, de 28 de mayo, de la Comunidad Autónoma de Galicia, reguladora del consentimiento informado y de la historia clínica de los pacientes establece la conservación por tiempo indefinido de determinada información -entre la que se encuentran informes de alta, hojas de consentimiento informado- y para el resto de un mínimo de cinco años tras la última asistencia prestada al paciente o desde su fallecimiento. La Ley 1/2003 de la Comunidad Valenciana, determina que los documentos se conservarán como mínimo cinco años a partir de la fecha del último episodio asistencial en el que el paciente haya sido atendido o desde su fallecimiento; los documentos especialmente relevantes se conservarán indefinidamente o por el tiempo que fije la normativa vigente al respecto, mientras que las historias clínicas que sean prueba en un proceso judicial se conservarán hasta la finalización del mismo.*

14. *A partir del criterio restrictivo del Reglamento de desarrollo de la LOPD, la comunicación de historias clínicas de fallecidos en el Hospital Severo Ochoa de Leganés a medios de comunicación o a asociaciones anónimas de pacientes no supondría una vulneración del derecho fundamental a la protección de datos personales. Sin embargo, no parece razonable que terceros conozcan la enfermedad de personas que han fallecido. Tampoco parece adecuado que una persona conozca el fallecimiento de un familiar por la empresa funeraria -no habría un incumplimiento del deber de secreto del personal al ser información sobre fallecidos-.*

15. *La Dirección General de los Registros y del Notariado en relación con la consulta de los libros de defunciones ha recordado que el Registro Civil tiene carácter público para quien tenga interés en conocer los asientos -como ha señalado la Disposición final segunda de la Ley 3/2007, de 15 de marzo-, existiendo supuestos de publicidad restringida por afectar a cuestiones relacionadas con la intimidad personal y familiar que no deben ser objeto de divulgación indiscriminada. Esto ha planteado problemas en relación con las investigaciones históricas centradas en la guerra civil. Así, el carácter masivo de algunas peticiones de información sobre libros de defunción no garantiza la protección de la intimidad personal y familiar cuando exista causa de muerte no relacionada con hechos políticos.*

cional. La única forma de negar a los fallecidos la protección de datos personales es negarles al mismo tiempo la intimidad. El reconocimiento de ésta implica la limitación del uso de la informática, por emplear la expresión del constituyente -art. 18.4 CE-. Además, la limitación del contenido del derecho no puede hacerse, como hemos señalado antes, a través de un Reglamento, ya que los límites a un derecho fundamental están sometidos a reserva de Ley, en este caso, a reserva de Ley Orgánica. Tampoco puede un Reglamento modificar las previsiones de la legislación sectorial. Hay que recordar también que el apartado 45 de la Memoria Explicativa del Convenio 108 del Consejo de Europa -que es un criterio interpretativo importante de las normas constitucionales relativas a derechos fundamentales ex art. 10.2 CE- incluye a fallecidos como titulares del derecho fundamental a la protección de datos personales.

Por tanto, el dato de un fallecido no es ***res nullius*** sino que en la medida en que se refiera a personas físicas identificadas o identificables -si no está disociado- deben ser objeto de tutela, por lo que le son de aplicación algunos principios de protección de datos personales[16]. Así, la información sobre fallecidos no puede ser objeto de comunicación a terceras personas, ni puede ser publicada en Internet, ni puede ser vendida ni objeto de reutilización pública -art. 11 LOPD-. Se mantiene la vigencia del deber de secreto -art. 10 LOPD-. El responsable del fichero debe implantar las medidas técnicas y organizativas que garanticen la seguridad de los datos y eviten su alteración, pérdida o acceso no autorizado -art. 9 LOPD-. Así, por ejemplo, no es legítimo el abandono de historias clínicas de fallecidos en la calle. La información sobre fallecidos debe respetar el principio de calidad lo que implica que ésta debe ser exacta, no pueden tratarse datos excesivos y existe la obligación de cancelar la información cuando ha dejado de ser necesaria. De alguna manera, el propio art. 4.5 LOPD regula y, por tanto, contempla dentro de su ámbito de protección la información sobre personas fallecidas al señalar que «reglamentariamente se determinará el procedimiento por el que, por excepción, atendidos valores históricos, estadísticos o científicos de acuerdo con la legislación específica, se decida el mantenimiento íntegro de determinados datos». También parece razonable la obligación de declarar los ficheros de datos de fallecidos. Es un error grave afirmar que es innecesaria aplicar la normativa de protección de datos personales a los fallecidos ya que estos se encuentran protegidos por el derecho a la intimidad. Además de que no es posible jurídicamente disponer de intimidad y carecer al mismo tiempo de su garantía de instituto, tampoco es posible en la práctica tutelar la intimidad de los fallecidos si no se implementan los principios que garanticen ésta "en lo que concierne al tratamiento de los datos personales" -art. 1 LOPD-.

Dicho esto, hay que afirmar al mismo tiempo que los fallecidos no disponen de la protección de datos personales como derecho autónomo, es decir, como el derecho a decidir sobre la posibilidad de un tercero de acceder y tratar la propia información personal, lo que implica el consentimiento para el tratamiento, el deber de información y el ejercicio de los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ya que los fallecidos no son capaces de llevar a cabo relaciones jurídicas ni pueden ejercer el haz de facultades aquellos que no son titulares del derecho fundamental. Los familiares -salvo el supuesto de los menores- tampoco pueden otorgar el consentimiento expreso para disponer del derecho al honor, a la intimidad y a la imagen, como señala el art. 2 de la Ley Orgánica 1/1982-. Así, por ejemplo, los familiares de los fallecidos no pueden ser informados, ni consentir ni pueden ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición. Esto sólo lo puede hacer el representante legal o voluntario de las personas vivas, que lo hace en su nombre y en su representación. El fallecimiento extingue el ejercicio de muchas facultades de protección de datos. Hay que señalar que la Ley 41/2002, de 14 de noviembre reconoce a los familiares el derecho de acceso a la historia clínica del fallecido[17]. De hecho, hasta ahora tanto la Agencia Española como las Agencias Autonómicas han dado tutela a los familiares en el ejercicio del derecho de acceso a la historia clínica de los fallecidos. No está claro que se trate de un derecho de acceso a datos personales ejercidos en este caso en virtud de una representación legal por lo que no se ejercería en virtud del art. 15 LOPD sino que se trataría de un derecho de acceso a archivos y registros administrativos, rigiéndose por sus disposiciones específicas -art. 37.5 LRJAP y PAC-, en este caso la Ley 41/2002, de 14 de noviembre. Esto significa que no se trataría en este supuesto

16. En muchas ocasiones, la información sobre fallecidos se quiere mantener por motivos históricos, estadísticos o científicos -por ejemplo, en un fichero histórico de colegiados-.

17. Esta cuestión la hemos analizado en la "Introducción y Presentación" de Protección de Datos Personales en Servicios Sanitarios Públicos, Civitas-APDCM, Madrid, 2008.

de una de las facultades del derecho fundamental a la protección personales, no siendo posible una acción de tutela ante la Agencia de Protección de Datos Personales -art. 18 LOPD-[18]. Hay que señalar que el Reglamento de desarrollo de la LOPD señala en el art. 2.4 que los familiares podrán dirigirse a los responsable de los ficheros que contengan datos del fallecido con la finalidad de notificar el óbito, aportando acreditación suficiente del mismo y solicitar cuando hubiera lugar a ello la cancelación de los datos. Esta previsión no reconoce un derecho de los fallecidos de cancelación de los propios datos personales ejercido por los familiares sino que es una exigencia que facilita el principio de calidad -entendido como exactitud y actualidad- y la cancelación de los datos de los fallecidos -evitando que sigan recibiendo cartas y, por tanto, que continúen los tratamientos que ya no son necesarios por razón del fallecimiento-. También preveía la versión anterior del borrador del Reglamento -no la última- que los causahabientes podían ejercer el derecho de acceso a los datos del causante, salvo que éste lo hubiera prohibido expresamente -art. 20.4-[19]. De nuevo, no se trataría de un derecho de acceso del art. 15 LOPD, ejercido por representantes, sino de un acceso a archivos y registros administrativos de la LRJAP y PAC.

18. Igualmente, un familiar tiene el derecho de acceso a los datos de una persona fallecida en un expediente de servicios sociales de ayuda al domicilio no en virtud del art. 15 LOPD sino del art. 37 LRJAP y PAC.

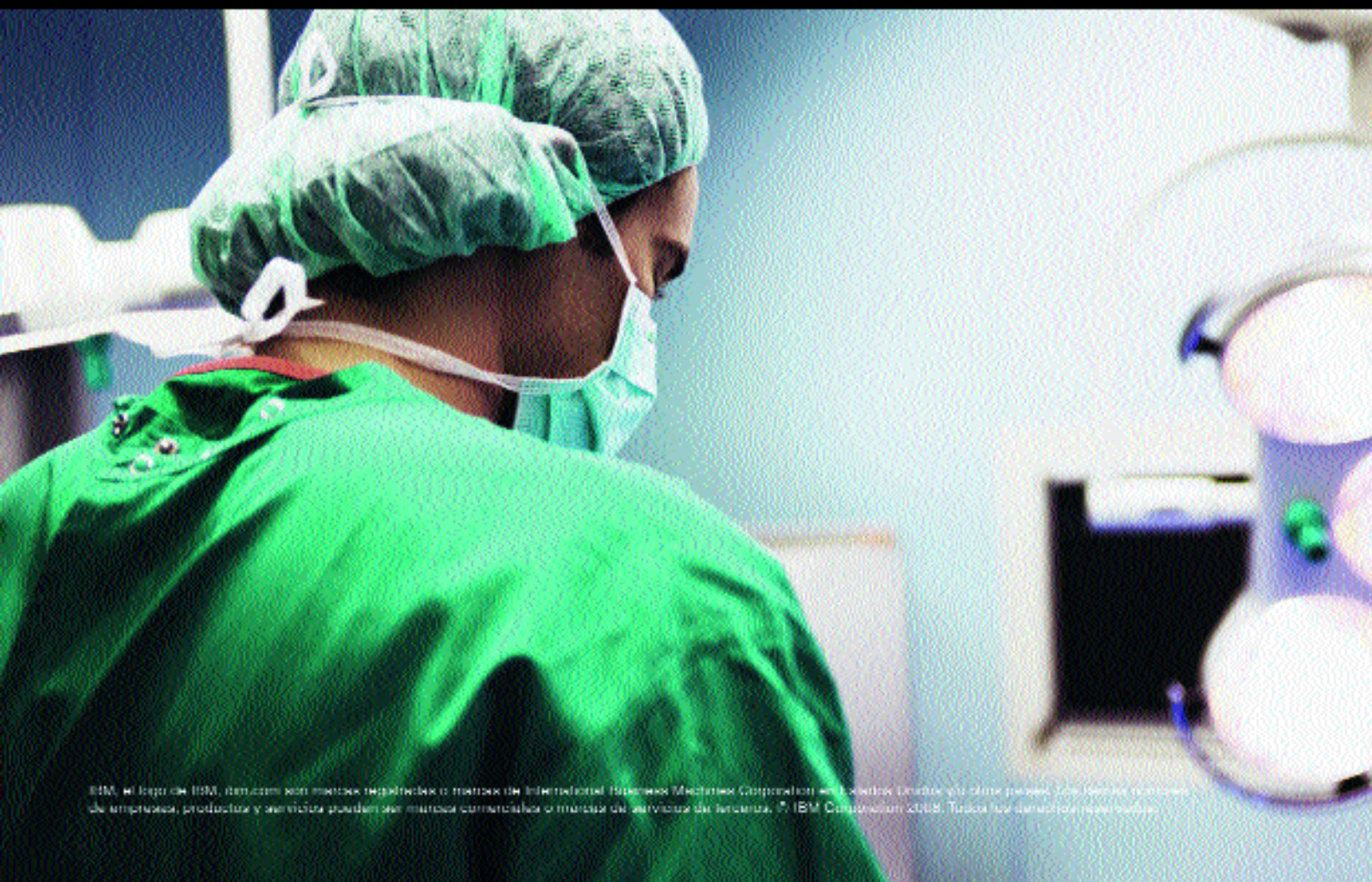
19. La Agencia Española reconocía a los herederos el acceso aquellos datos del causante directamente relacionados con su condición de herederos -para conocer el caudal o el estado de determinados bienes de la herencia, para realizar las acciones necesarias para su determinación y defensa-, al suceder al causante en todos sus derechos y obligaciones -arts. 651, 659 y 661 del Código Civil-. Cfr. Memoria de la Agencia Española de Protección de Datos 2002.

#1
Middleware
ORACLE | bea
✓ #1 Servidor de Aplicaciones
✓ #1 Arquitectura Orientada a Servicios
✓ #1 Infraestructura de Aplicaciones
✓ #1 Gestión del Rendimiento Empresarial
ORACLE
oracle.com/middleware
or call 1.800.ORACLE.1
Copyright © 2000, Oracle. All rights reserved. Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates.
Other names may be trademarks of their respective owners.

IBM

HABLANDO
DEFINIMOS OBJETIVOS.
ACTUANDO
PROTEGEMOS LA SALUD.

IBM le ayuda a implantar portales online con una visión consolidada y en tiempo real de la información crítica del paciente, permitiendo a las organizaciones sanitarias mejorar la calidad asistencial.
Más información en **ibm.com/easyaccess/sectorpublico** ¿HABLAR? **MEJOR ACTUAR**



IBM, el logo de IBM, ibm.com son marcas registradas o marcas de International Business Machines Corporation en [illegible] y otros países. [illegible] de empresas, productos y servicios pueden ser marcas comerciales o marcas de servicios de terceros. © IBM Corporation 2008. Todos los derechos reservados.

FORO TÉCNICO

Isabel Aponte Rivarola, Albert Martínez Aparisi, Cayetano Hernández Marín, Salvador Carreres Montell.

Coordina: Miguel Chavarría Díaz

Cada vez más utilizamos las aplicaciones web en los entornos sanitarios usando la tecnología Web e Internet pero... ¿Estamos SEGUROS?

Tal como opina Francisco García Morán, director general de informática de la comisión europea, un ataque de los hackers a los servidores web de Internet, hace posible que dada la dependencia actual en la red, que el ataque pueda interrumpir servicios importantes para la sociedad, entre ellos los sanitarios.

La técnica de los hackers del ataque a la red consiste en "tumbar" los servidores de páginas web. "Se trata de colapsar la capacidad de recibir peticiones y responder a ellas". Es como intentar meter 5000 personas en el área de urgencias en un breve espacio de tiempo: tal situación sino se habilitan medios llegará a colapsar el servicio.

Este tipo de asalto que utilizan los ciberterroristas es lo que se llama denegación de servicio - DoS - y que se consigue lanzando muchas solicitudes consecutivas para ver una misma página, de forma que se supere la capacidad de respuesta del servidor y deje de funcionar.

Para llevarlo a cabo existen dos tácticas distintas. O desde una sola máquina que lanza muchas peticiones seguidas para ver páginas (caso fácil de solucionar al identificar la máquina por su IP y denegar el acceso a esa IP) o el caso más crítico, el uso de miles de ordenadores que envían pocas peticiones cada uno al mismo tiempo y al mismo servidor. La consecuencia de tal avalancha es que el servidor deja de atender las peticiones y realiza la denegación del servicio. A esta estrategia es lo que se le llama Denegación de Servicio Distribuido -DdoS-. En esta última tiene una solución más complicada al no poder identificar a un solo atacante por su volumen de peticiones.

Para lanzar un ataque de este tipo es fundamental "dominar" muchos ordenadores del tipo PC "zombis", se les llama así porque son ordenadores personales que tienen guardado un pequeño programa troyano (el usuario del equipo no es consciente de tenerlo ni de haberlo instalado y su instalación se realiza al acceder a páginas web de Internet) que actuará o se ejecutará según la programación realizada por el hacker.

Cuando el hacker a tenido éxito en insertar su programa troyano en varios equipos (mediante el reclamo de visitas a sus páginas web donde puede ofrecer descargas de músicas, fotos, videos, etc..). El hacker dispone entonces de un grupo de PC's "zombis" a los que se les denomina red de robots o "bonet". Se calcula que cada o"bonet" está formado por unos 20.000 PC's "zombis". Cuando se tienen varios "bonet" listos para actuar es cuando este sujeto, el hacker, se hace muy peligroso porque tiene su ejercito listo y programado para actuar. Parece irreal pero es cierto. Existe un mercado de servicios de cibercrimen en el que se venden ataques de servicio DDoS según la duración deseada en el ataque, al servidor que se especifique. Tasas que varían desde 20$ por un ataque de una hora, hasta 200$ por un ataque de un día.

Uno de los grandes temores de las autoridades internacionales es que las dianas del ciberterrorismo no se limiten a instituciones o países, sino que el objetivo sea el propio funcionamiento global de Internet. El miedo está justificado porque este tipo de ataques ya ha ocurrido al menos dos veces: una en 2002 y otra en 2007. Ambas agresiones apuntaron al corazón de la Red: el Sistema de Nombres de Dominio (DNS). Servicio encargado de traducir las direcciones que tecleamos como por ejemplo: http://www.seis.es en un número identificador del servidor donde están instaladas las página web a las que se desea acceder. Sólo 13 servidores en todo el mundo de forma oficial, mantienen el listado de los dominios y su equivalencia con los identificadores de los correspondientes servidores. Si se consiguiera dejar fuera de servicio a estos equipos, el "apagón" de Internet en todo el mundo sería total.

El 6 de febrero de 2007 alguien intentó provocar este tremendo apagón digital. El ataque se origino en la región del Asia-Pacífico y tuvo dos fases: la primera de unas 3 horas, una pausa de 3 horas y una segunda ofensiva durante 5 horas consecutivas. La tipología usada fue la Denegación de Servicio Distribuida -DDoS- mediante ordenadores "zombis". La ofensiva se lanzó sobre los 13 servidores y 2 de ellos quedaron gravemente afectados. Mayor trascendencia tuvo el episodio

del 21 de Octubre de 2002, el día en el que Internet estuvo más cerca del apagón, ya que los hackers dejaron sin servicio, 9 de los 13 servidores de nombres DNS. Por tanto, es de gran importancia, establecer medidas dentro de nuestras organizaciones con el objeto de que PC's no conviertan en equipos "zombis". Hay que tener en cuenta que si navegamos de forma abierta, buscando ficheros de información lúdica en entornos no profesionales y de empresas que no conocemos, es fácil que caigamos en una web contaminada que nos haga descargar, sin darnos cuenta, programas que se ejecutarán en nuestro ordenador. ¿Cómo prevenirlo?. Existen algunas reglas que los profesionales deberíamos poner en práctica:

- Las cuentas de usuario con las que se navegue en la red, no deberían ser de usuarios con privilegios de administrador.
- Activar los mecanismos de seguridad del equipo: que posea un antivirus instalado y actualizado, antispam, cortafuegos, copias de seguridad, etc. Actualizarlos regularmente.
- Aconsejable el tener dos particiones en el disco duro de los ordenadores. Una para el sistema operativo y los programas, la otra para los datos. Esto nos permite poder reconfigurar rápidamente el ordenador en caso de infección grave sin perder la información al tener que formatear el disco para reinstalar el sistema operativo.
- Enlaces sobre el tema: *http://www.prolexic.com/* *http://www.afcyber.af.mil/*

Intel presenta un ordenador sanitario.

Informática en sanidad, asignatura pendiente

El fabricante de procesadores Intel apuesta por un nuevo mercado tecnológico: los dispositivos para controlar la salud. El Health Guide PHS6000 es un pequeño ordenador portátil que mide la tensión y el nivel de glucosa en la sangre, te recuerda cuándo tomar la medicación y hasta establece una videoconferencia con tu médico. ¡Que lo disfrutes con salud!

El potencial de la informática para mejorar la atención sanitaria apenas ha empezado a intuirse en los últimos años. Un ejemplo de lo que está por venir es el nuevo Health Guide PHS6000, un producto con nombre de teletienda, pero que está avalado por el gigante de la informática Intel. El PHS6000 es un pequeño ordenador portátil concebido para mejorar el tratamiento y seguimiento de las personas enfermas. Es capaz de controlar parámetros como la tensión arterial o el nivel de glucosa en la sangre, y se puede programar para que recuerde a los pacientes cuándo deben tomar su medicación. En caso de que surjan dudas o complicaciones durante el tratamiento, el PHS6000 también permite establecer una videoconferencia con el médico, lo que evitaría muchas visitas y contribuiría a reducir la saturación de los centros médicos.

INFORMÁTICA EN LA SANIDAD, ASIGNATURA PENDIENTE

De momento, el ordenador médico personal es sólo un concepto que tardará años en aplicarse. Y es que queda mucho camino por recorrer en la informática sanitaria. Aunque la tecnología ha revolucionado campos médicos como el diagnóstico por imagen, la realidad es que la mayoría de los centros sanitarios sigue padeciendo graves déficits informáticos.

Por ejemplo, en España el 80% de las historias clínicas ya están digitalizadas, pero para cualquier gestión continuamos usando documentos de papel y muy pocos hospitales permiten algo tan sencillo como concertar una visita por Internet. La falta de conocimiento por parte de los pacientes y de muchos profesionales sanitarios, y la preocupación por la confidencialidad de los datos médicos, son algunos de los aspectos que frenan la generalización de la informática en sanidad.

Y la escasez de presupuesto, que impide resolver carencias crónicas como las listas de espera, implica que la posibilidad de que un ordenador nos ayude a controlar la salud, o a seguir un tratamiento, parezca aún cosa de ciencia ficción.'

Una tecnología de la Politécnica aumentará la potencia y velocidad de los microprocesadores

Tal y como comenta Rafel Montaner de Valencia, la carrera mundial por aumentar la velocidad y la potencia de cálculo de los procesadores para ordenadores tiene una etapa reina en la Universidad Politécnica de Valencia (UPV). El equipo de investigación del catedrático y Premio Jaume I de Nuevas Tecnologías 2006, el

valenciano José Duato, ha desarrollado una tecnología que hará viable una nueva generación de chips de entre 32 y 64 núcleos que en cinco años reducirá a antiguallas los ordenadores de doble y cuádruple núcleo, el no va más que actualmente encontramos en las tiendas de informática.

La nueva microarquitectura de chips - así se conoce el diseño de los circuitos sobre silicio que intercomunican las diferentes secciones de un procesador- alumbrada desde la UPV permitirá construir microprocesadores más rápidos y potentes, reduciendo también su consumo energético. "Con los portátiles de hoy en día podemos hacer cosas que antes sólo estaban al alcance de un superordenador", explica Duato. Este avance se debe a que en su procesador se pueden ubicar cada vez más transistores. Cada dos años el número de transistores se ha venido duplicando. Gracias a esto, el mundo de la tecnología ha vivido una continua revolución en miniaturización y eficiencia.

Sin embargo, este maratón tecnológico se ha encontrado con la limitación de no poder aumentar en más de 4 Gigahercios (GHz) la frecuencia del reloj del procesador o su velocidad de funcionamiento, debido al excesivo calentamiento y el gran consumo de energía.

La solución adoptada por los grandes fabricantes de procesadores para continuar avanzando consiste en diseñar chips con múltiples procesadores sencillos -los citados núcleos- enlazados a través de una red de interconexión.

La capacidad de aumentar los núcleos de los procesadores está limitada por la eficacia de las redes que los intercomunican entre ellos y con el resto del ordenador. La propuesta del Grupo de Arquitecturas Paralelas (GAP) que lidera Duato podría resolver esta cuadratura del círculo del chip.

Este investigador nacido en Alberic asegura que los dispositivos de comunicación entre núcleos que han creado "son muy compactos, por lo que requieren un área de silicio pequeña, consumen menos energía y son más rápidos porque reducen los tiempos de transmisión de información. Además, son muy flexibles ya que soportan fallos de fabricación y errores transitorios".



Documentación clínica escrita a mano, olvidos, errores, papel, más papel....
¿Le suena de algo?
La voz es el medio más sencillo y fácil de usar. ¡Úsela!

Tel.: 93 270 4078; www.speechmagic.es

powered by
SpeechMagic™

NUANCE

¿Aplicaciones clínicas aisladas?

la solución para una integración completa la encontará aquí

Es reconocida la fiabilidad de IMPAX® para Radiología, con distribución de imagen vía WEB, informes radiológicos integrados, y un RIS optimizado para instalaciones de diferentes tamaños. Imagine ahora todas estas posibilidades abarcando áreas clínicas que hoy permanecen aisladas. IMPAX CLINICAL Applications amplia el PACS a los departamentos clínicos, a los que provee de potentes herramientas como el análisis en 3D o Medicina Nuclear dentro de su sistema de información e imagen IMPAX. Integración completa en una única aplicación y con un interface intuitivo que mejora su trabajo diario y le proporciona un acceso completo a toda la información relevante. Inteligente y eficiente. Práctico y de fácil manejo. Esta es la razón por la que llamamos a nuestras aplicaciones "soluciones avanzadas".

www.agfa.com/healthcare

AGFA HealthCare

Agfa, el rombo Agfa e IMPAX son marcas registradas de Agfa HealthCare NV. Todos los derechos reservados.

FORO DE TELEMEDICINA

Coordinador: O. Moreno

HACIA UNA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN ACCESIBLE

El 1 de Diciembre pasado la Comisión presentó la Comunicación COM(2008)804 que busca conseguir elaborar un enfoque más coherente, común y eficaz en materia de accesibilidad electrónica, y en particular de accesibilidad web, para acelerar la incorporación hacia una sociedad de la información más accesible.

Según va evolucionando nuestra sociedad hacia una «sociedad de la información», va en aumento necesariamente nuestra dependencia, en la vida cotidiana, de los productos y servicios basados en la tecnología. Sin embargo, la escasa accesibilidad electrónica sigue impidiendo que muchos europeos con discapacidad disfruten de las ventajas de la sociedad de la información.

El tema de la accesibilidad electrónica ha sido objeto en los últimos años de gran atención y ha estado muy presente en las políticas. En este momento, la Comisión considera urgente construir un enfoque común y coherente en materia de accesibilidad electrónica

ACCESIBILIDAD ELECTRÓNICA

La accesibilidad electrónica significa superar las barreras técnicas y las dificultades que experimentan las personas con discapacidad, incluidas muchas personas de la tercera edad, cuando intentan participar en pie de igualdad en la sociedad de la información.

Si se quiere que todos tengan iguales oportunidades de participación en la sociedad actual, es preciso que la totalidad de los bienes, productos y servicios de TIC sean accesibles.

La envergadura del reto de la accesibilidad es grande y no deja de aumentar: alrededor del 15 % de la población europea padece alguna discapacidad, y hasta uno de cada cinco europeos en edad laboral padece minusvalías que exigen soluciones accesibles. En total, tres de cada cinco personas podrían beneficiarse de la accesibilidad electrónica según mejore la usabilidad general.

La accesibilidad electrónica tiene consecuencias socioeconómicas tanto para las personas como para Europa en su conjunto. Por ejemplo, las soluciones basadas en unas TIC accesibles podrían ayudar a los trabajadores de más edad a conservar su empleo y potenciar la aceptación de los servicios públicos en línea, por ejemplo los de administración pública y salud. Muchos países han adoptado por lo menos algunas medidas legislativas o de apoyo para promover la accesibilidad electrónica y algunos sectores de la industria de las TIC están haciendo importantes esfuerzos para mejorar la accesibilidad de sus productos y servicios.

La accesibilidad electrónica constituye también un elemento clave de la política europea de inclusión digital. En un contexto más amplio, las TIC entran en el ámbito de aplicación de la propuesta de Directiva sobre igualdad de trato, que hace referencia al acceso a los bienes y servicios disponibles al público y al suministro de los mismos. La Comunidad Europea y los Estados miembros deben también cumplir las obligaciones que les impone la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad en relación con la accesibilidad de los bienes y servicios de TIC. Algunos actos de la legislación de la UE abordan ya, directa o indirectamente, problemas relacionados con la accesibilidad electrónica.

Pero pese a los beneficios y a la atención política, los progresos en materia de accesibilidad electrónica siguen siendo insatisfactorios y existen numerosos y llamativos ejemplos de deficiencias en la accesibilidad.

El problema clave de la accesibilidad electrónica es que los esfuerzos actuales no alcanzan suficiente repercusión dada la falta de coherencia, la escasa claridad en la fijación de prioridades y el poco apoyo legislativo y financiero. Por ello, si se quieren conseguir mejoras significativas, resulta esencial un enfoque europeo común y coherente con respecto a la accesibilidad electrónica. Por ello, las acciones propuestas son:

1. Conseguir que la situación cambie: reforzar las prioridades políticas, la coordinación y la cooperación entre partes interesadas

Los Estados miembros, los usuarios y la industria deben intensificar sus esfuerzos y tratar de multiplicar el impacto a través de una mayor cooperación a nivel europeo y una mejor explotación de los actuales instrumentos políticos de la UE. A fin de sostener y fortalecer la coherencia y la eficacia de un enfoque común y de contribuir a definir las prioridades, la Comisión creará un

grupo especial de alto nivel sobre accesibilidad electrónica, que dependerá del Grupo de alto nivel i2010, y reunirá a las organizaciones de consumidores y los representantes de los usuarios con discapacidad y de la tercera edad, las industrias de las TIC y de la tecnología y los servicios asistenciales, el mundo académico y las autoridades pertinentes.

2. Seguimiento de los progresos y fortalecimiento de las buenas prácticas

La Comisión pondrá en marcha en 2009 un estudio de seguimiento de los progresos y de la aplicación de la accesibilidad electrónica en general y de la accesibilidad web en particular, continuador de los dos estudios realizados en 2006-2008 (estudio MeAC - Measuring progress of e-accessibility in Europe y estudio sobre la accesibilidad de los productos y servicios TIC para las personas con discapacidad y de la tercera edad).

Al amparo del Programa de Innovación y Competitividad (PIC) 2009, la Comisión propondrá una nueva red temática sobre accesibilidad electrónica y accesibilidad web para fomentar la cooperación entre las partes interesadas, la acumulación de experiencias y la recopilación de buenas prácticas.

3. Apoyo a la innovación y al despliegue

La investigación y la innovación relacionadas con la accesibilidad electrónica cuentan ya con amplios apoyos. La Comisión seguirá respaldando activamente la accesibilidad electrónica y las TIC al servicio de la autonomía de las personas de la tercera edad a través de los programas de investigación de la UE con una nueva convocatoria de propuestas en 2009.

Los Estados miembros y la Comisión utilizarán el programa conjunto de investigación sobre los Entornos de Vida Asistida (AAL - Ambient Assisted Living), puesto en marcha en 2008, para fomentar las soluciones innovadoras basadas en las TIC para la vida autónoma y la prevención y gestión de las enfermedades crónicas de las personas de la tercera edad.

Al amparo del PIC de 2008, la Comisión ha financiado un proyecto piloto sobre televisión accesible y otros sobre TIC para la tercera edad a fin de acelerar el despliegue de la tecnología. En 2009, la Comisión financiará un proyecto piloto sobre «conversación total» (combinación de las comunicaciones de audio, texto y vídeo al servicio de las personas con discapacidad), que ayudará a las personas con deficiencias auditivas y del habla a acceder al número europeo de urgencia 112.

El Reglamento de los Fondos Estructurales exige que los Estados miembros consideren la accesibilidad de las personas con discapacidad como uno de los criterios para obtener financiación. En este contexto, la Comisión presentará en 2009 un «juego de herramientas para la discapacidad» aplicable a las TIC e instará a los Estados miembros y a las regiones a garantizar que la accesibilidad a las TIC sea incorporada en sus criterios de financiación y de contratación pública.

4. Facilitar las actividades de normalización

La Comisión sigue prestando un decidido apoyo a la accesibilidad electrónica en su programa de trabajos de normalización. La Comisión promoverá el uso de los resultados obtenidos en estos trabajos de normalización y procurará que se dé curso rápidamente. Este proceso será complementado y respaldado por el diálogo de las partes interesadas, el intercambio de buenas prácticas y proyectos piloto de despliegue.

5. Explotar la legislación actual y estudiar la posible legislación nueva

Existe una correlación clara a nivel nacional entre la existencia de legislación y los progresos reales conseguidos en relación con la accesibilidad electrónica. La investigación indica que existe el riesgo de fragmentación jurídica en la UE a causa de la adopción de medidas legislativas divergentes. Por este motivo, y apoyándose en las Comunicaciones de 2005 y 2007, la Comisión ha empezado a explorar un planteamiento legislativo más general en materia de accesibilidad electrónica.

Todas las partes interesadas deben aprovechar al máximo las oportunidades de abordar la accesibilidad electrónica que ofrece la legislación actual de la UE. La Comisión incluirá los requisitos sobre accesibilidad electrónica adecuados en la legislación nueva o que se revise.

ACCESIBILIDAD WEB

La accesibilidad web constituye un aspecto importante de la accesibilidad electrónica, pues ofrece a las personas con discapacidad la posibilidad de percibir, comprender, navegar, interactuar y realizar aportaciones a la web. También resulta beneficiosa para otras personas con limitaciones de tipo visual, cognitivo o de la destreza, como por ejemplo las personas de la tercera edad. La accesibilidad web ha adquirido gran importancia a causa del crecimiento exponencial de los servicios interactivos y de información en línea: banca, compra, administración y servicios públicos y comunicación a distancia con parientes o amigos.

Pese a su importancia, el nivel global de la accesibilidad web sigue siendo bajo en la UE. Varias encuestas nacionales y europeas realizadas a lo largo de los últi-

mos años han puesto de manifiesto que la mayoría de las páginas web, públicas o privadas, no respetan ni siquiera las directrices más básicas sobre accesibilidad aceptadas internacionalmente. Una encuesta reciente reveló que sólo el 5,3 % de los sitios web de la administración pública, y apenas algunos de los comerciales, estudiados acatan plenamente las directrices básicas sobre accesibilidad (estudio MeAC). Esto explica porqué a muchas personas les resulta difícil utilizar Internet y corren, en consecuencia, el riesgo de quedar parcial o totalmente excluidos de la sociedad de la información.

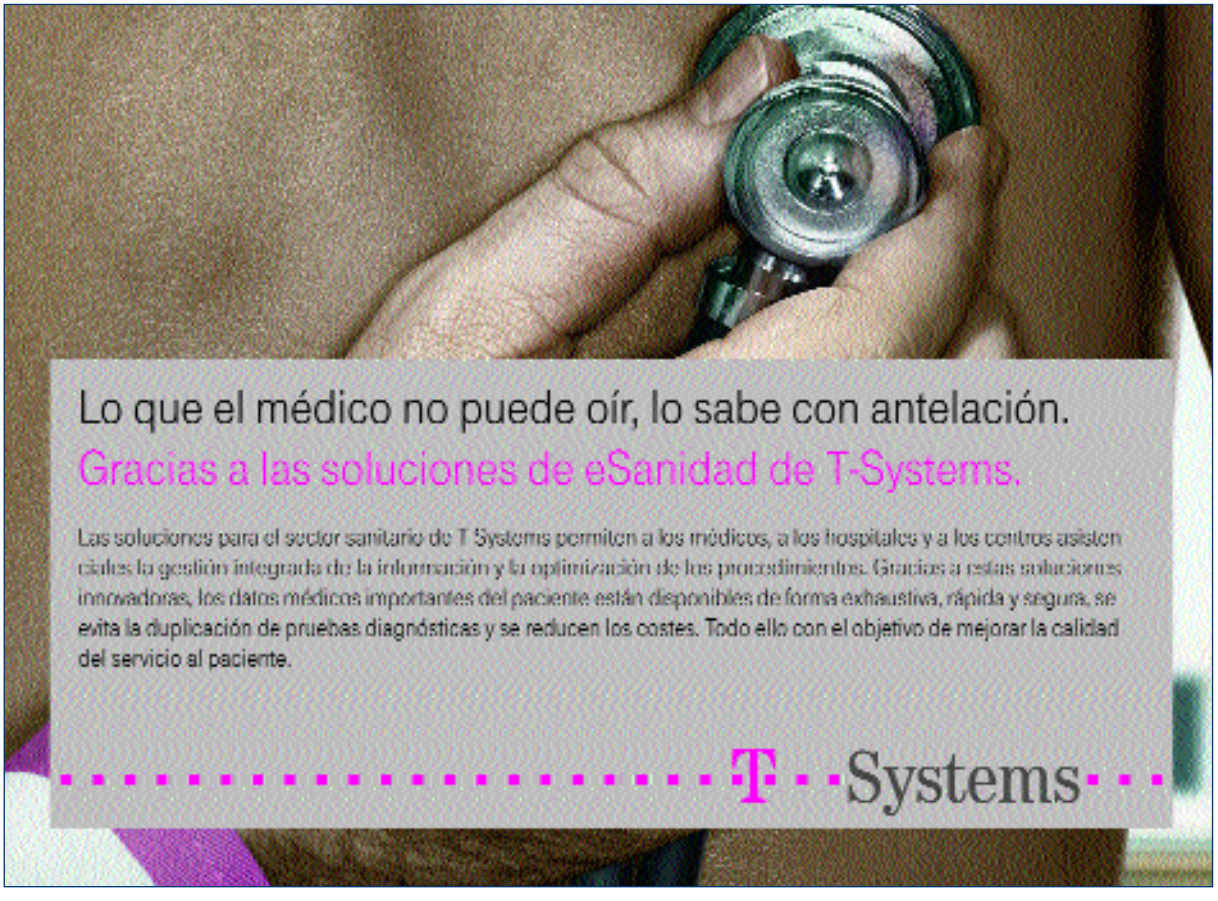
Para acelerar los progresos en la accesibilidad web se han propuesto las siguientes acciones:

1. Las organizaciones europeas de normalización deben adoptar rápidamente unas normas europeas en materia de accesibilidad web, tras el establecimiento de unas directrices actualizadas (WCAG 2.0) por parte del World Wide Web Consortium.
2. Los Estados miembros deben intensificar sus esfuerzos para conseguir que los páginas web públicas sean accesibles y preparar conjuntamente la rápida adopción de las normas europeas sobre accesibilidad web.
3. La Comisión efectuará un seguimiento de los progresos, los hará públicos y podría eventualmente, en una fase posterior, proponer medidas legislativas.

COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES

«Hacia una sociedad de la información accesible» - COM(2008)804 - Bruselas, 1.12.2008

Información disponible en: http://eur-lex.europa.eu



¬ MEDICINA

Marcial García Rojo
Coordinador de Sistemas de Información del Hospital General de Ciudad Real.
Vocal Delegado de Castilla La Mancha de la SEIS. marcial@cim.es

HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA

Una nueva norma ISO garantiza la seguridad de la información

La Organización Internacional de Normalización (ISO) ha elaborado una nueva norma que pretende contribuir a asegurar la protección de la información de los pacientes utilizada por las entidades sanitarias. Se trata de la ISO 27799:2008, titulado "Informática sanitaria. Gestión de la seguridad de la información sanitaria utilizando la norma ISO/IEC 27002"

Se aplica a todos los aspectos de los datos sanitarios, independientemente del soporte o formato utilizado para su archivo, así como los medios empleados para su transmisión. La norma especifica una serie de controles detallados para la gestión de la seguridad de este tipo de información y aporta recomendaciones relativas a las buenas prácticas que hay que seguir al respecto. De esta forma, los organismos sanitarios y otras entidades que manejen información de esta clase podrán garantizar unos niveles mínimos de seguridad. Además, incluye un plan de acción práctico para la aplicación de la ISO/IEC 27002 de Tecnología de la información.

El código de buenas prácticas para la gestión de la seguridad de la información aplicada al sector sanitario tiene tres anexos informativos relativos a las posibles amenazas sobre la seguridad de la información sanitaria, diferentes documentos relacionados con los sistemas de seguridad de la información y las herramientas necesarias para su implantación. Esta norma se suma a la reciente ISO 17090 de 2008, que define cómo los certificados digitales pueden contribuir a mejorar la seguridad.

Diario Médico. 1 de diciembre de 2008.
http://www.diariomedico.com/edicion/diario_medico/gestion/es/desarrollo/1188206.html

Nuevo sistema de codificación del lenguaje del médico

Una nueva aplicación informática desarrollada por la empresa Thera, una de las primeras spin-off del Parque Científico de Barcelona (PCB), permite interpretar hasta el 96 por ciento del lenguaje natural de los médicos y otros profesionales sanitarios. Se trata de un sistema que permite codificar los informes médicos automáticamente y requiere menos intervención manual de documentalistas, por lo que además ayuda a optimizar los recursos humanos y a reducir costes.

La nueva herramienta, llamada hCOD, se basa en tecnologías de inteligencia artificial y procesamiento del lenguaje y es capaz de interpretar las expresiones y abreviaturas más utilizadas en este ámbito, además de ser compatible los principales sistemas de codificación.

Diario Médico. 4 de diciembre de 2008.
http://www.diariomedico.com/edicion/diario_medico/gestion/es/desarrollo/1189368.html

IDENTIFICACIÓN DE PACIENTES

El Hospital Santiago Apóstol incorpora soluciones basadas en RFID

El Hospital Santiago Apóstol, de Vitoria, ha incorporado una solución tecnológica para el sector sanitario destinada a minimizar el riesgo de errores clínicos en quirófanos, creada conjuntamente por Saident e Ibermática, basada en identificación por radiofrecuencia (RFID). Gracias a este sistema, el personal sanitario que participa en una operación puede identificar de forma inequívoca al paciente, conocer su historial médico, saber qué zona anatómica operará y revisar los procedimientos que se seguirán en esa intervención.



El principal beneficio de la tecnología RFID aplicada al entorno quirúrgico es que ayuda a identificar y localizar al paciente de forma automática en todo el recinto del hospital, lo que permite tener un mayor control sobre los procedimientos quirúrgicos y reducir los errores humanos. Cada paciente lleva una pulsera RFID que contiene información inequívoca sobre él. Cuando llega al quirófano, los cirujanos, anestesistas y enfermeros reciben en unos terminales informáticos información del historial médico del paciente y de los resultados del preoperatorio, con lo que se agiliza la preparación de la intervención y se asegura que los procedimientos previos sean correctos.

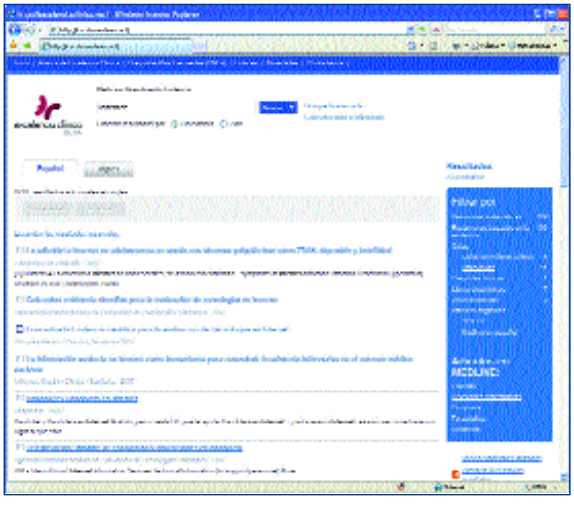
Cada profesional que participa en la cirugía obtiene la información del paciente que necesitará en el quirófano, personalizada según su perfil, a través de pantallas táctiles o con comandos de voz y sin interferencias con otros sistemas del quirófano.

Diario Médico. 2 de diciembre de 2008
http://www.diariomedico.com/edicion/diario_medico/gestion/es/desarrollo/1188788.html

INFORMACIÓN EN INTERNET

Metabuscador especializado en información sobre evidencia científica

El Ministerio de Sanidad y Consumo anunció en el día de ayer el lanzamiento de la versión beta (en pruebas) de Excelenciaclinica.net, un metabuscador especializado en información sobre evidencia científica basado en la plataforma TRIP Database (www.tripdatabase.com). Excelenciaclinica.net permite realizar consultas de información de forma unificada y sin restricción, en inglés o en español indistintamente, facilitando el enlace a los mejores recursos de acceso libre además de traducir las búsquedas de forma automática a uno u otro idioma con el propósito de ayudar a los profesionales sanitarios a localizar la mejor evidencia disponible para respaldar la práctica clínica.



Semergen. 30 de noviembre de 2008.
http://www.semergen.es/semergen2/

El uso de blogs, e-prescripción y otras aplicaciones de salud 2.0 se duplica desde 2007

Más de 60 millones de adultos estadounidenses son actualmente consumidores de salud 2.0, pues utilizan blogs sobre salud, grupos de apoyo online, sitios de valoración de medicamentos, y otras aplicaciones o medios relacionados con salud, según se desprende del informe "Cybercitizen Health 8.0" de la empresa Manhattan Research. Los medios de comunicación social están cambiando conforme los consumidores buscan información sobre salud en Internet, pues los pacientes y los profesionales de la salud actualmente juegan un papel activo al compartir consejos y tratamientos en la red. El estudio ha demostrado que el estado de salud del consumidor es tan importante como la edad o el sexo a la hora de determinar la probabilidad de participar en redes sociales relacionadas con salud.

Telemedicine and e-Health. December, 2008, 14(10): 1014.
http://www.liebertonline.com/doi/pdfplus/10.1089/tmj.2008.8471

TELEMEDICINA

La Comisión Europea propone adoptar un marco para e-medicina en 2011

Con el fin de fomentar la aceptación de los servicios de telemedicina por los usuarios, la Comisión Europea ha dado a conocer una serie de recomendaciones que definen los pasos necesarios que deben tomar los estados miembros, la propia Comisión Europea y los distintos agentes implicados en la mejora del acceso a la telemedicina para los pacientes comunitarios y los profesionales europeos.

Para ello se han propuesto diez acciones para encaminar los pasos en los próximos años. Entre estas acciones destacan tres: Incrementar la confianza y la aceptación de la telemedicina entre sus usuarios. En concreto, fomentando la provisión y la diseminación de la evidencia científica acerca de su coste-efectividad.

Aportar claridad legal a la legislación existente de la Unión Europea, fomentando la mejora en la provisión entre los estados miembros. Solucionar los problemas técnicos como la falta de una adecuada infraestructura de ancho de banda comunitario y de una interoperabilidad entre los dispositivos de telemedicina.

Telemedicine and e-Health. December, 2008, 14(10): 1013.
http://www.liebertonline.com/doi/pdfplus/10.1089/tmj.2008.8471

El control remoto de enfermos crónicos

Orange y la Clínica Universitaria de Navarra (CUN) han alcanzado un acuerdo para la definición y el desarrollo de una línea específica de servicios de salud basados en la innovación y en el uso de tecnologías de última generación. El primer objetivo de este acuerdo es el lanzamiento de un servicio de control remoto de enfermos crónicos, definido y gestionado por el equipo de Endocrinología de la CUN. Este servicio permitirá el seguimiento, la prevención y la educación de enfermos diabéticos y obesos por medio de una comunicación optimizada y permanente médico-paciente habilitada 1 las tecnologías y los servicios de comunicación de Orange.
De esta forma, los profesionales sanitarios podrán realizar un mejor seguimiento del estado clínico del paciente, mejorando la asistencia a domicilio y ahorrando tiempo. Por su parte, los pacientes tendrán mayor seguridad y mejorarán su calidad de vida.

Diario Médico. 13 de noviembre de 2008
http://www.diariomedico.com/edicion/diario_medico/gestion/es/desarrollo/1181520.html

ANATOMÍA PATOLÓGICA

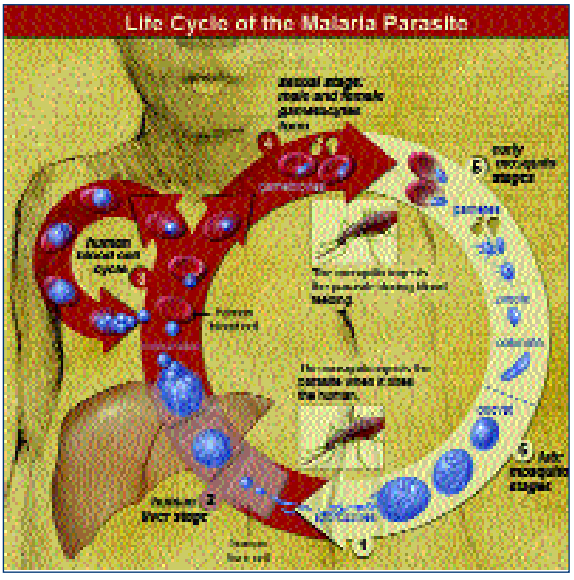
'Snomed-CT' puede llegar a ser el estándar mundial

Joaquín González-Carreró, jefe de sección del Servicio de Anatomía Patológica del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo ha resaltado el carácter multidisciplinar de SNOMED CT: "Las anteriores versiones de Snomed se limitaban a la anatomía patológica, pero ésta rompe con todas las formas de codificación precedentes y puede aplicarse a todas las especialidades".
González-Carreró ha participado en unas jornadas sobre Snomed-CT organizadas por la Escuela Gallega de Administración Sanitaria. La oportunidad del curso viene dada por la implantación de esta herramienta en los servicios de anatomía patológica de los hospitales gallegos, donde comenzará a funcionar a partir de enero.
Su beneficio más importante es que la Administración obtiene un análisis epidemiológico más exhaustivo, muy útil para realizar una planificación sanitaria acorde con la realidad. Para facilitar la labor de los patólogos, en Galicia se ha seleccionado un subconjunto con 7.500 códigos relacionados con su disciplina.

Diario Médico. 6 de noviembre de 2008
http://www.diariomedico.com/edicion/diario_medico/gestion/es/desarrollo/1181520.html

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Un nuevo modelo informático permitirá incrementar la lucha contra la malaria



Investigadores del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), en Boston (Estados Unidos), han desarrollado una técnica informática de modelado para la lucha contra la malaria, enfermedad que aún es la responsable de una tercera parte de las muertes de niños menores de cinco años en todo el mundo.
El software desarrollado analiza numerosos factores ambientales involucrados en la dispersión de la malaria y puede ayudar a predecir las intervenciones que se podrían realizar. La captación de los factores ambientales no es una novedad, pero sí lo es la capacidad de cuantificar los efectos duraderos de intervenciones ambientales como allanar el terreno y plantar árboles para limitar la proliferación de mosquitos.
Para validar la precisión de las condiciones del modelado informático, el equipo ha estado trabajando en los últimos cuatro años en una remota área de Níger, en la región desértica del Sahara. "África es el punto más caliente en malaria; por eso el trabajo de campo que hemos realizado provee una validación sustancial del modelo".

Diario Médico. 7 de enero de 2009
http://www.diariomedico.com/edicion/diario_medico/gestion/es/desarrollo/1196462.html

MEDICINA FORENSE

Un programa permite la estimación más precisa de cuándo se produjo la muerte

Un equipo de investigadores de la Universidad de Santiago de Compostela ha creado un nuevo método para estimar el momento aproximado de la muerte a partir del análisis de algunas sustancias del humor vítreo de los cadáveres. Los científicos han desarrollado un software que permite determinar de forma precisa el intervalo postmortem. Para aplicar esta técnica los

investigadores comienzan analizando las concentraciones de potasio, urea e hipoxantina presentes en el humor vítreo del ojo del cadáver, e introducen las cifras en el programa informático, capaz de establecer con esa información el instante en el que se produjo la muerte. En el estudio, publicado en Statistics in Medicine, se plantean unos modelos matemáticos más flexibles, útiles y eficientes que los que se aplicaban hasta el momento.

Diario Médico. 1 de diciembre de 2008.
http://www.diariomedico.com/edicion/diario_medico/gestion/es/desarrollo/1188200.html

OTORRINOLARINGOLOGÍA

La integración de pruebas de ORL en la historia clínica electrónica

El Hospital de Fuenlabrada, en Madrid, ha desarrollado una aplicación propia para otorrinolaringología que permite integrar las pruebas diagnósticas fundamentales de esta especialidad directamente a la historia clínica electrónica (HCE).

Se trata de una aplicación que se incorpora al sistema de información del hospital (Selene) y permite añadir a la HCE las audiometrías tonales, las videonistagmografías, las rinomanometrías y otras pruebas diagnósticas mediante imágenes en color y vídeo, ya que soporta los formatos estándar jpeg, mpeg y pdf. Esta compatibilidad hace que el sistema sea exportable, especialmente a otros centros que utilizan el mismo sistema de información, como los nuevos hospitales de la Comunidad de Madrid.

Diario Médico. 1 de diciembre de 2008.
http://www.diariomedico.com/edicion/diario_medico/gestion/es/desarrollo/1188199.html

PEDIATRÍA

E-terapia inteligente para mejorar la adherencia al tratamiento en la obesidad infantil

El Servicio de Pediatría del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia presentó ayer el sistema eTIOBE (e-terapia inteligente para la obesidad infantil), que utiliza las tecnologías de inteligencia ambiental y entornos y los agentes virtuales para personalizar los tratamientos de obesidad infantil y aumentar la motivación y adherencia.

Este sistema, desarrollado en colaboración con el Instituto LabHuman, perteneciente a la Universidad Politécnica de Valencia y los departamentos de Psicología de la Universidad de Valencia y la Jaime I de Castellón, permite guiar al paciente por todas las fases del tratamiento, ya sea a través de juegos o ejercicios con los que el niño interactúa a través de interfaces naturales gestuales, o mascotas virtuales que dialogan con él. Además, mediante un sistema de sensorización con tecnología microelectrónica, se monitorizan las variables fisiológicas y la actividad diaria del niño, como el tiempo que ha estado inactivo, sentado o corriendo. El objetivo final es potenciar un abordaje integral de la situación y trasladar a la vida cotidiana de los pacientes el tratamiento que pueden recibir en el hospital. Según Empar Lurbe, responsable del Servicio de Pediatría del centro, "nos situamos en el terreno habitual de los niños y hemos conseguido unos programas atractivos, fáciles y divertidos".

Diario Médico. 21 de noviembre de 2008.

http://www.diariomedico.com/edicion/diario_medico/gestion/es/desarrollo/1185793.html

PSIQUIATRÍA

Un test 'on line' para averiguar el riesgo de depresión

Esta nueva aplicación, que en España lidera el profesor de la Universidad de Granada Francisco Torres, ha sido verificada en personas que acudieron a su médico de cabecera en Reino Unido, España, Portugal, Países Bajos, Eslovenia, Estonia y Chile.

El proyecto, denominado Predict, ha desarrollado y validado una escala europea de riesgo multifactorial, con una especificidad y sensibilidad de al menos un 70 por ciento. Gracias a él, los médicos de familia podrán predecir el comienzo y la evolución de episodios de depresión entre los usuarios de atención primaria aplicándoles una batería de preguntas mediante un formulario en Internet.

Diario Médico. 8 de enero de 2009.
http://www.diariomedico.com/edicion/diario_medico/gestion/es/desarrollo/1196763.html



iSOFT
Una compañía del Grupo IBA Health

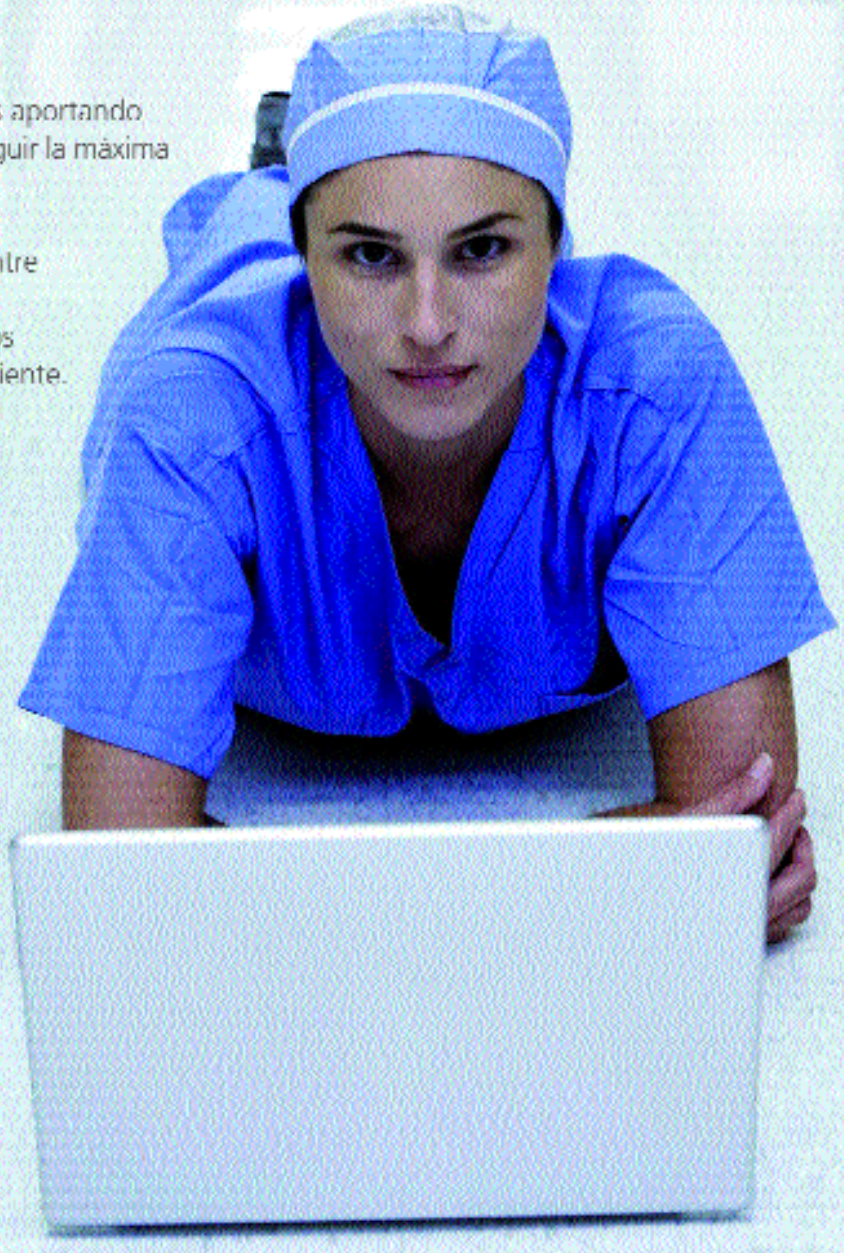
13.000 organizaciones en **35 países** confían en **iSOFT** para mejorar su **calidad asistencial**

iSOFT trabaja con las organizaciones sanitarias aportando soluciones innovadoras que les permitan conseguir la máxima eficiencia y calidad en sus servicios.

Creamos un modelo nuevo de cooperación entre todas las personas involucradas en el proceso asistencial, facilitando la prestación de servicios más cómodos, eficientes y rápidos para el paciente.

Nuestra tecnología sitúa al ciudadano en el centro del sistema sanitario, ofreciendo soluciones 100% clínicas que garantizan eficacia y excelencia asistencial.

Con más de 25 años de experiencia en el sector, garantizamos un conocimiento especializado que nos permite comprender sus necesidades y ofrecerles la mejor solución.



Para más información:
www.isoftsanidad.es
Tel: 902310031
info_es@isoftplc.com

¬ FARMACIA

Coordinan: **Alberto Gómez Lafón y Vicente Hernández**

Receta Electrónica: Plan de Implantación y Resultados

Servei de Salut de Les Illes Balears

INTRODUCCIÓN

El Servei de Salut de Les Illes Balears emite aproximadamente 1 millón de recetas en papel cada mes, de las cuales un 70% corresponden a pacientes crónicos con tratamientos de repetición. Con incrementos en el numero de recetas del 6% durante los últimos años, ha sido necesario sustituir el sistema de emisión en recetas en papel por otro mas eficiente, que permite la transferencia electrónica de prescripciones entre los centros de salud y las oficinas de farmacia.

La implantación de este nuevo servicio se inició en Enero de 2006, esta operativo en todas las Islas Baleares desde Octubre de 2008 y se prevé que haya desplazado totalmente al sistema actual de receta impresa antes de diciembre de 2010.

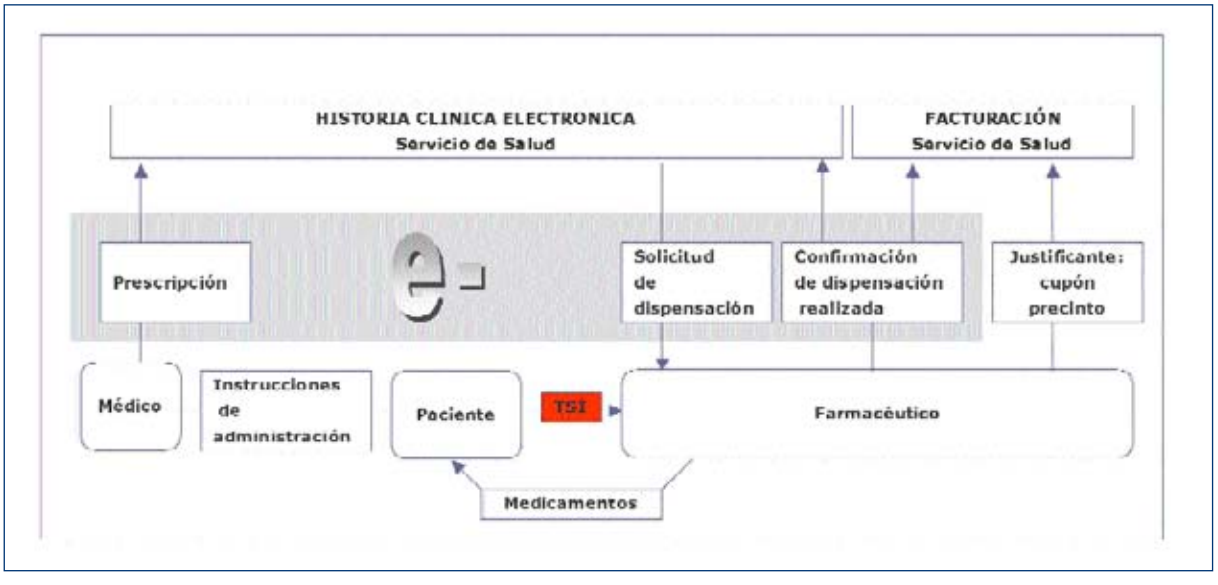
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El sistema de receta electrónica permite tanto la prescripción del tratamiento completo del paciente, como su dispensación y facturación en soporte electrónico, utilizando las nuevas tecnologías (figura 1).

El paciente se acredita con la tarjeta sanitaria individual (TSI) en la consulta médica. El médico accede a la historia clínica del paciente y realiza la prescripción del medicamento utilizando, en caso necesario, los módulos de soporte a la decisión clínica de que dispone la aplicación. La prescripción es firmada electrónicamente por el facultativo y queda registrada en la historia clínica del paciente.

El paciente presenta de nuevo su tarjeta sanitaria en la oficina de farmacia, lo que permite al farmacéutico acceder a las prescripciones pendientes de dispensar. El farmacéutico firma electrónicamente las dispensaciones realizadas que quedan registradas en la historia clínica del paciente y en el sistema de facturación del Servei Balear de Salut.

El sistema garantiza en todo momento la protección de los datos contenidos en la historia clínica y permite que el paciente decida el nivel de acceso a su información mediante la utilización de su tarjeta sanitaria individual (TSI).



OBJETIVO

El objetivo final es asegurar la implantación total del servicio de receta electrónica en las Islas Baleares antes de Diciembre de 2010, con receta impresa residual para situaciones excepcionales.

METODOLOGÍA

La implantación de este sistema se ha realizado en de acuerdo a la fases siguientes (figura 2):

Fase 1. Definición de requerimientos y desarrollo

El proyecto de receta electrónica se inició en Enero de 2006. Durante los meses de Enero a Junio de 2006 se definieron los requerimientos funcionales para el desarrollo del módulo de prescripción y dispensación electrónica, se trabajó en la adaptación al nuevo modelo de la Tarjeta Sanitaria Individualizada (TSI) y en la implantación de un sistema de firma digital y custodia para todos los usuarios del servicio.

Fase 2. Piloto

La implantación del servicio de receta electrónica se inició con un piloto de durante el cual se testó rigurosamente la estabilidad técnica y la seguridad del nuevo sistema, así como la fiabilidad de todos los eventos sobre los cuales se sustenta el proyecto de receta electrónica:

- Identificación del paciente mediante la TSI y acceso a los datos de prescripción y dispensación del paciente
- Autentificación de usuario y firma electrónica de prescripciones y dispensaciones
- Generación de cronograma de dispensaciones sucesivas para prescripciones con más de una dispensación asociada.
- Procedimiento de visado electrónico de determinadas prescripciones, previo a las dispensaciones.
- Transmisión electrónica de los datos de prescripción entre el centro de salud y la oficina de farmacia
- Ejecución de dispensaciones y registro de los datos en la historia clínica del paciente
- Generación del fichero de datos para la facturación electrónica

La fase piloto se inició monitorizándose las prescripciones electrónicas de un médico y una oficina de farmacia.

La primera prescripción y dispensación electrónica en Baleares se realizó el 18 de septiembre de 2006.

Durante esta fase, el equipo responsable del proyecto supervisó minuciosamente todo el proceso identificando los posibles puntos débiles del sistema y aportando soluciones y mejoras.

Asimismo, se realizó una encuesta a los primeros 2.554 pacientes que utilizaron receta electrónica durante el piloto en Ibiza y Formentera a fin de conocer el grado de satisfacción de los usuarios del nuevo servicio.

Fase 3. Implantación del servicio en cada isla

En la tercera fase, desde abril a Noviembre de 2008, el servicio de receta electrónica se implantó de forma consecutiva en las cuatro islas (Formentera, Ibiza, Mallorca y, finalmente Menorca), coexistiendo con la receta impresa.

Durante esta fase, antes de iniciar la transmisión electrónica de datos entre los centros de salud y las oficinas de farmacia de una isla, todos los puntos de prescripción y dispensación de cada zona básica debían estar operativos de forma simultanea. Para ello se realizaron las siguientes acciones:

a) Dotación tecnológica de los centros de salud y de las oficinas de farmacia:

- Conexión de todas las oficinas de farmacia de la isla a la red de internet corporativa colegial.
- Cada oficina de farmacia adquiere al menos un equipo de microinformática básico (PC, teclado de lectura dual e impresora).
- Dotación de certificados de firma a todos los usuarios de los puntos de prescripción y dispensación (médicos y farmacéuticos).
- Dotación de lectores de TSI en todos los puestos asistenciales y de una impresora termográfica para la emisión online de TSI en los puestos administrativos de todos los centros de salud

b) Formación de los usuarios del servicio:

- Presentación del nuevo servicio en sesiones conjuntas a los médicos y farmacéuticos de la misma zona de salud.
- Formación en el uso del aplicativo a grupos reducidos de usuarios (talleres y curso on-line)
- Soporte individualizado en las primeras prescripciones y dispensaciones a los médicos y oficinas de farmacia que lo requieran.
- Creación de un espacio web especifico en el que se recogen todas las actividades previstas en cada zona básica de salud www.recetaelectronicabaleares.es para conocimiento de todos los profesionales implicados.

c) Campaña informativa a los ciudadanos:

- Envío de cartas personalizadas a todas los usuarios mayores de 45 años adscritos al Servei Balear de Salut (solo en Ibiza y Formentera)
- Información en el portal al ciudadano de la http://ib-salut.caib.es/receptaelectronica/ y en el servicio de



Figura 2

Enero-octubre 2008	Pacientes(*)			Envases		
	Receta electrónica	Total	%	Receta electrónica	Total	%
Mallorca	43.287	450.221	9,61%	494.288	106.90.647	4,62%
Menorca	565	48.337	1,17%	2.525	1.106.358	0,23%
Eivissa i Formentera	23.196	64.967	35,70%	648.898	1.259.839	51,51%
Total	*67.048*	*563.525*	*11,90%*	*1.145.711*	*13.056.844*	*8,77%*

(*) solo se contabilizan pacientes con receta

información telefónica de la comunidad autónoma.
- Distribución de material gráfico (pósters, dípticos y carteles distintivos) y emisión de vídeos en las oficinas de farmacia y en los centros de salud.
- Emisión de cuñas radiofónicas

d) Creación de un Centro de Atención al Usuario (CAU) con soporte específico en los puntos de prescripción (CAU-Ibsalut) y en los puntos de dispensación (CAU-COFIB) y de un servicio de solución de incidencias tecnológicas 24 horas.

Fase 4. Propagación del servicio a todos los pacientes

Esta fase se inicia en Noviembre de 2008 y el objetivo es completar la transición desde una situación mixta en la que coexisten la receta electrónica y la receta impresa a un escenario en el que predomine la prescripción electrónica reservando la receta impresa sólo para circunstancias excepcionales. La facturación es mayoritariamente electrónica, validándose con posterioridad con el fichero resultante del escaneo de los justificantes de dispensación.

RESULTADOS

El servicio de receta electrónica esta operativo en todos los centros de salud y oficinas de farmacia con 1.057.066 usuarios potenciales del servicio:
- Mallorca (44 centros de salud y 330 oficinas de farmacia)
- Ibiza (5 centros de salud y 40 oficinas de farmacia),
- Formentera (1 centro de salud y 3 oficinas de farmacia)
- Menorca (5 centros de salud y 39 oficinas de farmacia).

Hasta octubre de 2008 ha sido utilizado por 770 médicos, 373 farmacias y 67.000 pacientes y se han dispensado electrónicamente mas de 1 millón de medicamentos.

En Ibiza y Formentera, el 51,5% de las dispensaciones ya son electrónicas.

La encuesta a pacientes que utilizaron receta electrónica durante el piloto en Ibiza y Formentera muestra un elevada aceptación del servicio: un 83% prefiere la receta electrónica, a un 10% le resulta indiferente y sólo un 7% de los encuestados seguirá usando la receta en papel (figura 3).

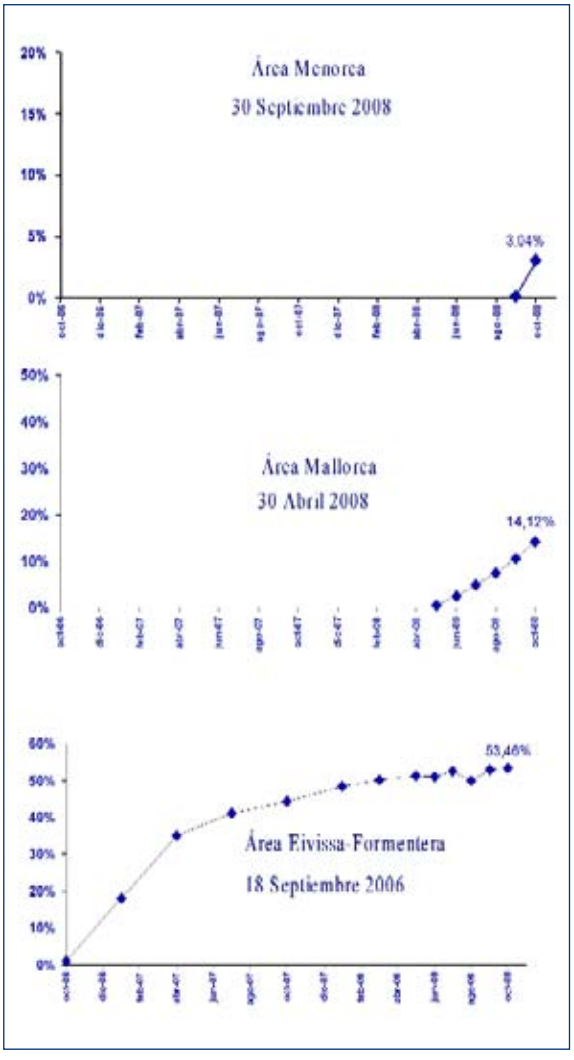


Figura 3

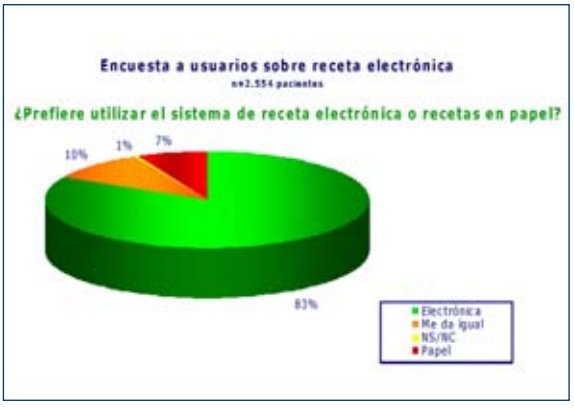


Figura 3

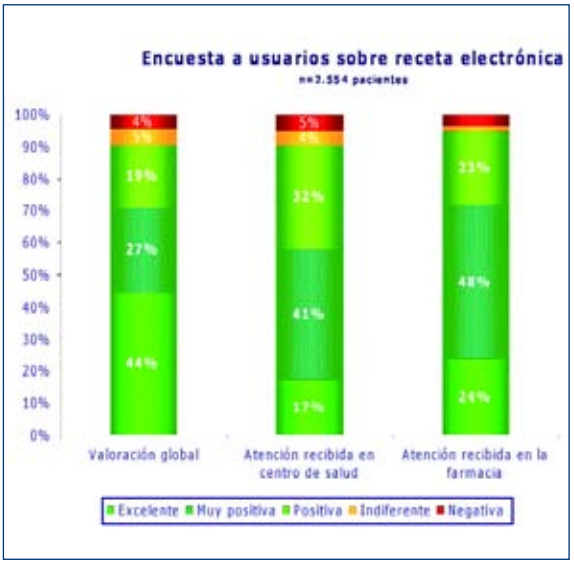


Figura 4

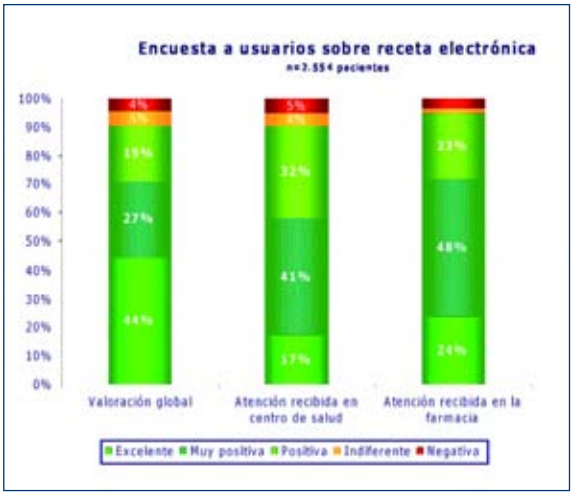


Figura 5

De los 2.554 pacientes encuestados durante el piloto, un 90% de los pacientes valoró positivamente la nueva receta electrónica (excelente 44%, muy positivo 27 % y positivo un 19%), un 6% de los pacientes no apreció diferencias y solo un 4% valoró negativamente el servicio (figura 4).

CONCLUSIONES

- El desarrollo del proyecto y de la estrategia de implantación por un grupo mixto de expertos en tecnología y salud ha sido clave para el éxito del mismo.
- Los resultados al cabo de 2 años reflejan la buena aceptación del servicio.
- El envío información personalizada a los usuarios potenciales de Ibiza y Formentera ha permitido duplicar en un año el número de pacientes con receta electrónica



Participamos de los cambios en la Sanidad

La necesidad de innovación

Las TIC tienen la capacidad de modernizar la asistencia sanitaria fomentando una gestión de calidad y la eficiencia del servicio. La sanidad se encamina hacia un modelo centrado en el paciente y la innovación es el principal catalizador del cambio.

En Informática El Corte Inglés somos conscientes de todos los cambios que se están produciendo y queremos trabajar, desde la perspectiva de nuestra experiencia, en la búsqueda de soluciones compartidas.

Nuestro compromiso con los Servicios de Salud es generar sistemas de información que mejoren la gestión y la calidad y que, por tanto, produzcan un beneficio para los pacientes y los ciudadanos.



INFORMÁTICA

El Corte Inglés

¬ ENFERMERÍA

Coordinadora: **Cristina Cuevas**

Internet, herramienta educativa desde el punto de vista de los estudiantes de Enfermería

Antonio Vázquez Sellán, Mª del Río Pérez Sánchez y Mª Teresa Rodríguez Paradinas

RESUMEN

Las nuevas tecnologías desarrolladas durante las últimas dos décadas, en especial Internet, han contribuido al desarrollo de la investigación, la difusión del conocimiento y la formación en disciplinas como la Enfermería. Ha hecho posible la comunicación del avance de los conocimientos enfermeros por todo el mundo a través de un único medio, permitiendo el acceso a los datos a una mayor velocidad.

Ante estos avances, la formación de los nuevos profesionales también va encaminada a dotarles a los mismos de los conocimientos necesarios para el manejo de tan valiosa herramienta. Las búsquedas bibliográficas son imprescindibles para el desarrollo de los conocimientos sobre investigación de los futuros profesionales de enfermería, que tomarán en su momento el relevo en la investigación del cuidado y su marco conceptual. Los profesores idean nuevos métodos educativos a través de la red y los mismos estudiantes proponen nuevas alternativas para un mayor provecho de la misma.

En estas líneas se describirán cuáles son las ventajas y desventajas del uso de las nuevas tecnologías durante la carrera percibidas por los estudiantes de enfermería, sus experiencias, dificultades, demandas y propuestas, con el fin de hacer constar sus opiniones para contribuir a la mejora de la formación de las nuevas generaciones.

PALABRAS CLAVE

Internet y Enfermería, Bases de datos de Enfermería, Formación universitaria y nuevas tecnologías.

Internet hoy en día es una gran telaraña de información, las posibilidades de uso de la red con fines sociales, culturales, económicos o científicos crece todos los años, del mismo modo que lo hace el número de internautas. No es extraño, por tanto, que Internet se haya convertido también en una fuente importante de información para los estudiantes de Enfermería en materia de ciencias humanas y sociales y ciencias de la salud, que encuentran en esta herramienta una valiosa ayuda.

Internet más que rápido es inmediato, permitiendo el acceso a cientos o miles de páginas de todo el mundo de una forma sencilla y cómoda, con enormes cantidades de información muy variada, aunque no siempre esta es instructiva.

El gran problema al que se enfrentan los estudiantes de Enfermería ante esta ingente cantidad de información es poder seleccionar aquella que sea verdaderamente de calidad, ya que en Internet conviven portales que son actualizados y modificados periódicamente con otras páginas que no son actualizadas o que contienen información equivocada e incluso, a veces, perversa. Es ante este problema, bajo nuestro punto de vista, donde el profesor debe orientar a los estudiantes, indicándoles algunas páginas que contengan información contrastada a modo de ejemplo, así como, determinados criterios de calidad y fiabilidad que deben reunir los portales que visiten en busca de información para la realización de trabajos, ampliar conocimientos, etc. Ya que como futuros profesionales debemos de saber cómo buscar información relevante capaz de dar respuesta a las demandas que nos planteen los usuarios.

LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA EN INTERNET

Es imprescindible potenciar en los estudiantes el pensamiento crítico y reflexivo para poder, en un futuro tomar decisiones profesionales autónomas y coherentes con los conocimientos disciplinares. Es por ello que la búsqueda bibliográfica a través de la red cuidadosa y sistemática aporta a los trabajos del estudiante de enfermería, tanto si estos son de investigación como si no, la base de conocimientos teóricos y empíricos sobre la cual puede empezar a trabajar.

En nuestra Escuela, el primer contacto formal guiado durante la carrera de enfermería con el concepto de búsqueda bibliográfica en este sentido, se produce a través de la asignatura de Teoría del Conocimiento. Es en ese momento, en el que se propone al estudiante la utilización de bases de datos especializadas.

Las primeras bases de datos que se comienzan a consultar son principalmente aquellas que recogen la producción de trabajos en habla española. La razón de esta elección es que a pesar de que prácticamente la totalidad del alumnado ha recibido formación en un segundo idioma, los conocimientos de este se muestran insuficientes para la comprensión de los textos científicos en un idioma que no sea el castellano, además el escaso dominio de los operadores boleanos unido a la necesidad de emplear términos técnicos específicos para ir acotando la búsqueda (ya que en el caso contrario nos encontramos con una cantidad de textos inabordable) complican aún más la búsqueda de bibliografía en bases de datos en otros idiomas, lo cual, conlleva un problema añadido ya que a pesar de que las bases de datos en español recogen cada vez más producciones de calidad existe una mayor tradición investigadora anglosajona y, por lo tanto, más publicaciones.

A todo lo anteriormente reseñado, hay que añadir que aunque el coste económico de Internet no es muy elevado (equivale a una llamada telefónica local) existen muchas bases de datos cuyo acceso está limitado a los usuarios registrados y para formalizar dicho registro hay que abonar una cantidad de dinero; lo que dificulta el acceso por parte del alumno desde su domicilio.

La rapidez con la que se obtienen referencias a través de las bases de datos de Internet facilita mucho el trabajo del estudiante que estaba acostumbrado a buscar esa información consultando directamente los libros, revistas o buscando a través de la red mediante buscadores convencionales cuyos resultados, podrían ser puestos más que en evidencia.

Para no cometer errores ni sacar conclusiones que no sean ciertas, es necesario leer el texto completo del trabajo original, pues el resumen (que aparece en muchas referencias, aunque no en todas) no puede ser considerado una fuente principal. En ocasiones, se presenta la posibilidad de consultar los textos completos mediante un enlace (es el caso, sobre todo, de artículos, editoriales y opiniones), pero en la mayoría de las ocasiones se ha de recurrir a la búsqueda del original impreso, para lo cual las bibliotecas de las Escuelas de Enfermería deberían poseer un gran fondo documental. En la actualidad pocas escuelas poseen tan elevado número de suscripciones a tantas publicaciones como se vienen produciendo. Es por esto y por razones de espacio físico por las que la red puede ser una gran biblioteca universal donde caben todas las publicaciones de Enfermería. Sería deseable el estableciendo de convenios entre las editoriales y las universidades, los cuales, contribuirían a fomentar la investigación enfermera de calidad desde los propios estudiantes, lo que supondría un paso más hacia la consagración de la Enfermería como disciplina científica, ya que en estos momentos no posee un estatus epistémico suficientemente desarrollado como han manifestado relevantes enfermeras como la Profesora Hernández-Conesa y la Profesora Acosta.

Una vez encontrado el material bibliográfico, el alumno se encuentra solo a la hora de discriminar la validez y fiabilidad de los datos para su estudio o trabajo, se debe tener en cuenta, que en ese momento se está produciendo el primer contacto del alumno con la investigación en Enfermería y este echa de menos una tutorización para la discriminación de textos. Las infinitas posibilidades que ofrece la red para realizar la búsqueda bibliográfica pueden llegar a causar cierto estrés debido al exceso de información disponible, por lo que la ganancia de tiempo al realizar la búsqueda bibliográfica se puede difuminar debido al que se consume en la lectura de todo este material. Es necesario dotar a los alumnos de la capacidad de abandonar lo accesorio y dirigir sus esfuerzos hacia lo esencial.

En nuestra opinión como alumnos solicitamos, por lo tanto, más ayuda referida a qué criterios se deben emplear para discriminar la información y una mayor posibilidad de acceso a los documentos así como a determinadas bases de datos que nos serían de gran utilidad.

INTERNET COMO MEDIO DE INTERACCIÓN

Acceder a la Universidad es adentrarse en el apasionante y complejo laberinto del conocimiento. Los medios tecnológicos actuales permiten o pueden favorecer que los estudiantes puedan llegar a tener acceso a una completa sede virtual en Internet.

Un apoyo importante para mejorar las interacciones educativas podrían ser los despachos virtuales de los profesores en Internet. ¿Por qué no incluir esta alternativa también en la formación presencial? El profesor no sería sustituido por un sistema digital, sino ayudado en su labor docente.

Todo esto no es más que una web personal del profesor donde se especificaría su formación, publicaciones, conferencias e investigaciones. Este despacho virtual serviría para gestionar todas las actividades relacionadas con la asignatura, interaccionando directamente los alumnos matriculados en esa asignatura con el profesor con total garantía de privacidad y con un compromiso de respeto mutuo. El hecho de participar activamente en aspectos de una asignatura que van más allá de las clases magistrales (foros de opinión, aportación de noticias, sugerencias y dudas) sin tener que desplazarse al despacho físico, aumentaría el interés de los estudiantes, el intercam-

bio y la adquisición de conocimientos.
Asimismo, los alumnos deberían tener un espacio propio virtual dentro de los servidores de las escuelas siendo los encargados de su creación y mantenimiento. De esta manera, se familiarizarían con la creación en el marco de las nuevas tecnologías durante su formación académica, aumentaría su implicación en el entorno universitario y dispondrían de un importante canal de comunicación entre ellos y con la sociedad.
El intercambio de información en estas webs no debería reducirse al intercambio de apuntes o la comunicación de eventos de carácter lúdico (que también podrían tener cabida) ya que las posibilidades comunicativas son múltiples y facilitan las participaciones transformativas y constructivas. Es la implicación de los alumnos en la construcción de su propia formación y opinión.
Para lograr estos objetivos existen múltiples recursos: foros, chats, links, noticias, bolsa de trabajo, anuncios, avisos de celebraciones de eventos de carácter formativo... En todos ellos no se excluye la participación de los profesores ni tampoco la de los ex-alumnos de las escuelas que siempre pueden tener como referente de formación las escuelas donde estudiaron, pero sí exigiría una gran responsabilidad por parte de los estudiantes para que estos lugares de encuentro no se convirtieran en "rincones del vago" o "la guía del ocio".

La adquisición de estas responsabilidades facilitarían el pensamiento crítico de los estudiantes de Enfermería, cuestión central en la formación universitaria.

BIBLIOGRAFÍA

- Amengual Pliego M. Información científica, Internet y nuevas tecnologías. SEMERGEN 2004; 30 (1): 1-3.
- Carabantes, D. Bases de Datos de Enfermería. Enfermería Facultativa. Julio 2004; VIII (75): 25.
- Crompton P y Timms E. Aprendizaje mediante ordenador: Hacia una tipología de la interacción educativa en línea. Red Digital, julio 2002. nº 2. http://hera.cnice.mecd.es/reddigital/2/firmas/firmas_crompton_ind.html
- Egea Martínez F. Internet ¿Ángel o demonio?. Red Digital. Enero 2002. nº 1. *http://hera.cnice.mecd.es/reddigital/1/firmas/firmas_pacoegea_ind.html*
- Gálvez Toro A. Entre Cuiden actualidad y Cuiden plus. La información sobre cuidados de salud más actualizada. Evidentia 2005; enero-abril 2 (4). http://www.index-f.com/evidentia/n4/108articulo.php
- Mira JJ, Pérez-Jover y Lorenzo S. Navegando en Internet en busca de información sanitaria: no es oro todo lo que reluce... Atención Primaria 2004; 33 (7): 391-399.
- Moreno Sánchez I. Interacciones educativas en la comunicación de la ciencia. Red Digital, enero 2002. nº 1. *http://hera.cnice.mecd.es/reddigital/1/firmas/firmas_ moreno_ind.html*
- Rodríguez Dacal JM. Internet y enfermería. Metas de Enfermería 1999; II (12): 52-54.
- Vilagrasa, P. La revisión de la bibliografía, paso preliminar al diseño de un trabajo de investigación. Enfermería Clínica, mayo-junio 1992; I (3):69-70.



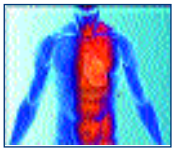
¬ INFORMÁTICA BIOMÉDICA

Dr. Fernando Martín Sánchez y Laura Salamanca Rodríguez
Área de Bioinformática Médica del Instituto de Salud Carlos III.

En esta sección se revisan los hechos más relevantes acontecidos en el área de la Informática Biomédica. Esta disciplina comprende aquellos trabajos orientados a la integración de información proveniente del laboratorio de experimentación biológica (genómica, proteómica) con la información existente en el entorno clínico y en salud pública. El análisis de estos datos permite avanzar en el conocimiento de las causas moleculares de las enfermedades y descubrir el modo en el que la variación genética individual afecta a nuestra susceptibilidad a contraer enfermedades o al modo en el que respondemos a la administración de un fármaco o a otros factores ambientales. Tiene, por tanto, como fin último, facilitar los desarrollos de la Medicina Personalizada mediante el apoyo a la investigación translacional en Biomedicina. Se prestará pues, especial atención a los desarrollos en Bioinformática y Biología Computacional aplicables en Medicina, así como al impacto de la introducción de datos genéticos y moleculares en los sistemas de información médica y epidemiológica. Finalmente, se recogen proyectos representativos relacionados con el procesamiento de información en las nuevas tendencias en medicina (Medicina Regenerativa y Nanomedicina).

PROYECTOS INTERNACIONALES

Virtual pathological heart of the virtual physiological human (VPH2)



VPH2 es uno de los 35 proyectos que están financiados a través del Séptimo Programa Marco (7PM) de la Unión Europea, bajo la convocatoria de IST - Virtual Physiological Human.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte a nivel mundial y se prevé que siga siéndolo. Se estima que 17,5 millones de personas murieron por enfermedades cardiovasculares en 2005, lo que representa el 30% de todas las defunciones mundiales. De estas muertes, 7,6 millones se debieron a ataques cardíacos y 5,7 millones fueron debidas a un accidente cerebro-vascular. Además, la insuficiencia cardiaca representa casi una cuarta parte de todas las admisiones en hospitales, presenta una alta tasa de mortalidad y supone una gran carga para todos los sistemas de salud.

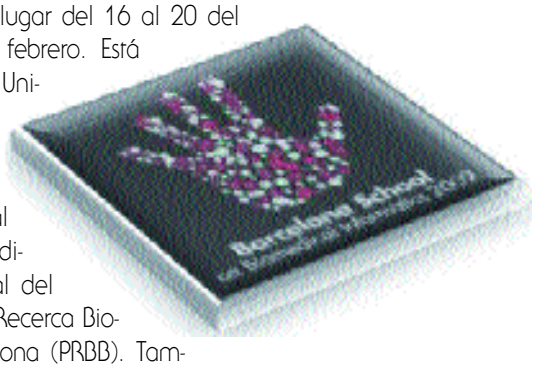
Por lo tanto, el objetivo de VPH2 es el desarrollo de modelos computacionales centrados en el paciente y la simulación del corazón humano para ayudar al cardiólogo y al cirujano cardio-vascular en la definición de la gravedad y la extensión de la enfermedad en pacientes con disfunción ventricular izquierda (LVD), con o sin regurgitación mitral funcional (FMR). El objetivo tecnológico del proyecto es crear una avanzada plataforma de software para el desarrollo de la medicina asistida por computadoras en cardiología y cirugía cardiaca. Métodos computacionales específicos permitirán la toma de decisiones clínicas y la planificación de un tratamiento óptimo para la reparación de la válvula del ventrículo izquierdo.

Fuente: www.vph2.eu

INICIATIVAS NACIONALES

El GRIB organiza la "Barcelona School on Biomedical Informatics" del 16 al 20 de febrero de 2009

La Barcelona School on Biomedical Informatics (BSBMI09) tendrá lugar del 16 al 20 del próximo mes de febrero. Está organizada por la Universitat Pompeu Fabra en colaboración con el Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM - Hospital del Mar) y el Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB). También cuenta con la colaboración del Instituto Nacional de Bioinformática y de la RETIC COMBIOMED.



La BSBMI09 es un curso externo vinculado a la maestría del programa de Bioinformática para Ciencias de la Salud en el que se pretende poner en contacto a cada participante con herramientas y programas fundamentales en esta disciplina (ByoDyn - Un marco para la modelización bioquímica, BioXM - Gestor de conocimientos, BioBridge portal - Permite la transferencia y el

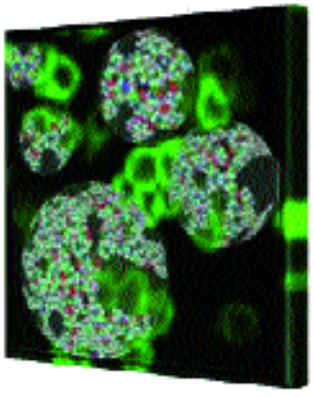
filtro de datos existentes, QosCosGrid - Una puerta de entrada para las simulaciones a gran escala), así como dar una amplia visión de los avances y retos existentes en esta materia.

Se contará con la presencia de expertos de los sectores público y privado, por lo que irá dirigido fundamentalmente a investigadores o estudiantes de postgrado que comiencen a adentrarse en el campo de la bioinformática translacional o bioinformática médica. La escuela se organiza en sesiones plenarias y tutorías impartidas por expertos durante las mañanas, y las tardes estarán dedicadas al trabajo práctico en grupos. Asimismo, cada día girará en torno a un tema central (biología de sistemas, la investigación translacional en biomedicina, tecnología informática Grid empleada en biomedicina, aplicaciones de la informática biomédica y enfermedades crónicas).

Fuente: http://www.bsbmi.eu/

PROYECTOS INTERNACIONALES

NANOTHER: diseño de nanopartículas para la señalización de tejido canceroso, permitiendo la liberación dirigida y controlada de fármacos anti-tumorales



Dado el compromiso adquirido por la Unión Europea de desarrollar y perfeccionar la nanotecnología como herramienta en la lucha contra el cáncer, este innovador proyecto recibirá financiación de la UE mediante el Séptimo Programa Marco por valor de 8,5 millones de euros, siendo el presupuesto total de 11 millones de euros.

El proyecto europeo NANOTHER («Integración de nuevas tecnologías basadas en nanopartículas para la terapia y el diagnóstico de distintos tipos de cáncer») tendrá una duración de cuatro años e implica a dieciocho entidades investigadoras tanto de países de Europa como de otros países.

NANOTHER está dirigido al diseño de nanorrobots que además de buscar tumores, una vez localizados, los ataquen hasta neutralizarlos. La coordinación corre a cargo del Centro Tecnológico GAIKER-IK4 (España) que además es responsable del análisis de toxicidad de las nanopartículas. Además, el Centro Tecnológico de Zamudio será el encargado de comprobar si los complejos nanopartícula-anticuerpo-fármaco en células tumorales funciona adecuadamente.

La diferencia con otros proyectos radica en el empleo de dos tipos de nanopartículas sintéticas: nanopartículas poliméricas que contienen moléculas que actúan en el reconocimiento de células tumorales y dirigen el fármaco a las áreas afectadas, y nanopartículas magnéticas que ayudarán en la identificación y eliminación de tumores a través de un aumento de la temperatura por un proceso denominado hipertermia.

Fuente: http://cordis.europa.eu/home_es.html

Proyectos internacionales

Gene Prospector: Una herramienta que relaciona genes y factores de riesgo para determinadas enfermedades

Debido al gran desarrollo tecnológico y teniendo en cuenta los favorables resultados del Proyecto Genoma Humano, diversas investigaciones han puesto de manifiesto la existencia de relaciones entre las variaciónes en el Genoma Humano, factores de riesgo medioambientales y ciertas enfermedades. Todos estos estudios han generado una gran cantidad de información que necesita ser recogida, procesada e interpretada con eficacia. Es por ello que un equipo del Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de Atlanta (EEUU) ha desarrollado una herramienta bioinformática que tiene este objetivo.



Esta aplicación, llamada Gene Prospector, consta de una base de datos que recoge toda la información obtenida de las investigaciones sobre estudios de asociación. Después de ordenarla y clasificarla, muestra la información acerca de los genes en relación con determinadas enfermedades humanas, así como factores de riesgo asociados y otros fenotipos. Gene Prospector, también proporciona enlaces adicionales a otras fuentes que pueden ser muy útiles en futuras investigaciones.

Se puede acceder a Gene Prospector a través de:

http://www.hugenavigator.net/HuGENavigator/geneProspectorStartPage.do

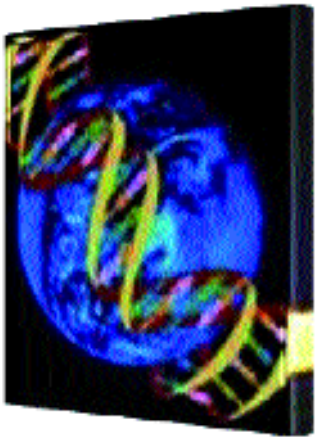
Fuente: http://www.hugenavigator.net/

EMPRESAS INTERNACIONALES

DeCODE Genetics: De los genes a la práctica médica

DeCODE es una compañía biofarmacéutica con sede

en Reykjavik (Islandia) que aplica la genética humana para el desarrollo de medicamentos específicos para enfermedades comunes. La compañía ha conseguido ya diversos logros en el descubrimiento de genes implicados en enfermedades cardiovasculares o en el cáncer, además de conseguir producir fármacos que mejoran los tratamientos, y sistemas y modelos para el diagnóstico y la prevención de enfermedades. Mantiene diversas colaboraciones con universidades y centros públicos de investigación para lograr el objetivo de mejorar la calidad de la salud de las poblaciones.



DeCODE Genetics cuenta en la actualidad con programas terapéuticos para la prevención de la trombosis arterial, para la prevención del ataque cardíaco, y para luchar contra la pérdida de la memoria asociada con la enfermedad de Alzheimer y otros trastornos. Además cuenta con tres programas de desarrollo clínico para evaluar el riesgo individual en relación con enfermedades tales como la diabetes tipo 2, la fibrilación auricular y el derrame cerebral, ataque al corazón, el cáncer de próstata, glaucoma y cáncer de mama.

La compañía también ofrece desde noviembre de 2007 una nueva aplicación (deCODEme™), que es actualizada constantemente y que permite a los individuos conocer su propio genoma a través de un análisis con aproximadamente un millón de polimorfismos de un sólo nucleótido (SNPs), pudiendo así alertar sobre la predisposición genética a determinadas enfermedades.

Fuente: http//www.decode.com/

INICIATIVAS INTERNACIONALES

XXXVI Conferencia Internacional de Ciencias Fisiológicas: "Building the Virtual Physiological Human Community"

La XXXVI Conferencia Internacional de Ciencias Fisiológicas tendrá lugar en Kioto (Japón) el 27 de Julio de 2009 bajo la organización del departamento de Fisiología y Biofísica de la Universidad Ritsumeikan.

En ella, se dedicará una parte importante del programa al proyecto europeo: Virtual Physiological Human Network of excellence (VPH NoE), que tiene como principal objetivo prestar servicio a la comunidad de investigadores VPH así como a apoyar los avances biomédicos en la modelización y simulación del cuerpo humano con vistas a una mejora en la capacidad de predecir, diagnosticar y tratar las enfermedades. Más concretamente, se hablará sobre como avanzar en el objetivo general denominado: "Building the Virtual Physiological Human Community".

Los países interesados (europeos y no europeos) tendrán la oportunidad de participar y aclarar cualquier cuestión existente en torno a la iniciativa (incluyendo todos los proyectos del VPH) ya que en esta jornada se apuesta por "una acción coordinada que garantice el progreso, la accesibilidad y la percepción pública de la fiabilidad de la investigación para el futuro del proyecto Physiome". La reunión estará abierta en principio a 80 -100 asistentes y contará con la presencia de diversos investigadores invitados que lideran proyectos del EU FP7 y de otros relevantes proyectos a nivel mundial.

Fuente: http://ec.europa.eu/information_society/

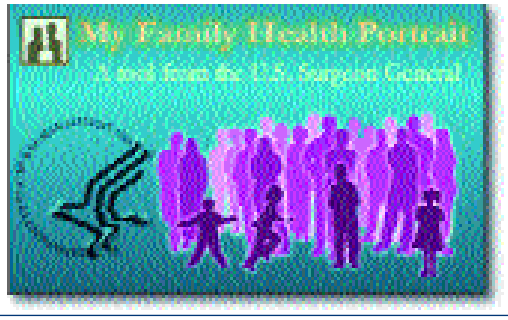
INICIATIVAS INTERNACIONALES

Next Generation Family Health History

La nueva versión actualizada de "My Family Health Portrait" ya está disponible de forma gratuita. Esta herramienta personalizada está diseñada para almacenar información sanitaria familiar de gran utilidad para cada individuo en la prevención de enfermedades tales como cáncer, osteoporosis, diabetes, obesidad y enfermedades cardiacas y para los profesionales de la salud que podrán a su vez proporcionar una asistencia sanitaria más efectiva.

"My Family Health Portrait", está basada en estándares técnológicos, lo que hace que la información que contiene sea segura y fácil de compartir; además tiene la ventaja añadida de que otras organizaciones puedan descargarla y modificarla bajo su propio sello y será de mucha utilidad sobre todo en archivos sanitarios electrónicos y archivos personales sanitarios.

Fuente: www.genome.gov/27528358



Estimación de la Densidad Mamaria Asistida por Ordenador

R. Llobet[1], F. Ruiz-Perales[2], J. A. Solves[1], J. C. Pérez-Cortés[1], M. D. Salas[2], M. Pollán[3]
[1]Instituto Tecnológico de Informática. Universidad Politécnica de Valencia
[2]Consellería de Sanitat.Comunitat Valenciana. Valencia. España
[3]Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)

El Instituto Tecnológico de Informática, en la Universidad Politécnica de Valencia, en colaboración con la Oficina del Plan del Cáncer de la Comunidad Valenciana trabaja actualmente en el análisis de la densidad mamaria asistido por ordenador. En este artículo se pone de manifiesto el interés que tiene el análisis de la densidad de la mama como medida de riesgo de desarrollar cáncer de mama, así como la dificultad asociada a dicho análisis mediante los métodos de inspección visual empleados actualmente. Como solución a estas dificultades se aborda el análisis de la densidad mamaria asistido por ordenador. El estudio de la densidad mamaria presenta un interés indudable, ya que la estrategia de detección precoz de cáncer de mama puede variar en función de este parámetro.

1. INTRODUCCIÓN

El estudio de la densidad mamaria ha sido abordado con especial interés durante las últimas décadas. Las principales razones que justifican este interés pueden resumirse en que la densidad mamaria es un indicador del riesgo de padecer cáncer de mama, y es determinante en la sensibilidad del análisis de la mamografía.
El cáncer de mama es el que tiene mayor índice de mortalidad entre las mujeres. La probabilidad de que una mujer desarrolle un cáncer de mama invasivo durante su vida está entre el 8 y el 13 % [7]. Al igual que ocurre con otros tipos de tumores, las posibilidades de curación del cáncer de mama aumentan espectacularmente si éste se detecta en sus primeras fases, lo que confirma que el mejor método para combatir esta enfermedad es el diagnóstico precoz. La confirmación diagnóstica se hace generalmente con mamografía. Actualmente los programas de cribado mamográfico tienen como objetivo el diagnóstico del cáncer de mama en una fase precoz, antes de la aparición de los síntomas. Aproximadamente el 80-85 % de los cánceres pueden ser detectados con mamografía, sin embargo, en aquellos casos en los que la mama tiene una mayor densidad, el diagnóstico resulta más complicado, ya que en este caso el tejido denso tiene una absorción frente a los rayos X similar a la de algunos tumores. Ello provoca que existan tumores no palpables en mamas densas que puedan permanecer ocultos hasta que su desarrollo alcance la fase clínica y su tamaño sea mayor que el deseado para considerarlo como diagnostico precoz, lo cual conlleva a un tratamiento con mayor morbilidad y peor pronóstico que los tumores detectados en fases precoces y pequeños tamaños.
Además de la dificultad que entraña la detección de determinados tumores, existen estudios que demuestran un aumento del riesgo de desarrollar cáncer de mama en las mujeres con mamas densas, el cual puede ser de 4 a 6 veces superior al de las mujeres en las que predomina el tejido graso [22, 23, 3]. Existe sin embargo cierta controversia acerca de si la asociación densidad-cáncer se debe a un riesgo intrínseco de desarrollar la enfermedad o únicamente a la dificultad de identificar los tumores incipientes debido al problema de enmascaramiento citado. De un modo u otro es un hecho demostrado que las mujeres con mamas densas tienen una mayor probabilidad de desarrollar cáncer, lo que ratifica el interés de conocer la densidad.
Debido a los inconvenientes que presenta una mama densa en relación al desarrollo de un tumor, desde hace ya varias décadas se vienen realizando diversos estudios que tratan de clasificar la mamografía según su densidad con el objetivo de establecer un factor de riesgo frente al cáncer de mama. Esta medida puede ser de gran utilidad por diversos motivos. En primer lugar, este factor de riesgo podría influir en la elección de un protocolo de cribado distinto del habitual, como puede ser realizar mamografías con mayor periodicidad, o utilizar otros test de imagen como la resonancia magnética o la ecografía. En segundo lugar, esta medida podría utilizarse para establecer la necesidad de un análisis más cuidadoso de la mamografía, como por ejemplo la doble lectura o la lectura asistida por ordenador (CAD). Finalmente, recientemente se ha pro-

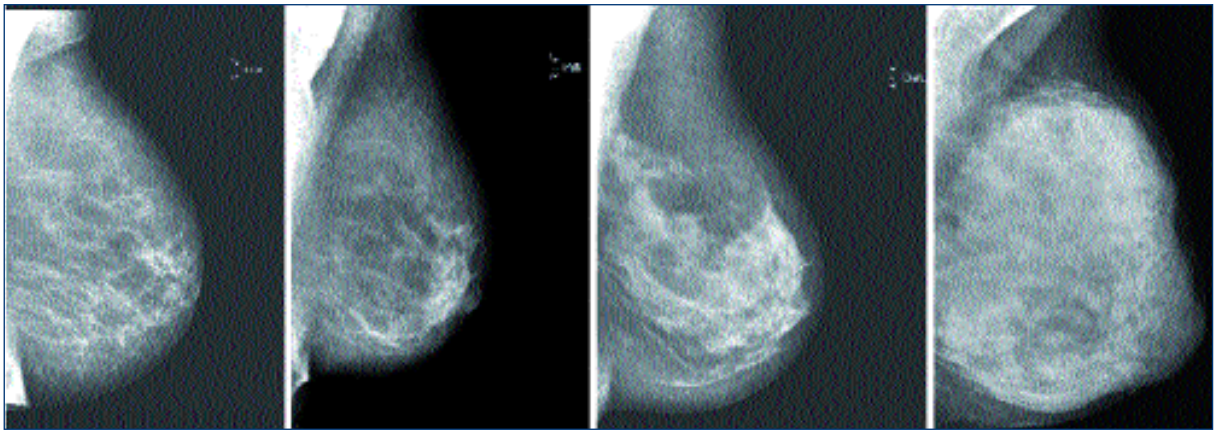


Figura 1: De izquierda a derecha, mama grasa con imágenes lineales finas y densas que corresponden a fibras (N1); mama con predominio graso e imágenes tubulares de conductos galactoforos (P1); mama con imágenes tubulares de conductos galactoforos (P2); y mama densa (cuya densidad borra total o parcialmente las estructuras tubulares).

puesto la utilización de la densidad mamográfica como fenotipo intermedio en la investigación de cáncer de mama [4], lo que supone que dicha característica, evaluable en los propios programas de cribado, podría ser utilizada como marcador de riesgo, de forma similar a la utilización de la hipertensión arterial en el estudio de la enfermedades cardiovasculares.

2. MÉTODOS DE CLASIFICACIÓN DE LA MAMOGRAFÍA

Desde que en la década de los 70 se propusiera por primera vez un método de clasificación de la mama en función de su densidad, han ido apareciendo diversas propuestas con el mismo objetivo.

Algunos trabajos proponen fundamentalmente clasificar las mamografías según la morfología que adquiere el tejido fibroglandular o TFG (métodos cualitativos) mientras que otros lo hacen determinando la cantidad de TFG en relación al volumen de la mama (métodos cuantitativos) [23, 3, 11, 17]. Los métodos cualitativos clasifican preferentemente por la morfología pero no cuantifican la cantidad de tejido denso [23, 11]. Los métodos cuantitativos, por contra, clasifican fundamentalmente en base a la relación porcentual que existe entre tejidos graso y fibroglandular, atendiendo a esta única razón [3], o añadiendo una descripción morfológica del TFG [17]. En la aplicación de estos métodos puede decirse que con excepción del descrito por Boyd [3], que sería estrictamente cuantitativo, el resto son semicuantitativos [23, 11, 17].

En 1976, Wolfe propuso una clasificación que utilizaba cinco categorías para establecer la densidad de la mama [23]. Se trataba de un método cualitativo para establecer la densidad del TFG partiendo de la morfología del mismo (densidad difusa o densidad asociada a estructuras ductales). Este método fue utilizado durante mucho tiempo y mostraba el riesgo para desarrollar cáncer de mama asociado a cada uno de los patrones que describió: mamografía casi completamente grasa con trabéculas (N1), formaciones ductales que ocupan hasta un 25% del volumen (P1), patrón ductal prominente que ocupa más del 25% (P2), displasia mamaria severa (DY) y quasy-DY (QDY) [22, 23]. Figura 1.

El método de Tabar establece, al igual que el anterior,

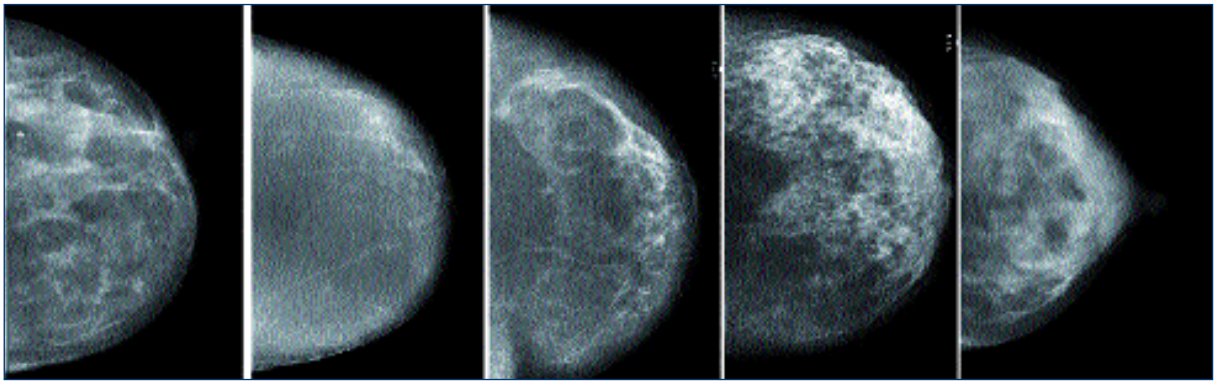


Figura 2: De izquierda a derecha, mujer joven con densidades nodulares pequeñas, tejido adiposo y fibroso y ligamentos de Cooper (Patrón I); mujer mayor con predominio graso y restos de conductos galactóforos retroareolares (Patrón II); mujer mayor con predominio graso y patrón ductal prominente retroareolar (Patrón III); patrón nodular grande que no cambia con el tiempo (Patrón IV); y tejido muy denso que borra las estructuras anatómicas (Patrón V).

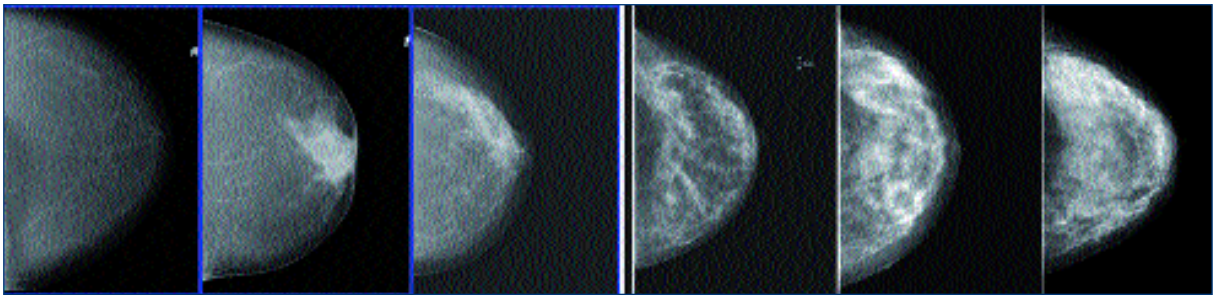


Figura 3: De izquierda a derecha, 0% de tejido glandular (A); 0% a 10% de tejido glandular (B); 10% a 25% de tejido glandular (C); 25% a 50% de tejido glandular (D); 50% a 75% de tejido glandular (E); y 75% a 100% de tejido glandular (F).

cinco patrones mamarios, pero en este caso basados en una correlación de la histología (nivel microscópico) con la mamografía (nivel macroscópico) [11]. Figura 2. Más adelante se establecieron sistemas de clasificación que cuantificaban únicamente el porcentaje de tejido denso y no su forma, lo que resultaba menos ambiguo. En este sentido Boyd propuso seis niveles de densidad sin considerar la apariencia del TFG, estableciendo de modo cuantitativo los porcentajes de tejido en relación al volumen total de la mama (0 %, [1-10 %], [11-25 %], [26-50 %], [51-75 %] y [76-100 %]) [3]. Figura 3.

Finalmente, el método propuesto por la American College of Radiology (ACR), conocido universalmente como BI-RADS (Breast Imaging Reporting and Data System), propone una clasificación cuantitativa, con cuatro tipos de mama definidos por los umbrales 25 %, 50 % y 75 % de densidad de TFG [17]. Este es el método que tiene actualmente mayor aceptación y por tanto más extendido. Figura 4.

Independientemente del método empleado, uno de los mayores inconvenientes que conlleva la clasificación de la mama mediante inspección visual radica en la subjetividad con que el lector de mamografías clasifica éstas en una u otra categoría. Este proceso requiere de una gran experiencia en lectura y, a pesar de todo, existe gran variabilidad en la clasificación de las mamografías.

3. ESTIMACIÓN DE LA DENSIDAD MEDIANTE INSPECCIÓN VISUAL: EL PROBLEMA DE LA SUBJETIVIDAD

A pesar de que la inspección visual de la mamografía es prácticamente la única técnica utilizada actualmente para la estimación de la densidad de la mama, diversos estudios cuestionan la idoneidad de este método debido a la subjetividad inherente que conlleva y a la consiguiente inconsistencia inter e intraobservador asociada al proceso de clasificación [8, 5, 1]. Dicha inconsistencia puede ser especialmente grave si consideramos la importancia de una correcta estimación de la densidad de la mama a la hora de establecer la estrategia de detección precoz de cáncer.

En [8] se presenta un estudio que analiza la consistencia inter e intraobservador en la clasificación de 100 casos mediante el método BI-RADS e inspección visual. Cada caso, compuesto por 2 mamografías correspondientes a vistas cráneo-caudal (CC) y medio lateral oblicua (MLO), fue clasificado por 12 radiólogos en una de las 4 clases propuestas por BI-RADS. Cada radiólogo realizó dos veces la clasificación de los 100 casos, con un intervalo de 7 días entre la primera y la segunda clasificación. Los resultados demostraron que, en promedio, la consistencia en la clasificación entre la primera y segunda lectura de un mismo radiólogo (consistencia

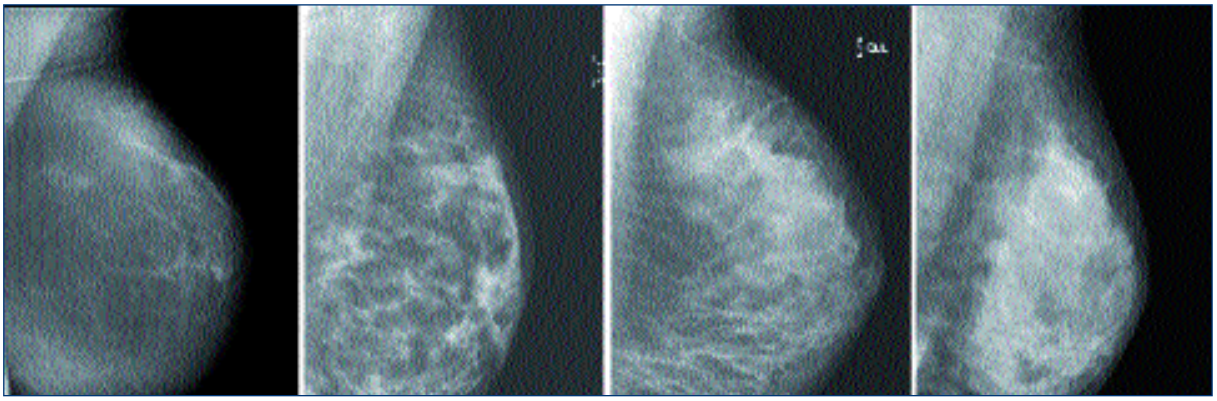


Figura 4: De izquierda a derecha, menos del 25% de TFG, casi toda grasa (Patrón 1); aprox. 25% al 50% de TFG, densidades dispersas o parcheadas de TFG (Patrón 2); aprox. 51% al 70% de TFG, tejido heterogéneamente denso (Patrón 3); más del 75% de TFG, muy denso (Patrón 4).

intraobservador) fue del 80,6 % (en un rango entre el 52 % y el 92 %). Por otro lado, la consistencia interobservador en promedio fue únicamente del 69,3 % (con un rango entre el 25 % y el 83 %). Estos resultados ponen de manifiesto hasta qué punto puede variar el criterio de clasificación en función del experto que realiza el análisis, o incluso cuando dicho análisis lo realiza el mismo radiólogo en instantes diferentes.

A pesar de estos resultados y de que algunos estudios han concluido que el análisis asistido por ordenador de la densidad de mamografías digitales proporciona resultados más precisos [24], la estimación de la densidad mamaria se sigue realizando habitualmente mediante estimación visual.

Los problemas de inconsistencia se deben probablemente tanto a cuestiones de subjetividad en la interpretación de la mamografía como a una percepción errónea del criterio de clasificación empleado. Dos alternativas, no necesariamente excluyentes, podrían emplearse para tratar de minimizar este problema. En primer lugar, si se dispusiera de un amplio conjunto de mamografías clasificadas por distintos expertos, resultaría interesante desarrollar los algoritmos necesarios que permitieran recuperar de dicha base de datos una o varias imágenes similares a la que está siendo analizada. Con ello el radiólogo podría conocer el diagnóstico que distintos expertos han realizado sobre imágenes con características similares. Actualmente existen algunas bases de datos públicas de mamografías como la Mammographic Images Analysis Society digital mammogram database (MIAS) [20] o la Digital Database for Screening Mammography (DDSM) [14], pero no incluyen ningún motor de búsqueda como el propuesto y las imágenes están etiquetadas en base al criterio de un único experto. En segundo lugar podrían emplearse técnicas basadas en reconocimiento de formas y visión por computador para calcular, de forma automática y objetiva, la cantidad de tejido denso presente en la mamografía.

4. RECONOCIMIENTO DE FORMAS Y APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

El reconocimiento de formas (RF) es una disciplina que estudia cómo construir sistemas automáticos, capaces de emular aspectos perceptivos propios del comportamiento humano [9, 10]. El término reconocer equivale a clasificar en C clases o categorías los distintos objetos observados. Por ejemplo, dada una mamografía, podría pedirse a un sistema de RF que la clasifique en uno de las cuatro categorías de densidades establecidas por BI-RADS.

La llamada aproximación inductiva al RF requiere del uso de un conjunto de muestras de aprendizaje, que son utilizadas para crear un modelo. Posteriormente, un clasificador usará este modelo para identificar (clasificar) objetos no vistos durante la etapa de aprendizaje. La aproximación inductiva lleva asociada implícitamente el concepto de aprendizaje.

En la Figura 5 se muestra el esquema de un sistema de RF inductivo. El sistema puede trabajar en modo aprendizaje o en modo clasificación. En ambos casos se comienza con la adquisición de un objeto del mundo real (por ejemplo, captura de una imagen). A continuación se realiza un preproceso cuyo objetivo es realzar y acondicionar los objetos de interés. Seguidamente, en la etapa de obtención de características se realizan ciertas medidas sobre el objeto que se desea analizar. La idea es obtener una serie de valores numéricos o símbolos (vector de características) representativos del objeto. Esta etapa es crucial, ya que dependiendo del tipo de características con las que tra-

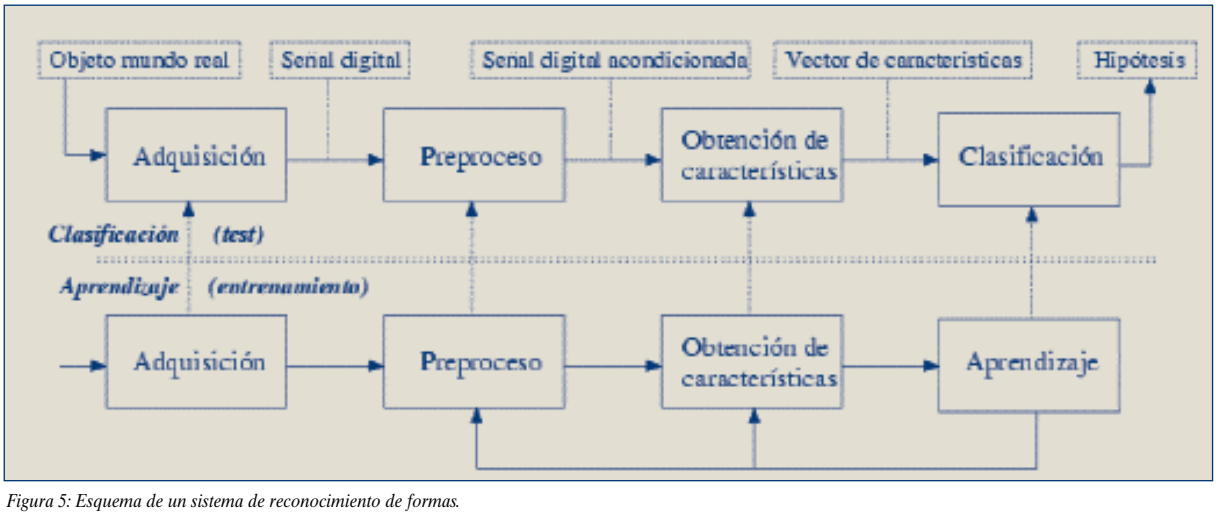


Figura 5: Esquema de un sistema de reconocimiento de formas.

bajemos, será más o menos viable discriminar entre objetos de distintas clases. Finalmente, dependiendo de si se trabaja en modo aprendizaje o en modo clasificación, estas características se utilizarán bien para aprender (entrenar) un modelo, bien para clasificar el objeto observado en una de las C posibles clases, teniendo en cuenta el modelo aprendido.

Existen distintas aproximaciones a la hora de diseñar el modelo que representa los objetos de nuestro problema. En la aproximación estadística [13], los objetos se representan en forma de n características o medidas, conocidas como vector de características. Estos vectores pueden verse como un punto en un espacio de n dimensiones. El objetivo es escoger aquellas características que permitan distribuir los vectores de características (puntos) de manera que las distintas clases o categorías ocupen regiones en el espacio n-dimensional lo más compactas y disjuntas posible. Con ello, se establecen unas fronteras de decisión en el espacio de características que tratan de separar los vectores de cada clase. Estas fronteras de decisión se determinan a partir de las distribuciones de probabilidad de los vectores de características de cada clase, obtenidos de las muestras de aprendizaje. Durante la etapa de clasificación, ante una muestra desconocida (muestra de test), ésta se clasificará en una clase u otra en función de la posición que ocupe respecto a las fronteras de decisión. Existen multitud de técnicas estadísticas para definir las fronteras de decisión y realizar la clasificación. Las prestaciones del sistema de RF dependerán, entre otros factores, del clasificador diseñado y del tipo de características empleadas. A continuación se resumen algunas de las técnicas empleadas por distintos autores en relación a la clasificación de la densidad mamaria.

5. ESTIMACIÓN DE LA DENSIDAD ASISTIDA POR ORDENADOR

El análisis de la densidad de la mama asistido por ordenador podría ayudar a clasificar las mamografías de un modo más objetivo y coherente y, consecuentemente, establecer el factor de riesgo para desarrollar cáncer de mama con mayor precisión. Sin embargo, a pesar del indudable interés que comporta la estimación de la densidad de la mama de un modo objetivo, han sido pocos los esfuerzos realizados en este sentido dentro del campo del procesado de imágenes y análisis por ordenador.

Unos de los primeros en sugerir el uso del ordenador como herramienta de ayuda para el análisis de la densidad mamaria fueron Boyd et al. [3]. Presentaron un método semiautomático para estimar la densidad de la mama, basado en la selección manual de dos umbrales para segmentar la mama y el tejido denso respectivamente. Aunque se sirve del ordenador para permitir el establecimiento interactivo de los umbrales, en este caso no se dota a la máquina de ninguna capacidad de decisión y es el experto humano quien establece el umbral que discrimina entre tejido graso y denso.

Karssemeijer et al. describen un método automático que emplea características extraídas del histograma de niveles de gris, obtenidas de 615 mamografías digitales [15]. Para la clasificación se aplica la técnica de k-Nearest Neighbours (k -NN) [9]. Emplean cuatro categorías de densidad y obtienen una concordancia del 67 % entre el sistema automático y el experto humano.

Oliver et al. aplican un método que utiliza descriptores de textura como aproximación a la extracción de características y Árboles de Decisión para la clasificación [18]. En este caso analizan únicamente 270 mamografías obtenidas de la base de datos MIAS, las cuales clasifican en tres categorías. Consiguen una concordancia del 73%.

En [16] se describe un método que emplea la técnica conocida como Histograma Multiresolución [12], consistente en emplear características calculadas a partir de histogramas obtenidos a distintas escalas de resolución. Se utiliza un clasificador de Máquinas de Soporte Vectorial (SVM) [21] y se clasifican las 322 imágenes de la base de datos MIAS en tres niveles de densidad. El sistema obtiene una concordancia entre la máquina y el experto humano del 77,6 %.

Bovis et al. [2] evalúan cuatro aproximaciones distintas para extraer características de textura: matrices de coocurrencia, transformada de Fourier, convolución con máscaras de Law y Transformación Discreta de Wavelets (DWT). En la etapa de clasificación emplean un paradigma de combinación de clasificadores conocido como Bagging [6]. Evalúan 377 mamografías obtenidas de la base de datos DDSM y realizan una clasificación basada en BI-RADS. Consiguen una tasa de aciertos del 71,4 % cuando emplean cuatro niveles de densidad, y del 96,9 % cuando se definen únicamente dos niveles de densidad.

Saha et al. presentan un método basado en conectividad difusa sobre diversos conjuntos de características [19]. Demuestran que para establecer correctamente la densidad de la mama se requiere de técnicas más sofisticadas que el simple establecimiento de un umbral de gris.

Por último cabe resaltar que técnicas similares a las mencionadas vienen ofreciendo resultados muy prometedores en el diagnóstico asistido por ordenador de tumores de mama [7].

6. CONCLUSIONES

El estudio de la densidad mamaria es de gran importancia por diversos motivos: es un indicador del riesgo de padecer cáncer de mama; es determinante en la sensibilidad del análisis de la mamografía; la estrategia de detección precoz de cáncer de mama puede variar en función de la densidad de la mama; guarda una estrecha relación con el estado hormonal.

Actualmente la estimación de la densidad la realizan radiólogos expertos mediante inspección visual, lo que lleva implícito cierto grado de subjetividad y, por tanto, cierta variación en los criterios de clasificación. Estudios recientes han estimado una consistencia intraobservador cercana al 80 %, y una consistencia interobservador en torno al 69 %. Si bien estos porcentajes podrían aumentar con formación específica sobre el método de clasificación empleado, la variación en los criterios de clasificación entre distintos observadores es patente. La estimación de la densidad mamaria puede obtenerse con mayor precisión y objetividad mediante técnicas de visión por computador y reconocimiento de formas [24]. Cuando la mamografía se obtiene mediante placas radiográficas es necesario un proceso previo de digitalización para que la imagen pueda ser tratada por ordenador. Esta etapa de digitalización requiere un esfuerzo extra que complica el análisis por ordenador. Sin embargo actualmente se están implantando equipos que adquieren la mamografía directamente en un formato digital. En este caso el coste de incorporar sistemas automáticos de análisis de la densidad mamográfica es mucho menor y el esfuerzo requerido para calcular la densidad nulo (al tiempo que se adquiere la mamografía el sistema la clasificaría automáticamente en base a su densidad).

Un paso más allá sería la implantación de sistemas de ayuda al diagnóstico que permitan detectar de forma automática distintos tipos de lesiones en la mama. Aunque no está claramente demostrada la eficiencia de estos sistemas frente al análisis por parte de un experto humano, algunos estudios empiezan a arrojar resultados prometedores en este sentido.

REFERENCIAS

[1] W.A. Berg, C. Campassi, P. Langenberg, and et al. Breast image reporting and data system:inter- and intraobserver variability in the feature analysis and final assessment. Am J Roentgenol, 174 769-77, (2000).

[2] K. Bovis and S. Singh. Classification of mammographic breast density using a combined classifier paradigm. In 4th International Workshop on Digita Mammography, pages 177-180, (2002).

[3] N.F. Boyd, J.W. Byng, and et al. R.A. Jong. Quantitative classification of mammographic densities and breas cancer risk: Results from tha canadian national breast screening study. J. Nat. Cancer Inst., 87 670-675, (1995).

[4] N.F. Boyd, J.M. Rommens, K. Vogt, and et al. Mammographic breast density as an intermediate phenotype for breast cancer. Lancet Oncol., 6 798-808, (2005).

[5] N.F. Boyd, C. Wolfson, M. Moskowitz, and et al. Observer variation in the classification of mammographic parenchymal patterns. J. Chronic. Dis., 39 465-72, (1986).

[6] L. Breiman. Bagging predictors. Machine Learning, 26(2) 123-140, (1996).

[7] H. Cheng, X. Shi, R. Min, and et al. Approaches for automated detection and classification of masses in mammograms. Pattern Recognition, 39(4) 646-668, (2006).

[8] S. Ciatto, N. Houssami, A. Apruzzese, and et al. Categorizing breast mammographic density: intra- and interobserver reproducibility of bi-rads density categories. The Breast, 14 269-275, (2005).

[9] R.O. Duda and P.E. Hart. Pattern classification and scene analysis. Wiley, (1973).

[10] K. Fukunaga. Introduction to statistical pattern recognition. Academic Press, Boston, second edition,(1990). [First edition, 1972].

[11] I.T. Gram, E. Funkhouser, and L. Tabar. The tabar classification of mammographic parenchymal patterns. Eur. J. Radiol., 124 131-136, (1997).

[12] E. Hadjidemetriou and M.D. Grossberg. Multiresolution histogram and their use for recognition. IEEE Trans. on Pattern Analysis and Machine Intelligence, 26(7) 831-847, (2004).

[13] T. Hastie, R. Tibshirani, and J.H. Friedman. The Elements of Statistical Learning. Springer-Verlag, (2001).

[14] M. Heath, K.W. Bowyer, D. Kopans, et al. Current status of the digital database for screening mammography. In Digital Mammography, 457-460. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands, (1998).

[15] N. Karssemeijer. Automated classification of parenchymal patterns in mammograms. Physics in Medicine and Biology, 43 365-378, (1998).

[16] I. Muhimmah and R. Zwiggelaar. Mammographic density classification using multiresolution histogram information. In Proceedings of the International Special Topic Conference on Information Technology in Biomedicine (ITAB '06), Ioannina, Greece, (2006).

[17] American College of Radiology (ACR). Illustrated breast imaging reporting and data system (bi-rads). 3rd edn. Reston, VA: American College of Radiology, 167-181, (1998).

[18] A. Oliver, J. Freixenet, and et al. A. Bosch. Automatic classification of breast tissue. Lecture Notes in Computer Science, 3523: 31-438, (2005).

[19] P.K. Saha, J.K. Udupa, E.F. Conant, and D. Sullivan. Breast tissue density quantification via digitized mammograms. IEEE Trans. on Medical Imaging, 20(8) 792-803, (2001).

[20] J. Suckling, J. Parker, et al. The mammographic images analysis society digital mammogram database. In Exerpta Medica. International Congress Series, 1069 375-378, (1994) .

[21] V. Vapnik. The Nature of Statistical Learning Theory. Springer-Verlag, New York, USA, (1995).

[22] J.N. Wolfe. Breast pattern as an index of risk for developing breast cancer. AJR, 126 1130-1139, (1976).

[23] J.N. Wolfe. Risk for breast cancer development determined by mammographic parenchymal pattern. Cancer, 37 2486-2492, (1976).

[24] C. Zhou, H.P. Chan, N. Petrick, and et al. Computerized image analisys: estimation of breast density in mammograms. Med. Phys., 28 1056-69, (2001).

Las Tecnologías de la Información y, específicamente, el Software Clínico y Sanitario

Elementos Esenciales para la Sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud



Ignacio Para
Rodríguez-Santana

Como es ya de dominio público, estamos ante una nueva situación marcada por la globalización, las migraciones demográficas y, en el mundo desarrollado, por el envejecimiento de la población y una alta concentración y dispersión demográficas.

Por otro lado, el avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación han supuesto una revolución en cuanto a la accesibilidad de los ciudadanos a la información médica y sanitaria, motivando esta información que los ciudadanos vayan cambiando sus hábitos de vida haciéndolos más saludables y cambiando también su relación con el médico, desde una posición más o menos informada, con mejor o peor información, pero, en todo caso, más exigente.

Igualmente, el avance desarrollado por nuevos los fármacos, la biotecnología, la genómica y la fármacogenómica, así como el avance de las tecnologías diagnósticas y terapéuticas -apoyadas fundamentalmente en las tecnologías de la información- y el esfuerzo incipiente desarrollado por los Estados en la promoción de la salud, han provocado un alargamiento de la esperanza de vida (y de vida útil), que en el caso de España se sitúa en uno de los más altos del mundo, como es el caso de Castilla y León o Navarra, cuyos Consejeros aquí presentes nos lo podrán confirmar.

En España y en la mayoría de los países desarrollados, el Estado garantiza, mediante un aseguramiento universal, la atención sanitaria a todos sus ciudadanos con cargo a los presupuestos públicos, es decir, financiado a través de los impuestos.

Nos encontramos así pues en España con problemas como el de un crecimiento demográfico muy fuerte creado por la inmigración, como ocurre en Madrid, o en Canarias y en otras comunidades, y la aparición de nuevas enfermedades o enfermedades que estaba ya erradicadas pero que han vuelto a aparecer debido a esas migraciones.

También, la baja natalidad y el alargamiento de la vida, provocan una situación de envejecimiento de la población, con una pirámide invertida, con el consiguiente crecimiento paralelo de enfermedades degenerativas que ello conlleva. España es uno de los países con menor tasa de natalidad del mundo, paliado en parte ahora por la inmigración.

Pero además, los avances médicos y farmacológicos están permitiendo que enfermedades mortales como el sida, el cáncer y las enfermedades cardiovasculares, se cronifiquen e incluso se curen.

El incremento de la sensibilidad de los ciudadanos hacia la salud y el incremento de la demanda de servicios asistenciales, motivados por los aspectos antes tratados, obligan a las administraciones a un ineludible aumento del gasto sanitario, pero, a la vez, a un desarrollo del gasto más eficaz y eficiente, es decir, más económico, lo que conlleva rentabilizar al máximo los recursos disponibles.

Los retos ante los que nos encontramos son garantizar la sostenibilidad económica y financiera de los Sistemas de Salud, asegurar la calidad y la seguridad de los pacientes y optimizar el uso de las nuevas tecnologías, trasformando estos retos, como decía, en oportunidades de mejora y de eficiencia. Además, dado nuestro sistema sanitario descentralizado, es necesario garantizar la equidad y accesibilidad de los ciudadanos a la asistencia sanitaria así como la cohesión entre los diferentes servicios autonómicos de salud.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son un elemento muy importante para garantizar la eficiencia siendo un medio ineludible para la futura sostenibilidad del Sistema.

Además el software es una herramienta imprescindible para mejorar la seguridad de la práctica clínica, mejorando los procesos de diagnóstico, prescripción terapéutica y administración de la misma, haciéndolos más eficientes, evitando errores y mejorando la calidad asis-

tencial y la confortabilidad de los pacientes. Estas tecnologías permiten, ante la creciente presión asistencial recibida desde los pacientes, mejorar también la productividad de los profesionales sin tener que ampliar su horario de trabajo.

Sin embargo, aunque la aplicación de las Tecnologías de la Información indudablemente conduce a significativas mejoras en la prestación sanitaria, su dotación económica por el Sector Sanitario es todavía muy baja, situándose, en promedio, en menos del 1% del presupuesto, aún cuando el objetivo de la Unión Europea es llegar al 5% situándose así en un porcentaje más cercano al de otras industrias como la banca o el turismo. Paradójicamente, si hay un sector con más beneficios en cuanto a seguridad, calidad y eficiencia debido al uso de las TIC, éste es el Sector de la Salud.

Las inversiones en tecnologías de la Información en sanidad, y especialmente en el software, que es la expresión del conocimiento incorporado en las tecnologías de la información, son las inversiones más rentables, tanto en términos económicos como clínicos y sociales y con un mayor retorno de la inversión.

Microsoft es un fabricante de software orientado al desarrollo de la potencialidad de las personas que trabajan con la información y, por tanto, con el conocimiento.

Y la práctica médica y clínica es la actividad por excelencia basada en el Conocimiento

Para ello Microsoft cuenta con plataformas de gestión del conocimiento, que permiten compartir la información y la documentación clínica, desde la información clínica de los pacientes hasta experiencias de la práctica clínica, estudios, documentos, guías clínicas, etcétera, formadas por productos como sharepoint o la plataforma MOSS permitiendo que el conocimiento pase a la acción, ya que si no, queda imperfecto y desaparece.

Pero, cada día más, el ejercicio de la práctica clínica y asistencial se realiza en un marco pluridisciplinar, trabajando en equipo orientado a procesos asistenciales y centrados en el paciente. Microsoft cuenta con productos como Unified Comunications que permiten conectarse a las personas componentes de los equipos o componentes de organizaciones tales como un hospital o un área de salud y puedan saber la situación y disponibilidad de cada persona y comunicarse vía voz e imagen entre ellos, compartiendo datos e imágenes clínicas.

Estas soluciones, que se enmarcan en el contexto de la telemedicina, permiten potenciar la capacidad resolutiva y la productividad de los equipos de Asistencia Primaria, permitiendo compartir los recursos disponibles en los hospitales y clínicas ambulatorias o centros de especialidades, optimizando también así los recursos disponibles.

Microsoft también puede ayudar a la disminución de las listas de espera, tanto quirúrgica como diagnóstica, mediante el uso de soluciones basadas en su tecnología como la actualmente en implantación en el Hospital de Fuenlabrada.

Pero una de las directrices de Microsoft y tal vez su mayor vocación es, decíamos, la de ayudar al trabajador que trabaja, valga la redundancia, con la información (lo que llamamos information worker), haciendo más fácil, más seguro y más agradable el uso de los sistemas de información. En esa línea Microsoft, en base a la experiencia obtenida en el National Health Service en Uk, ha desarrollado para sanidad un interfaz común para los usuarios clínicos, médicos y enfermeros, llamado Common User Interface, de manera que todos los sistemas utilizados tengan una apariencia común, consistente y coherente con el trabajo a desarrollar. Y este trabajo, tanto su documentación como su metodología y código abierto, está a disposición gratuita de los que lo quieran aprovechar.

Además ha desarrollado una plataforma de integración, Connected Health Framework, adaptada específicamente para los sistemas de salud e integrada con los estándares en salud como HL7 y basada en su producto bizz talk.

Microsoft ha desarrollado un esfuerzo importante para contribuir a la interoperabilidad de los sistemas mediante la definición de estándares de software libre como XML promoviendo el primer reconocimiento como estándar ECMA e ISO, el Open XML, y adaptando su software Office para que todos los documentos puedan guardarse en este formato abierto XML. De esta manera toda la información generada por aplicaciones Word o Excel, por ejemplo los informes de alta o los informes diagnósticos, pueden ser leídos por otros sistemas, compartiendo así la información. Esto se está desarrollando, utilizando el estándar HL7, en proyectos llevados a cabo en el Servicio Gallego de Salud o en en Departamento de Salud 22 de Valencia.

Uno de los retos de los Sistemas de Salud, sobre los que es necesario realizar el mayor esfuerzo, es tratar de que la gente no enferme, de que los ciudadanos tengan una vida cada vez más y más saludable; y esto ayudará considerablemente a la sostenibilidad económica y financiera pues evitará el desarrollo de enfermedades, muchas de ellas agudas y de costoso tratamiento como son el cáncer y las enfermedades cardiovasculares.

Las tecnologías de la información pueden ayudar decididamente a ello. Para ello Microsoft a desarrollado un software para la gestión de relaciones con los clientes,

es decir, con los ciudadanos usuarios de los servicios de salud, llamado CRM, que permite controlar las condiciones de salud de los ciudadanos y sus interacciones con el Servicio de Salud de su Comunidad Autónoma y, en el futuro, con el conjunto de Servicios de Salud del Sistema Nacional de Salud y de Europa. Mediante este sistema se pueden diseñar campañas de información sanitaria a poblaciones con riesgo personal, ambiental o laboral para su salud, campañas de vacunación o de revisiones diagnósticas y su seguimiento, integrado con los sistemas operacionales de gestión de pacientes.

Así mismo, Microsoft cuenta con soluciones Business Inteligent, orientadas a Sanidad, que permiten el análisis del performance, la obtención de Balanced Scorecards y sistemas de información ejecutiva, integrados con sus soluciones de usuario, como Outlook y Office, y con los sistemas de telefonía móvil como Microsoft Mobile. Esto permite que los responsables de los diferentes procesos y departamentos de un Centro de Salud o de un Hospital, puedan estar informados en su ordenador o en su teléfono móvil, en tiempo real, sobre los incidentes o desviaciones críticas que se produzcan durante la actividad asistencial.

Solamente mediante el uso de las capacidades de office, muchas desconocidas y por tanto infrautilizadas, se podrían obtener muchos beneficios de cara a la práctica clínica y administrativa de los profesionales asistenciales, al integrarse con los sistemas operacionales de gestión hospitalaria clínica y administrativa de sus organizaciones.

Pero no quiero ser exhaustivo; solo he querido dar unas pinceladas y acabar diciendo que las tecnologías de desarrollo de aplicaciones de Microsoft como Visual Studio y Silver Ligth, han permitido desarrollar soluciones avanzadas, de reconocimiento mundial, a un bajo coste y en un tiempo record, como es el caso de la desarrollada por Torrevieja Salud, quien gestiona el Departamento de Salud 22 de la Agencia Valenciana de Salud, o Receta XXI de la Sanidad Andaluza o la solución RIS/PAC también de Andalucía, cumpliendo con los objetivos de funcionalidad, interoperabilidad, rendimiento, amigabilidad y facilidad de uso más exigentes.

Fragmented, complex storage issues
have you swimming in circles?

Imagine not fighting the IT current everyday. No more critical data in the wrong storage venue causing painful cost overruns, lost productivity and compromised patient outcomes.

Let Kodak Carestream Information Management Solutions show you the way by automatically sorting all your fixed-content clinical data into the right places at the right times. And make them readily available where and when needed. Put it to work and you'll look like a big fish in a small pond.

www.carestreamhealth.com



Carestream HEALTH

The innovation powering Kodak health products

Consolidate. Unify. Enable.
Carestream Health's innovative IT storage strategies will have you swimming upstream with ease.

INTERSYSTEMS IBERIA RECIBE EL PREMIO NACIONAL DE INFORMÁTICA Y SALUD 2008

La empresa es reconocida como la organización que ha realizado un mayor esfuerzo tecnológico para desarrollar soluciones en el ámbito sanitario

InterSystems Iberia, empresa de tecnología líder en soluciones para la gestión de Bases de Datos orientadas a objeto e Integración de Sistemas en el sector Sanitario, ha sido galardonada con el Premio Nacional de Informática y Salud 2008, de la Sociedad Española de Informática de la Salud.

El premio reconoce a InterSystems Iberia como la organización que ha realizado un mayor esfuerzo tecnológico en el desarrollo de soluciones para el ámbito sanitario español durante 2008. Según Carlos López Bravo, Director General de InterSystems Iberia, "este reconocimiento supone una gran satisfacción para todos nosotros. Durante 31 años InterSystems ha investigado y desarrollado soluciones que aportan valor satisfaciendo las necesidades reales de los sistemas de información de las organizaciones sanitarias. En esta trayectoria siempre tenemos en cuenta, como objetivos prioritarios, la mejora de la atención asistencial al paciente, la simplificación de las tareas de los profesionales sanitarios y la aportación de inteligencia de negocio y capacidad de operación a los responsables de gestión. Este importante premio, que agradecemos a la SEIS, nos confirma que estamos en el buen camino".

Migración en tiempo récord. En el último año InterSystems ha abordado proyectos tan importantes como la migración del software de integración utilizado por la Empresa Pública Hospital Costa del Sol de Marbella a la plataforma InterSystems Ensemble®. La operación se efectuó en sólo cinco días y permitió al hospital a acceder a procesos críticos imprescindibles para su servicio al paciente, así como dotar al sistema de fiabilidad, agilidad y una mayor capacidad de proceso. Las principales aplicaciones integradas en la nueva plataforma fueron las siguientes: HP-HCIS (Health Care Information System) de HP; InfoPAT, aplicación para Anatomía Patológica de la empresa Ingenia; Sistema Informático de Laboratorio (LIS) de Roche; Farmacia (Dominion); Endobase (Olympus) y el sistema de dispensación de medicamentos (PYXIS Starter).

Interoperabilidad. Ensemble también fue seleccionado por el Hospital Universitario La Paz, de la Comunidad Autónoma de Madrid, para integrar el sistema de gestión de su nuevo Centro de Extracciones con el sistema de gestión de Laboratorios del Hospital. El proyecto se realizó en un tiempo récord inferior a un mes. La interconexión de ambos sistemas a través de Ensemble garantiza la correcta gestión de datos de extracción y registro del paciente, de los procedimientos y la asociación con las pruebas de laboratorio, así como la obtención de datos demográficos de los pacientes cuyas referencias residen en el HIS del hospital. Adicionalmente, Ensemble facilita el desarrollo rápido de procesos para cubrir las necesidades y proporciona trazabilidad de los procesos, que es vital para mantener la integridad operacional.

Reconocimiento Internacional. InterSystems está recibiendo un gran reconocimiento internacional a través de la adjudicación, en concurso público, de grandes proyectos de complejidad máxima, directamente o junto a sus socios tecnológicos. Entre los ejemplos de ellos se encuentra AORTA, la infraestructura nacional para el intercambio de datos entre los proveedores sanitarios en Holanda, y la Historia Clínica Electrónica nacional sueca, conocida como National Patient Overwiew.

Carestream Health y el Grupo Hospitalario Quirón conectados por la innovación

El Grupo Hospitalario Quirón, ha implantado durante los últimos años proyectos innovadores y tecnológicamente avanzados encaminados a mejorar la asistencia a sus pacientes.

Dentro de esta iniciativa ha instalado en los Hospitales Quirón, Madrid, Valencia, Zaragoza y San Sebastián, sistemas de PACS/RIS (Picture Archive and Comunication Systems/Radiology Information Systems) de la empresa Carestream Health.

Dichos sistemas permiten una mayor calidad en el diagnóstico por la imagen y disponer en todo momento y en tiempo real del histórico de pruebas del paciente, una de las muchas ventajas que marcan la excelencia de las soluciones de vanguardia de Carestream Health.

Aclaración de conceptos en la Virtualización de los Puestos ¿Con qué y por qué?



Juan Antonio Nieto Herrero
Director Comercial para el Sector Público de Citrix Systems Iberia

Ahora que existe un verdadero interés en el mercado sobre Virtualización de Escritorios y dado que Citrix es líder en Virtualización de Aplicaciones (XenApp) y dispone de una increíble tecnología en Virtualización de Escritorios (XenDesktop) nos gustaría aclarar algunos conceptos para nuestros lectores.

Como sabe tanto XenApp como XenDesktop permiten la ejecución remota de aplicaciones o escritorios con el único requisito de tener un cliente ICA en el puesto que necesite acceder a esas aplicaciones. La diferencia radica en cómo y dónde y se ejecutan estos procesos en remoto.

Explique un poquito más en qué consiste la Virtualización de Aplicaciones.

Con XenApp y con un único sistema operativo se arrancan múltiples sesiones de usuario, quienes comparten el S.O., memoria, sistema de ficheros pero las aplicaciones se ejecutan en espacio de memoria separado. De esta forma, y a modo de ejemplo, en un servidor físico de 2 procesadores y 4GB de memoria RAM se pueden llegar a arrancar entre 30 y 60 sesiones de usuario (depende de las aplicaciones y su uso). A nivel administrador, este puede generar perfiles de aplicaciones para cada usuario, de manera que los usuarios solo acceden a las aplicaciones que les corresponden.

¿Y en cuanto a la Virtualización de Escritorios?

A nivel XenDesktop cada usuario accede a un único sistema operativo de usuario (Windows XP o Windows Vista), que puede estar ejecutándose en un PC físico, en un PC Blade o en una máquina virtual. Tanto en el caso de máquinas físicas como virtuales, se pueden asignar recursos de CPU y memoria para cada S.O. de usuario. El número de usuarios por servidor se reduce ampliamente.

Pero, ¿cuándo aplicar cada una de ellas?

Por defecto, la ejecución de aplicaciones en remoto, es más sencilla, económica y escalable utilizando XenApp. La posibilidad de publicar aplicaciones, y la infraestructura necesaria, hacen que sea una solución mucho más flexible y con menor coste asociado, tanto a nivel de adquisición como de gestión. Utilizaríamos XenDesktop en los casos que usuario requiere de la ejecución de un Windows XP o Windows Vista, si las aplicaciones a ejecutar son incompatibles en modo multiusuario, o requieren de unos recursos importantes de CPU o memoria.

¿Son compatibles ambas tecnologías?

Sí, de hecho una forma de proveer aplicaciones a los puestos virtuales es utilizar XENAPP bien para lanzar aplicaciones en remoto o bien para lanzarlas en local. De esta manera se pude conseguir arrancar un escritorio virtual y proveer del perfil de las aplicaciones a cada usuario.

¿Dispone Citrix de alguna tecnología adicional que facilite la gestión de ambas virtualizaciones?

Citrix dispone de una herramienta diferencial en este campo, se trata de Provisioning Server que permite arrancar múltiples servidores, o múltiples PCs, a través de una única imagen. Se puede trabajar con total normalidad con los PCs o servidores, un reinicio de los mismos implicaría la vuelta a su estado original, es decir, partiríamos de una imagen de trabajo limpia diaria.

¿En concreto?

Solamente tenemos que actualizar una única imagen, y también se garantiza que todos los servidores/escritorios son idénticos tras su arranque, se reduce las necesidades de back-up tanto de la granja XenApp (un sólo disco de cómo mucho 20-30 GB en el caso de XenApp) como de los puestos (únicamente lo que ocupen los discos virtuales), simplifica los planes de marcha atrás y el despliegue de nuevos servidores

Muchas gracias, siempre es un placer hablar ustedde la tecnología de Citrix y espero que sigamos contribuyendo a divulgar la tecnología.

Agenda'09

INFORSALUD
16, 17 y 18 de marzo • Palacio de Congresos • MADRID

INFORENF
22-24 abril • SANTIAGO DE COMPOSTELA

FORO PROTECCIÓN DE DATOS DE SALUD
20 y 21 de mayo de 2009 • PAMPLONA

JORNADAS DE INFORMÁTICA SANITARIA EN ANDALUCIA: INNOVACIÓN Y SALUD 2009
17,18 y 19 de Junio de 2009 • MÁLAGA

FORO TÉCNICO DE INFORMÁTICA DE LA SALUD
6 y 7 de Octubre de 2009 • CÓRDOBA

INFORFARMA 2009
26 y 27 de Noviembre • EXTREMADURA



CITRIX OBTIENE UNOS INGRESOS DE 416 MILLONES DE DÓLARES EN EL CUARTO TRIMESTRE DE 2008

Con un crecimiento del 14% en sus ingresos anuales respecto al año pasado

Citrix Systems, Inc. (Nasdaq:CTXS), líder global en infraestructura de entrega de aplicaciones, ha informado recientemente de sus resultados financieros correspondientes a su cuarto trimestre fiscal del 2008 finalizado el 31 de septiembre del 2008, y ha anunciado un programa de reestructuración para reducir sus gastos anuales.

Resultados Financieros

En el cuarto trimestre del año fiscal 2008, Citrix obtuvo ingresos de 416 millones de dólares que, comparados con los 400 millones de dólares conseguidos en el cuarto trimestre del año fiscal 2007, representa un crecimiento de 4% de los ingresos. En el año fiscal 2008, Citrix obtuvo unos ingresos anuales de 1.58 billones que, comparados con los 1.39 billones del año anterior, representa un crecimiento del 14% de los ingresos.

Los beneficios netos del cuarto trimestre del año fiscal 2008 fueron de 60 millones de dólares, o 0.66 dólares por acción diluida, comparados con 63 millones de dólares, o 0.33 dólares por acción diluida en el cuarto trimestre del 2007. Los beneficios netos anuales en el 2008 fueron 178 millones de dólares, o 0.96 dólares por acción diluida, comparados con los 214 millones de dólares, o 1.14 dólares por acción diluida en el año fiscal 2007.

Los beneficios netos Non-GAAP en el cuarto trimestre del 2008 fueron 87 millones de dólares, o 0.48 dólares por acción diluida, comparados con los 97 millones de dólares, o 0.49 dólares por acción diluida, el mismo periodo del año pasado. Los beneficios netos Non-GAAP excluyen los efectos de la amortización de activos intangibles relacionados principalmente con combinaciones de negocios, gastos por compensaciones con acciones, la penalización de investigación y desarrollo en proceso, y los efectos tributarios relacionados. Los beneficios netos Non-GAAP para el año fiscal 2008 también excluye los beneficios no monetarios de aproximadamente 6 millones de dólares relacionados al ajuste de impuestos de nóminas aumentados en relación a los voluntarios de la empresa, investigación independiente de la empresa de sus prácticas de concesión de opción de acción históricas (la revisión de opción a acción) que fue concluido en 2007.

Identificadas tres nuevas características genéticas asociadas al infarto agudo de miocardio

Los resultados se presentan este mes de Febrero on-line en la prestigiosa revista "Nature Genetics"

Un consorcio internacional de investigadores norte americanos y europeos, en el que participan investigadores del Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIMHospital del Mar) y del Hospital Josep Trueta de Girona, en el marco del estudio REGICOR (REgistre GIroní del COR), ha descubierto tres nuevas características genéticas relacionadas con el infarto agudo de miocardio y ha confirmado otras seis identificadas en estudios previos implicados en esta patología. El infarto de miocardio es la primera causa de discapacidad y muerte por enfermedad en los países desarrollados. Se calcula que cada año en España se producen entre 80.000 y 85.000 infartos de miocardio.

Los investigadores, en una primera fase del proyecto, han determinado 2,5 millones de características genéticas (también llamadas polimorfismos) a cerca de 3000 personas que han sufrido un infarto agudo de miocardio antes de los 60 años de edad (41 años en hombres y 47 en mujeres, de promedio), y los han comparado con más de 3000 personas sanas que han actuado de control. Los participantes del estudio provenían de los Estados Unidos, Suecia, Finlandia, Italia y España. Comparando el ADN de estos dos grupos, se seleccionaron los 1.400 polimorfismos más significativos, y se reanalizaron en más de 10.000 enfermos que habían sufrido un infarto de miocardio, comparándolos con los de 10.000 personas sanas, todos ellos individuos diferentes a las 6.000 personas que habían formado la muestra en la primera fase del proyecto. En base a todo este proceso, se pudo confirmar un grupo de polimorfismos localizados en 9 genes, que aumentan cada uno de ellos en un 10-15% el riesgo de presentar un infarto agudo de miocardio.

Dos de estos genes identificados intervienen en el control de los niveles de colesterol en sangre (LDLR, PCSK9) y un tercero en los mecanismos de inflamación (CXCL12) que influyen en el desarrollo de las placas de arteriosclerosis en las arterias.

SUSCRIPCIÓN PARTICULAR

Esta suscripción incluye el envío de 1 ejemplar de cada número publicado (6 números anuales) de la Revista I+S

Nombre y Apellidos	
Dirección / C.P. / Provincia	
Teléfono / Fax	
Correo electrónico	
Lugar de Trabajo Profesión	
NIF	

La suscripción particular tiene un coste anual de 41,76 euros (IVA incluido)

NOTA: A devolver cumplimentado y firmado a:

CEFIC, SL
C/ Enrique Larreta, 5 • Bajo Izda
28036 Madrid
Tlfno: 91 - 388 94 78 / 79
e-mail: cefic@cefic.com

Firma del Suscriptor

SUSCRIPCIÓN COMO ENTIDAD COLABORADORA

Esta suscripción incluye sel envío de 3 ejemplares de cada número publicado (6 números anuales de la Revista I+S).

Nombre y Apellidos	
Cargo en la Entidad	
Dirección / C.P. / Provincia	
Teléfono / Fax de contacto	
Correo electrónico	

ENVÍO DE LA REVISTA A

Nombre de la Entidad	
Dirección / C.P. / Provincia	
Teléfono / Fax	
Información en la WEB	
Actividad	
CIF / NIF	

La suscripción como entidad colaboradora tiene un coste anual de 179,80 Euros (IVA incluido)

NOTA: A devolver cumplimentado y firmado a:

CEFIC, SL
C/ Enrique Larreta, 5 • Bajo Izda
28036 Madrid
Tlfno: 91 - 388 94 78 / 79
e-mail: cefic@cefic.com

Firma del Suscriptor

De acuerdo con la Ley Orgánica 15/99, de 13 de diciembre, sus datos de carácter personal están integrados en un fichero para su tratamiento automático según los principios establecidos de confidencialidad, integridad y disponibilidad de datos. Solicitamos su autorización para que tales datos sean utlizados por nosotros para su inscripción.

Fecha: Firma:

Solicitud de Ingreso en la Sociedad

Datos Personales

Apellidos

Nombre | Fecha de nacimiento | D.N.I./ Pasaporte | Sexo

Domicilio | Localidad

C. Postal | Provincia | Prefijo | Teléfono | Fax

Correo eléctronico | Página Web

Titulaciones

Titulación | Otra

Datos Profesionales

Nombre de la Empresa o Institución

Departamento / Sección | Cargo desempeñado en la actualidad

Domicilio | Localidad

C. Postal | Provincia | Prefijo | Teléfono | Fax

Correo eléctronico | Página Web

Datos de Domiciliación Bancaria de Pagos

Banca o Caja de Ahorros | Dirección de la Sucursal

Localidad de la Sucursal | C. Postal | Provincia

EntidadOficina D.C.Número de cuenta | Titular de la Cuenta

Les ruego que con cargo a mi cuenta (arriba indicada con 20 dígitos) atiendan hasta nuevo aviso las órdenes de pago (75 euros/año el primer año y 45 euros/año los sucesivos) que presente la SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INFORMÁTICA DE LA SALUD a nombre de _____

____ /____ /____

Firma del Titular

NOTA: A devolver cumplimentado y firmado a:

CEFIC. Secretaría Técnica
C/ Enrique Larreta, 5 • Bajo Izda
28036 Madrid
Tlfno: 91 - 388 94 78 • Fax: 91 - 388 94 79
e-mail: cefic@cefic.com

De acuerdo con la Ley Orgánica 15/99, de 13 de diciembre sus datos de carácter personal están integrados en un fichero para su tratamiento automático según los principios establecidos de confidencialidad, integridad y disponibilidad de datos. Solicitamos su autorización para que tales datos sean utlizados por nosotros para su inscripción.

Fecha: Firma:



Selene –Resultados probados. Ahora es posible disponer de soluciones integrales para la asistencia sanitaria. Es posible que los circuitos de trabajo se resuelvan sin papel. Es posible minimizar los desplazamientos del paciente para ser atendido.
Selene permite integrar en un Sistema de Información Sanitario todos los servicios necesarios para la mejora de los flujos de trabajo, la eficiencia de los procesos y, sobre todo, la mejora de la calidad de la asistencia al paciente. La actividad asistencial tradicional, la colaboración entre centros sanitarios, la hospitalización a domicilio o la telemedicina están ahora contempladas de forma completa y homogénea.
Siemens ofrece una infraestructura global, con la tecnología más avanzada y alta capacidad de adaptación a las necesidades de cada institución.
Cuando elige Siemens, elige la mejor solución y la más amplia red de servicios profesionales.

SIEMENS
medical

Siemens **Medical Solutions** that help



El conocimiento clínico, motor de la calidad asistencial.

Sistema Integrado de Información Sanitaria

HP-HCIS es el Sistema de Información Sanitaria Integrado de HP, que gestiona la información clínica y organizativa de los pacientes, proporcionándoles una mejor calidad asistencial.

- Proporciona información integrada del paciente más accesible, clara y ordenada a través de la historia clínica electrónica.
- Hace posible la continuidad asistencial: todos los profesionales que participan en la asistencia disponen de la información del paciente, desde cualquier centro y cualquier especialista.
- Se integra con otros sistemas clínicos existentes (Laboratorio, Farmacia, Diagnóstico por Imagen).

Con más de 20 años en la Sanidad, HP mantiene su compromiso de ofrecer a las organizaciones sanitarias, las soluciones y servicios de una empresa líder en tecnologías de la información y las comunicaciones, para que el sector sanitario responda con éxito a la demanda social de calidad y eficiencia de los servicios de salud.

Tecnología para mejorar los resultados de negocio.

Para más información: www.hp.es/servicios - 91 631 13 33 - información@hphis.com

© 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P.