



Casos de Éxito Microsoft Sector Sanidad



Resumen

País: España.

Sector: Sanidad.

Perfil del Cliente

El Ministerio de Sanidad y Consumo es el órgano de la Administración General del Estado encargado de la propuesta y ejecución de las directrices generales del Gobierno sobre la política de salud, de planificación y asistencia sanitaria y de consumo.

Situación

En el reciente desarrollo de una intranet sanitaria que comunica el nodo central de la Administración con los de las distintas comunidades autónomas era necesario que el despliegue tecnológico presentara un alto grado de movilidad.

Solución

A la hora de implantar un sistema operativo que ofreciera el acceso de los empleados desde cualquier dispositivo, el Ministerio se decantó por Microsoft Windows Mobile for Smartphone 2003 entre otras razones porque posibilitaba tareas de sincronización remota con el servidor de forma sencilla.

Beneficios

- Interoperabilidad.
- Tareas de gestión más sencillas.

El Ministerio de Sanidad elige Windows Mobile para la movilidad de sus operativos

“Microsoft Windows Mobile for Smartphone 2003 nos permite llevar a cabo tareas de sincronización remota con el servidor de forma sencilla, lo que ha supuesto una de las razones para decantarnos por Microsoft”.

Jesús García Marcos, subdirector general de Tecnología del Ministerio de Sanidad y Consumo.

La Subdirección General de Tecnologías del Ministerio de Sanidad y Consumo y el Instituto de Información Sanitaria, junto con los departamentos de Tecnologías de las Consejerías de Salud de las comunidades autónomas han decidido ampliar los servicios web del Servicio Nacional de Salud (SNS) mediante el desarrollo de una intranet sanitaria que comunica el nodo central de la Administración con los de las distintas comunidades autónomas. Para que la conectividad fuera completa, se ha desarrollado un proyecto de movilidad de toda esta infraestructura tecnológica y como sistema operativo se optó por Microsoft Windows Mobile for Smartphone 2003. Una de las razones han sido sus posibilidades de sincronización, algo que “proporciona unas ventajas inmensas, hasta el punto de que contamos con personal que se dedica en exclusiva a investigar todas las posibilidades derivadas de la misma”, afirma Jesús García Marcos, subdirector general de Tecnología del Ministerio de Sanidad y Consumo.



“Las ventajas que proporciona la sincronización son inmensas, hasta el punto de que contamos con personal que se dedica en exclusiva a investigar todas las posibilidades derivadas de la misma”.

Jesús García Marcos, subdirector general de Tecnología del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Situación

La Subdirección General de Tecnologías del Ministerio de Sanidad y Consumo y el Instituto de Información Sanitaria, junto con los departamentos de Tecnologías de las Consejerías de Salud de las comunidades autónomas, necesitaban ampliar los servicios web del Servicio Nacional de Salud (SNS), que entraron en funcionamiento en 2003. En concreto, se trataba de desarrollar una intranet sanitaria que comunica el nodo central de la Administración con los de las distintas comunidades autónomas cuyos nodos estuvieran unidos a toda la electrónica de red y a un servidor de intercambio, al que están conectados los servidores. Era necesario, además, que estuviera basada en el esquema de interoperabilidad en el que se apoyan los servicios tecnológicos del SNS, que posibilita la integración de los distintos sistemas en todo el país, que además, al emplear estándares de intercambio de información a través de mensajes XML, permiten la independencia de las plataformas y de las aplicaciones. Una vez desarrollada la intranet sobre tecnologías estándar, la integración con los servicios web del SNS no requiere de una plataforma software y hardware específica en los sistemas que pretendan integrarse. Los servicios web del SNS son capaces de operar con cualquiera que pueda generar, enviar, recibir y procesar mensajes XML. El sistema habilitado por el Ministerio está optimizado para la integración con otras aplicaciones que utilicen dicho estándar, tanto a nivel nacional como internacional. Para garantizar la seguridad, las comunicaciones entre los sistemas cliente y el núcleo del SNS se realizan de forma encriptada mediante el protocolo SSL v3, lo que asegura la privacidad de la información y la no exposición de la misma a terceros no autorizados. Además, todos los mensajes de intercambio entre el SNS y los sistemas cliente van firmados digitalmente por el emisor y son comprobados por el receptor.

En la aplicación de tarjeta sanitaria, al producirse el alta, el SNS genera un código único de identificación para cada persona protegida, que posibilita la interoperabilidad de las diferentes tarjetas sanitarias de las comunidades autónomas integradas en el sistema, manteniendo las particularidades de cada una de ellas.

Un concepto clave para el Ministerio de Sanidad en el desarrollo de todos los proyectos de interoperabilidad es la movilidad. El objetivo de la institución es que los servicios que se han puesto en funcionamiento puedan estar disponibles desde cualquier lugar.

Solución

Para garantizar esta movilidad se ha habilitado un portal en el que se da acceso a los servicios desplegados tanto en Internet como por la intranet del Ministerio. “En función de la situación, se podrá acceder a un portal desde el que se ofrecen los servicios mediante un *token* que genere las claves de acceso o a través de certificación. Y todo ello desde cualquier dispositivo, ya se trate de un portátil, PDA o Smartphone con GPRS”, afirma Jesús García Marcos, subdirector general de Tecnología del Ministerio de Sanidad. La idea es que los empleados puedan estar siempre conectados y con posibilidad de acceder a los recursos en el momento en que lo necesiten.

El Ministerio ha habilitado servidores que permiten acceder a aplicaciones de la intranet de forma remota. “En el caso de que el usuario esté en una situación en la que no disponga de Microsoft Office, por ejemplo, se puede ejecutar un servidor y trabajar con el programa”. El proyecto de movilidad del Ministerio cuenta con el despliegue de Smartphones desde los que se puede acceder a todos los servicios. A la hora de implantar el sistema operativo, el Ministerio llevó a cabo distintas pruebas.

Al final, se decantó por Microsoft Windows Mobile for Smartphone 2003, por ser el que mejor se ajustaba a sus necesidades. “Ya habíamos efectuado algunas pruebas con PDAs que tenían instalado este sistema operativo, y habíamos trabajado con Smartphone 2002. Desde entonces, hemos estado esperando la salida del primer Terminal GPRS con la versión 2003 instalada”, afirma García Marcos.

“Microsoft Windows Mobile for Smartphone 2003 nos permite, a diferencia de otros sistemas operativos como Symbian, llevar a cabo tareas de sincronización remota con el servidor de forma sencilla, lo que ha supuesto una de las razones definitivas para decantarnos por la tecnología Microsoft”, comenta García Marcos.

Microsoft Windows Mobile ha implementado la aplicación ActiveSync, que permite sincronizar los datos del Smartphone con el PC (o el servidor) vía USB. Así se actualiza, de forma automática, la información de la bandeja de entrada, los contactos y el calendario. Una de las ventajas que presenta este sistema operativo es que no se necesita estar cerca del dispositivo con el que se desea sincronizar el correo (PC, Pocket PC, PDA o servidores), puesto que el software permite la actualización desde cualquier punto. ActiveSync también simplifica las tareas de gestión de Microsoft Outlook: si un usuario modifica un contacto en su Smartphone, esa información aparecerá en el PC la próxima vez que sincronice. Esta función ahorra la tarea de tener que estar metiendo entradas en la agenda en cada uno de los dispositivos con los que se trabaja.

“Las ventajas que proporciona la sincronización son inmensas, hasta el punto de que contamos con personal que se dedica en exclusiva a investigar todas las posibilidades derivadas de la misma”, afirma García Marcos.

A la hora de encarar este proyecto de movilidad, ha sido necesaria la migración de

todos los servidores de correo electrónico a Microsoft Exchange Server 2003, cuyo servicio de Directorio Activo, con herramientas de administración mejoradas, ha sido valorado positivamente por los técnicos de subdirección de Tecnologías del Ministerio de Sanidad por “su mayor robustez y comodidad para implementar la certificación interna”. La seguridad ha sido otro de los factores evaluados por el Ministerio para decidirse por el software de Microsoft. En este sentido, Windows Mobile for Smartphone 2003 presenta compatibilidad con los principales estándares de seguridad (como SSL, WTLS y PPTP), lo que permite proteger las transacciones on line. Por otra parte, el dispositivo es capaz de acceder, vía Internet, a todos los servicios compartidos de la Intranet, ya se trate de correo, agendas compartidas o documentos administrativos. Este acceso permanente a la Red permite que, en el caso de que un directivo necesite un documento concreto, pueda entrar en sus Unidades de Red, bajárselo y enviarlo por correo o almacenarlo en la tarjeta de memoria.

La entrada a la Red se efectúa por medio de Microsoft Pocket Internet Explorer, que permite al usuario disponer en todo momento de acceso a los datos que figuren en la red corporativa. Pocket Internet Explorer soporta HTML y WAP. El sistema operativo reconoce URLs, además de direcciones de correo y números de teléfono, por lo que sólo es necesario hacer clic en una URL para lanzar el navegador.

Para facilitar a los usuarios la lectura de la información en los Smartphones, se han simplificado los menús de acceso a las aplicaciones al máximo, eliminando los *frames* con el objeto de acudir directamente a los datos que se buscan. Gracias a esta simplificación de acceso al correo, al calendario y a cualquier aplicación de la

intranet, se pretende exprimir al máximo las posibilidades que brindan estos dispositivos. Los Smartphones desplegados han sido concebidos para un perfil específico de usuario, configurándose los accesos a los recursos compartidos en función del cargo desempeñado. Los directivos del Ministerio disponen de acceso a todos los recursos y se programan de acuerdo a sus necesidades. Hasta la fecha se han desplegado diez terminales, aunque de cara al verano la intención del Ministerio de Sanidad es habilitar del orden de 100 o 200.

En el futuro, los Smartphones deberían disponer, como mínimo, de sincronización remota a correo y calendario, y ser capaces de acceder, según los permisos concedidos, a buzones compartidos.

La sincronización que permite el sistema operativo Microsoft Windows Mobile para Smartphone 2003 sólo tiene lugar a efectos de la bandeja de entrada. En el caso de que se quiera acceder a buzones, calendarios o recursos compartidos, el Ministerio dispone de un sistema sencillo: se cargan en el terminal del empleado —a modo de favoritos de Microsoft Pocket Internet Explorer— las URL que facilitan la entrada a los buzones compartidos. Por ejemplo, “la responsable del Gabinete del Secretario General de Sanidad no tiene acceso al *inbox* del Secretario General, pero sí debe encargarse de su agenda, por lo que tiene que consultarla continuamente. En su perfil de dispositivo se le pueden configurar los accesos a esta información vía web”, señala Jesús García Marcos.

Beneficios

Mejor aprovechamiento de la tecnología.

El subdirector general de Tecnología del Ministerio de Sanidad considera que con este proyecto se contribuirá a minimizar la percepción que se tiene de la Administración como un animal pesado al que le cuesta

adaptarse al cambio. “Tenemos la obligación de aprovechar la tecnología y afrontar con entusiasmo la gestión del cambio. No podemos detenernos por el *miedo tecnológico* que se pueda producir, sino que hemos de tratar de estar siempre un paso por delante. En la Administración no siempre se puede recompensar a los funcionarios como en las empresas privadas, pero cuando se les presentan proyectos interesantes se sienten más motivados, aunque tengan que hacer un esfuerzo extra para adaptarse”.

Interoperabilidad. El Ministerio ha desarrollado un módulo que posibilita la interoperabilidad de las distintas tarjetas sanitarias y que está siendo incorporado, en las comunidades autónomas, a las distintas aplicaciones que utilizan los datos administrativos de la tarjeta sanitaria. Podría incluso desarrollarse una versión para PDA o Smartphone para ser utilizado en las aplicaciones de los Servicios de Salud que utilicen estos terminales. El objetivo es tratar de aprovechar el desarrollo tan avanzado que han alcanzado los terminales móviles para acceder a todo tipo de aplicaciones. “También, estamos trabajando en la incorporación de certificados a los móviles que ofrezcan mayor seguridad. Incluso hemos habilitado un sistema para que, aquellos que aún no dispongan de GPRS, puedan ser avisados mediante un SMS de lo que ha acontecido en el perfil del usuario”, añade. En el caso de que un móvil no tenga GPRS o carezca de cobertura, el sistema de mensajería manda un SMS al servidor, y éste le responde con una lista de las incidencias que se han producido en el perfil del empleado.

Aplicación de servicios electrónicos.

La popularización de los terminales de Tercera Generación propiciará más avances en el Ministerio de Sanidad, como la aplicación de servicios de receta electrónica.

Para más Información

Para más información sobre los productos y servicios de Microsoft llame al teléfono de Atención al Cliente: 902 197 198. Para acceder a más información sobre los productos y servicios de Microsoft para grandes organizaciones, consulte nuestra Web: www.microsoft.com/spain/enterprise

Para más información sobre los productos y servicios del **Ministerio de Sanidad** o visite su Web: www.msc.es.

“En un Smartphone se puede incorporar la lista de pacientes y el vademécum.

En un futuro cercano, el médico que tenga que desplazarse para realizar consultas podrá enviar al servidor un mensaje con una serie de códigos, éste compondrá la receta y la hará llegar de vuelta al galeno”, concluye García Marcos.

Soluciones Microsoft para el sector Sanitario

Las organizaciones del sector Sanitario están bajo una tremenda presión para adaptarse a la legislación existente, mejorar la atención al paciente y reducir el tiempo para desarrollar nuevos medicamentos y lanzarlos al mercado. Para afrontar este cambio, Microsoft y sus partners han desarrollado soluciones efectivas que permiten a las organizaciones de la Sanidad optimizar los procesos diarios que mejoran la productividad y distribuir la información cuándo y dónde se necesite. El resultado es mayor productividad, seguridad y calidad.

Para más información sobre las soluciones de Microsoft para Sanidad, consulte

www.microsoft.com/industry/healthcare/default.aspx

Software y Servicios

■ Productos

- Microsoft Windows Mobile for Smartphone 2003
- Microsoft Exchange Server 2003
- Microsoft Pocket Internet Explorer

© 2007 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados. Este Caso de Éxito se publica únicamente con propósito informativo. MICROSOFT NO OFRECE GARANTÍAS, NI EXPRESAS NI IMPLÍCITAS, EN ESTE RESUMEN. Microsoft, Active Directory, Windows, el logo de Windows, Windows Server y Office System son marcas registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos de América y/o en otros países. Los nombres de compañías y productos reales mencionados pueden ser marcas registradas de sus respectivos propietarios.

Microsoft®