

Instituto de la **Salud Pública** de la **Comunidad de Madrid:** Telefonía IP al servicio de **la salud ciudadana.**

El Instituto de Salud Pública de la Comunidad de Madrid, órgano científico asesor que presta servicios a la Consejería de Salud, es el encargado de vigilar la salud de la población, en el ámbito de la epidemiología, alimentario, y de poner en marcha mecanismos de prevención y de promoción de la salud. El organismo ha decidido montar su propia red de telefonía IP, y parece que los resultados han sido más que satisfactorios.

26 de enero de 2004 | eWEEK | César de la Cruz



El Instituto de la Salud Pública de la Comunidad de Madrid, ente público sujeto a derecho privado y con sede propia, se crea en 2003. Dado su carácter, el ICM, organismo autónomo de la Comunidad de Madrid que hasta ahora prestaba todos los servicios de informática y comunicaciones a las diferentes consejerías, deja de tener la responsabilidad de ofrecerle servicios. Es entonces cuando el ISP decide comenzar a gestionar su propia red de telefonía, acudiendo a la tecnología IP. Según explica Javier Hernández del Castillo, jefe del departamento de informática y comunicaciones del Instituto, la política del ICM consiste en conectar a todos los grandes centros de la Comunidad en la red Ibercom de telefónica, y a los pequeños centros les coloca una mini centralita telefónica con las líneas que se necesiten. "Nuestra idea era formar una red interna en la que todos fuésemos iguales, todos con marcación abreviada y con las mismas posibilidades -comenta el directivo-, al tiempo que implementábamos ciertos automatismos que la red tradicional no permitía".



El Instituto cuenta hoy con 20 centros de Salud Pública en la Comunidad más un laboratorio, y eso supone una dispersión razonable. En el nuevo edificio de la calle Julián Camarillo son unas 200 personas, y el organismo tiene 300 más repartidas por todos sus centros. "Decidimos que hoy por hoy sería mejor contar con nuestra propia red telefónica, con tecnología IP, y sacamos a concurso el contrato", explica detenidamente Hernández del Castillo. La empresa Alhambra-Eidos fue la elegida para el despliegue, y los equipos utilizados fueron de Cisco, la misma tecnología que está utilizando ICM en sus sistemas y la que utilizará la Consejería en sus comunicaciones. De la parte de operadora se ocupó Auna, porque sus costes eran muy competitivos. A partir de ahí se montó primero la sede central de Julián Camarillo, y todavía no se han terminado todos los centros, aún restan cuatro por finalizar.

El centro está funcionando desde el 9 de mayo de 2003, y el balance tras estos meses "es muy positivo", afirma el directivo del ISP. Últimamente, el Instituto ha añadido la telefonía móvil a esta red, y cada teléfono posee una extensión propia. "La red de datos y los servidores de aplicaciones todavía están en manos de la Consejería, no los gestionamos desde aquí -indica también Hernández del Castillo-, pero este proyecto de telefonía IP no ha contado con la supervisión del ICM, es algo nuestro".

El proveedor ha cumplido todos sus plazos, pero el directivo explica que ha surgido algún retraso con el operador, aunque no se le puede achacar exclusivamente a éste porque no llegan a todos los centros con su propio cable. El tema de la numeración corta también mereció un estudio concienzudo, hasta organizarlo por centros y luego por departamentos.



La infraestructura

La infraestructura de telefonía de la sede de Julián Camarillo se compone de cinco primarios de dos megas cada uno. El primero es por el que se comunican por datos las 20 delegaciones, a través de líneas frame-relay. Para la entrada y salida de telefonía de la propia sede central se utilizan otros tres primarios, uno para entrada y dos de ellos para salida, y cada uno de estos primarios permite 30 salidas concurrentes -aproximadamente una línea por cada cuatro extensiones-. A parte de esto, cada delegación cuenta con dos líneas RDSI para realizar llamadas al exterior, capaces de establecer cuatro salidas/entradas simultáneas, menos las dos delegaciones más grandes - laboratorio y la sita en Majadahonda- que poseen tres líneas RDSI. Por último, el quinto primario está dedicado a la telefonía móvil.

En cuanto al núcleo del sistema, el ISP posee dos servidores Call Manager de Cisco corriendo sobre Windows 2000 y que realizan las funciones tradicionales de centralita telefónica. Adicionalmente, el sistema cuenta con otro Windows 2000 Server sobre el que corre una herramienta llamada Cycos para la mensajería unificada, la salida y entrada de faxes. Por último, existen dos máquinas más llamadas "operadoras", igualmente con Windows 2000 Server, con el software que gestiona la entrada de llamadas, las locuciones, el reconocimiento de voz. Todas estas máquinas son servidores HP ProLiant 360 y 380, no son grandes servidores, con discos duros medianos y procesadores medios. Tanto los Call Manager de Cisco como las "operadoras" son redundantes.

Los routers y los terminales utilizados son de Cisco. En terminales, el Instituto posee varios 7960 en la sede central, pero los más son 7940, como unas 50 unidades, aunque la mayoría de trabajadores cuentan con terminales básicos, los 7905.

En los centros, se encuentran varios 7940 y 7910. En total, unos 500 teléfonos.

Proyectos futuros

El proyecto tuvo un coste inicial de 104 millones de las antiguas pesetas, unos 624.000 euros. "El ISP posee su propio presupuesto y contamos con la ventaja de poder negociar buenos precios dado que pagamos prácticamente a tocateja, no como el resto de la Administración", confiesa Javier Hernández del Castillo.

El directivo también comenta que desearía poder gestionar pronto su propia red de datos, pero mientras están preparando la integración de los diferentes mataderos de la Comunidad, donde existe al menos un inspector por centro. "Colocaremos un puesto de comunicación en 18 de los 21 mataderos, empezando en breve por los cuatro más importantes", explica.

En cuanto a temas de movilidad, por el momento el Instituto utiliza PDAs para el tema de las alertas, y estudia en la actualidad asignar una a cada inspector para la recogida de datos en cada visita y la posterior descarga en su base de datos. "La videoconferencia también está en nuestro punto de mira, ya que sería un sistema muy útil para que los directores de nuestros centros, que una vez por semana tienen que desplazarse hasta la central, pudiesen ganar tiempo y comodidad", finaliza Javier Hernández.

CISCO SYSTEMS



Cisco Systems España

Avenida de la Vega 15
28100 Alcobendas
Madrid
Tel. 91 201 20 00
www.cisco.es

Cisco Systems tiene más de 200 oficinas en los siguientes países y regiones. Las direcciones, números de teléfono y de fax pueden encontrarse en el sitio Web Cisco.com: www.cisco.com/go/offices.

Alemania Arabia Saudí Argentina Australia Austria Bélgica Brasil Bulgaria Canadá Chile China RPC Colombia Corea Costa Rica
Croacia Dinamarca Dubai, EAU Escocia Eslovaquia Eslovenia España Estados Unidos Filipinas Finlandia Francia Grecia Hong
Kong Hungría India Indonesia Irlanda Israel Italia Japón Luxemburgo Malasia México Noruega Nueva Zelanda Países Bajos
Perú Polonia Portugal Puerto Rico Reino Unido República Checa Rumania Rusia Singapur Sudáfrica Suecia Suiza Tailandia
Taiwán Turquía Ucrania Venezuela Vietnam Zimbabue

INSTITUTO DE LA SALUD PÚBLICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID



Telefonía IP al servicio de la salud ciudadana

El Instituto de Salud Pública de la Comunidad de Madrid, órgano científico asesor que presta servicios a la Consejería de Salud, es el encargado de vigilar la salud de la población, en el ámbito de la epidemiología, alimentario, y de poner en marcha mecanismos de prevención y de promoción de la salud. El organismo ha decidido montar su propia red de telefonía IP, y parece que los resultados han sido más que satisfactorios.

CÉSAR
DE LA CRUZ

El Instituto de la Salud Pública de la Comunidad de Madrid, ente público sujeto a derecho privado y con sede propia, se crea en 2003. Dado su carácter, el ICM, organismo autónomo de la Comunidad de Madrid que hasta ahora prestaba todos los servicios de informática y comunicaciones a las diferentes consejerías, deja de tener la responsabilidad de ofrecerle servicios. Es entonces cuando el ISP decide comenzar a gestionar su propia red de telefonía,

acudiendo a la tecnología IP. Según explica Javier Hernández del Castillo, jefe del departamento de informática y comunicaciones del Instituto, la política del ICM consiste en conectar a todos los grandes centros de la Comunidad en la red Ibercom de Telefónica, y a los pequeños centros les coloca una minicentralita telefónica con las líneas que se necesiten. "Nuestra idea era formar una red interna en la que todos fuésemos iguales, todos con marcación abreviada y con las mismas posibilidades —comenta el directivo—, al tiempo que implementábamos ciertos automatismos que la red tradicional no permitía".

"NUESTRA IDEA ERA FORMAR UNA RED INTERNA EN LA QUE TODOS TUVIÉSEMOS MARCACIÓN ABREVIADA Y CON LAS MISMAS POSIBILIDADES", COMENTA EL RESPONSABLE DE TIC

El Instituto cuenta con 20 centros de salud pública en la Comunidad más un laboratorio, y eso supone una dispersión razonable. En el nuevo edificio de la calle Julián Camarillo son unas 200 personas, y el organismo tiene 300 más repartidas por todos sus centros. "Decidimos que

hoy por hoy sería mejor contar con nuestra propia red telefónica, con tecnología IP, y sacamos a concurso el contrato", explica detenidamente Hernández del Castillo. La empresa Alhambra-Eidos fue la elegida para el despliegue, y los equipos utilizados fueron de Cisco, la misma tecnología que está utilizando ICM en sus sistemas y la que utilizará la Consejería en sus comunicaciones. De la parte de operadora se ocupó Auna, porque sus costes eran muy competitivos. A partir de ahí se montó primero la sede central de Julián Camarillo, y todavía no se han terminado todos los centros, aún restan cuatro por finalizar.

El centro está funcionado desde el 9 de mayo de 2003, y el balance tras estos meses "es muy positivo", afirma el directivo del ISP. Últimamente, el Instituto ha añadido la telefonía móvil a esta red, y cada teléfono posee una extensión propia. "La red de datos y los servidores de

aplicaciones todavía están en manos de la Consejería, no los gestionamos desde aquí –indica también Hernández del Castillo–, pero este proyecto de telefonía IP no ha contado con la supervisión del ICM, es algo nuestro”.

El proveedor ha cumplido todos sus plazos, pero el directivo explica que ha surgido algún retraso con el operador, aunque no se le puede achacar exclusivamente a éste porque no llegan a todos los centros con su propio cable. El tema de la numeración corta también mereció un estudio concienzudo, hasta organizarlo por centros y luego por departamentos.

La infraestructura

La infraestructura de telefonía de la sede de Julián Camarillo se compone de cinco primarios de dos megas cada uno. El primero es por el que se comunican por datos las 20 delegaciones, a través de líneas frame-relay. Para la entrada y salida de telefonía de la propia sede central se utilizan otros tres primarios, uno para entrada y dos de ellos para salida, y cada uno de estos primarios permite 30 salidas concurrentes –aproximadamente una línea por

ficada, la salida y entrada de faxes. Por último, existen dos máquinas más llamadas “operadoras”, igualmente con Windows 2000 Server, con el software que gestiona la entrada de llamadas, las locuciones, el reconocimiento de voz. Todas estas máquinas son servidores HP ProLiant 360 y 380, no son grandes servidores, con discos duros medianos y procesadores medios. Tanto los Call Manager de Cisco como las “operadoras” son redundantes.

Los routers y los terminales utilizados son de Cisco. En terminales, el Instituto posee varios 7960 en la sede central, pero los más son 7940, como unas 50 unidades, aunque la mayoría de trabajadores cuentan con terminales básicos, los 7905. En los centros, se encuentran varios 7940 y 7910. En total, unos 500 teléfonos.

Proyectos futuros

El proyecto tuvo un coste inicial de 104 millones de las antiguas pesetas, unos 624.000 euros. “El ISP posee su propio presupuesto y contamos con la ventaja de poder negociar buenos precios dado que pagamos prácticamente a tocateja, no

la posterior descarga en su base de datos. “La videoconferencia también está en nuestro punto de mira, ya que “sería un sistema muy útil para que los directores de nuestros centros, que una vez por semana tienen que desplazarse hasta la central, pudiesen ganar tiempo y comodidad”, finaliza Javier Hernández. ♦

EL PROYECTO TUVO UN COSTE INICIAL DE 104 MILLONES DE LAS ANTIGUAS PESETAS, UNOS 624.000 EUROS

cada cuatro extensiones–. A parte de esto, cada delegación cuenta con dos líneas RDSI para realizar llamadas al exterior, capaces de establecer cuatro salidas/entradas simultáneas, menos las dos delegaciones más grandes –laboratorio y la sita en Majadahonda– que poseen tres líneas RDSI. Por último, el quinto primario está dedicado a la telefonía móvil.

En cuanto al núcleo del sistema, el ISP posee dos servidores Call Manager de Cisco corriendo sobre Windows 2000 y que realizan las funciones tradicionales de centralita telefónica. Adicionalmente, el sistema cuenta con otro Windows 2000 Server sobre el que corre una herramienta llamada Cycos para la mensajería uni-

como el resto de la Administración”, confiesa Javier Hernández del Castillo.

El directivo también comenta que desearía poder gestionar pronto su propia red de datos, pero mientras están preparando la integración de los diferentes mataderos de la Comunidad, donde existe al menos un inspector por centro. “Colocaremos un puesto de comunicación en 18 de los 21 mataderos, empezando en breve por los cuatro más importantes”, explica.

En cuanto a temas de movilidad, por el momento el Instituto utiliza PDAs para el tema de las alertas, y estudia en la actualidad asignar una a cada inspector para la recogida de datos en cada visita y

