

Vídeo IP para un hospital tecnológicamente avanzado. Videovigilancia y servicios audiovisuales basado en productos de vídeo IP de Axis.



Organización:
Hospital Universitario
de Ceuta (Instituto
Nacional de Gestión
Sanitaria)

Localización:
Ceuta, España

Sector industrial:
Sanidad

Aplicación:
Videovigilancia y
servicios audiovisuales

Partner Axis:
CSA, Ruybesa

Misión

Ceuta es una ciudad autónoma española situada en la orilla africana del estrecho de Gibraltar. Dada la antigüedad de las instalaciones sanitarias era preciso ampliarlas con la construcción de un nuevo Hospital. Desde la fase de diseño se decidió que sus principales objetivos serían: mejorar la calidad de la asistencia, la accesibilidad, la seguridad clínica, y la gestión de los servicios y las instalaciones, apoyándose en las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). La actividad del hospital contempla tanto la asistencia a pacientes, así como docencia e investigación.

Solución

Durante todas las fases del proceso se cuidó la visión global de funcionamiento del Hospital focalizando la referencia en el paciente y no en los grupos operativos. Para conseguir los objetivos se consideró como elemento estratégico la implantación de Historia Clínica Electrónica (HCE), eliminando el soporte en papel.

También la homogeneización tecnológica, la integración y el desarrollo de servicios asistenciales basados en las TIC, incorporando, entre otras, tecnología de vídeo IP basada en estándares.

Resultado

El Hospital Universitario de Ceuta, con múltiples proyectos de mejora tecnológica implantados, entre ellos el sistema de vídeo IP, se considera un modelo de Hospital del siglo XXI. La inversión realizada en TIC, de unos cuatro millones de euros, está permitiendo un rápido retorno por la calidad de servicio y disminución de costes en la prestación de los múltiples servicios.

El sistema de videovigilancia está compuesto por 102 cámaras AXIS P3301-V para la vigilancia del interior del hospital y 42 cámaras AXIS Q6032-E que controlan el perímetro exterior del edificio. Todas las cámaras están alimentadas con PoE y transmiten las imágenes en el formato de compresión H.264.

A la hora de construir el nuevo Hospital Universitario de Ceuta se planteó, como requisito básico, que todos los sistemas se implantasen por defecto con tecnología IP. La consideración anterior se aplicó tanto a la parte de control de las instalaciones industriales (gestión técnica del edificio, climatización, detección de incendios, gases criogénicos y medicinales, etc.), como para los servicios horizontales implantados (transmisión, comunicaciones, telefonía, control de accesos, videovigilancia, etc.). Todos los equipamientos y servicios del nuevo Hospital fueron adjudicados mediante la modalidad de concurso público. En este sentido, el relacionado con el sistema de videovigilancia fue adjudicado a la empresa CSA y el de servicios audiovisuales fue implantado por Ruybesa, ambos partners de Axis Communications.

El sistema de videovigilancia buscaba proporcionar servicios de monitorización con cámaras IP fijas dentro del hospital y con cámaras PTZ en el perímetro de la parcela. Dentro del hospital se realiza monitorización en puntos de alta densidad de circulación de personas, así como en los accesos al archivo de historias clínicas en papel (histórico) y en soporte electrónico (Data-Centre). El proceso de grabación de imágenes se activó tras la declaración del fichero en la Agencia Española de Protección de Datos.

Este sistema de videovigilancia está soportado por una red de fibra óptica y un sistema inteligente de almacenamiento masivo (3 Servidores HP con 21 TB de almacenamiento) para la grabación/reproducción de vídeo (50 cámaras por servidor grabando a 12 imágenes por segundo). Utiliza la plataforma de gestión de vídeo de iPronet y está compuesto por 102 Cámaras AXIS P3301-V para la vigilancia del interior del hospital y 42 Cámaras IP AXIS Q6032-E que controlan el perímetro exterior del edificio. Todas las cámaras están alimentadas con PoE y transmiten las imágenes en el formato de compresión H.264.

También se emplea vídeo IP con fines asistenciales y docentes. Se han instalado cámaras de vídeo IP en Unidades de Cuidados Intensivos, quirófanos, sala de neonatos, habitaciones que precisan monitorización por prescripción facultativa y gabinetes de exploraciones funcionales, así como en aulas de formación y en el Salón de Actos.

En este sentido el uso del vídeo IP permite la difusión de actos y eventos tales como congresos, conferencias magistrales, etc. También proporciona servicios para actividades formativas tanto de tipo presencial, como tele-formación y tele-cirugía. De forma complementaria el hospital dispone cerca de la entrada principal de un local desde el que los familiares pueden realizar vídeo visitas a pacientes aislados (inmuno-deprimidos o con enfermedades infecciosas).

Para la prestación de estos servicios audiovisuales se han instalado una decena de cámaras IP AXIS Q1755 (resolución HDTV) con micrófono empotrado y 5 Cámaras IP AXIS 221.

El Hospital Universitario de Ceuta se puede considerar un modelo de Hospital del siglo XXI. La inversión total en la construcción ha ascendido a cerca de 102 millones de euros. Incorpora un sistema de información hospitalaria que permite el tratamiento informático de todos los resultados de pruebas y tratamientos realizados a los pacientes, lo que permite la incorporación de esta información a la historia clínica digital de cada individuo. Se trata de un hospital "sin papeles", en el que la tecnología se ha puesto al servicio de la funcionalidad.

