

Soluciones de Mercado. Salud



BOSCH

Innovación para tu vida

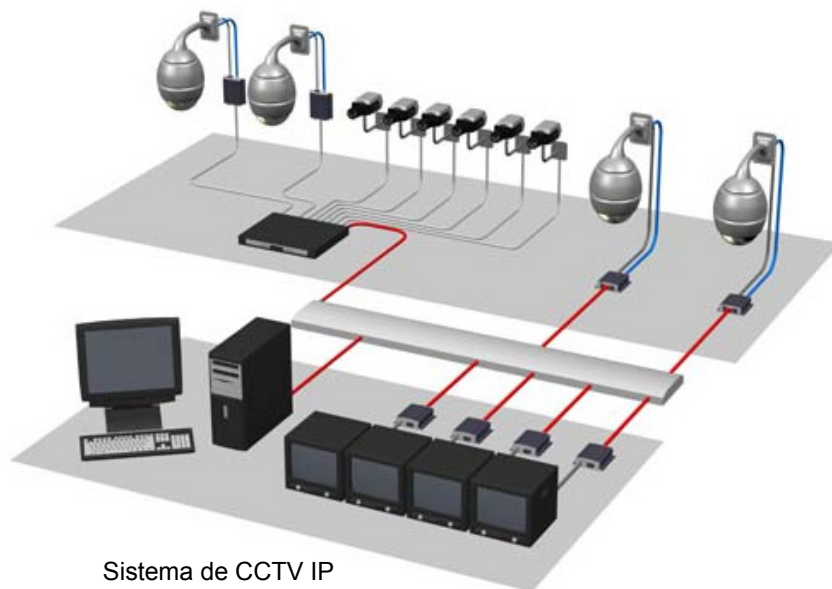
Sistemas de Seguridad en Hospitales

Como en todos los edificios de vanguardia, también los hospitales modernos cuentan hoy en día con la infraestructura tecnológica que los hace más eficientes y seguros.

Comenzando por los sistemas electromecánicos (energía, aire acondicionado, equipos de bombeo, etc.), se pueden enumerar entre otros los sistemas de control y monitoreo, los de voz y datos, los mismos equipos médicos, para llegar finalmente al tema que nos ocupa aquí: Los sistemas de seguridad, bajo los cuales se pueden citar desde los rociadores automáticos, la detección de humos y alarma contra incendios, el control de acceso a áreas críticas, el sistema de circuito cerrado de T.V., la detección de intrusión, por solo mencionar los más importantes.

Como en la mayoría de los edificios actuales, un hospital no puede prescindir de ninguno de estos sistemas y si bien las aplicaciones en general son parecidas a los de los edificios comerciales o corporativos, existen ciertas diferencias que hacen que las posibles aplicaciones dentro de un hospital sean consideradas especiales

Veamos el caso de CCTV: Hoy en día, un hospital moderno, dotado de un sistema de voz y datos de alto desempeño, sin duda optará por un concepto IP, ya que al usar cámaras con la capacidad de ser alimentadas sobre Ethernet, se obtiene una alta flexibilidad al momento de reestructurar zonas del hospital o de controlar áreas críticas como lo son cajas, recepción, almacenaje de medicamentos y drogas especiales, llegada de urgencias, acceso a cueros, etc. Incluso es viable pensar en la supervisión de pacientes en condiciones críticas vía una cámara reportando a la estación de enfermeras.



Sistema de CCTV IP sobre red Ethernet

CCTV

La facilidad de manejar un sistema de CCTV sobre IP como una matriz virtual facultará a los encargados de seguridad para direccionar cualquier imagen a cualquier monitor integrado a la red del hospital. En el caso de usar codificadores (por ejemplo, el VIP1600 de hasta 16 canales) con un disco duro para el respaldo distribuido de la información en sitio, incluso se garantiza una redundancia adicional, bajo el concepto de "Recording at the Edge".

Esta configuración permite al servidor central actualizar automáticamente pérdidas de información previsible por interrupciones en el servicio de la red, recuperando información faltante mediante un algoritmo especial desde los discos duros ubicados en dichos codificadores, aumentando de esta forma el nivel de disponibilidad de la información.

Detección de Incendio

Por la parte de detección de incendio es importante señalar la absoluta necesidad de cubrir todas las áreas con detectores, que hoy en día casi siempre serán de tipo inteligente, para poder identificar un posible conato de incendio en forma inmediata y precisa. Al igual que en edificios de otra índole, el sistema deberá no solo notificar de una condición crítica, si no que automáticamente deberá realizar una serie de acciones que ayuden a controlar una posible expansión del incendio (interviniendo por ejemplo el sistema de aire acondicionado y las compuertas contra incendio), además de ayudar a prevenir el daño a personas que se encuentren en las áreas en conflicto. Esto se logra a través de la captura

automática de elevadores, la presurización de escaleras, así como detonando la secuencia necesaria de alarmas de evacuación.



En el caso de los hospitales existe sin embargo la necesidad de coordinar una posible evacuación con gran cuidado, ya que parte de los usuarios son pacientes que por su condición no pueden ser alarmados. Para ello se prevee un direccionamiento de las señales de alarma y las indicaciones correspondientes hacia las estaciones de las enfermeras o a los pagers o localizadores que porta el personal médico.



Para realizar con la mayor flexibilidad y seguridad (redundancia) posible este tipo de configuraciones, se requiere de paneles versátiles y confiables, como el FPA-5000, que llega a cubrir todas estas necesidades a través de sus lazos LSN (Local Security Network). Entre sus numerosas ventajas para aplicaciones en hospitales, cabe destacar su alto nivel de disponibilidad y tolerancia a fallas ya que cada dispositivo es parte integral del lazo con capacidad intrínseca de autodesconexión y aviso en caso de falla y su capacidad para adaptarse a cualquier tamaño o tipo de aplicación, ya que puede llegar a crecer hasta 4096 puntos en un solo panel, además de la capacidad de establecer una red de varios paneles.

Otra de sus ventajas es el de poderse configurar y reconfigurar en cuestión de segundos. Especialmente en el caso de servicios, su capacidad de soportar un cambio en caliente (hot-swap) es esencial para mantener protegidas todas las áreas de forma confiable.

Lo anterior se debe gracias a su diseño modular, que le brinda un amplio surtido de módulos y carcadas "click-and-go" flexibles e intercambiables, montados para sobre rieles DIN. Esto le permite al usuario ensamblar los módulos de acuerdo a su conveniencia, eliminando cualquier posibilidad de errores en el conexionado eléctrico, gracias a la estructura de bus que maneja. De la misma manera se puede ampliar el sistema sin tener que interrumpir el funcionamiento, característica importante en el caso de ampliaciones o remodelaciones que no pueden interrumpir las actividades del hospital.

Otra necesidad de sistemas de detección, especialmente en hospitales, es la facilidad de uso, ya que el personal a cargo pocas veces cuenta con una especialización en sistemas de este tipo, por lo que se puede destacar la operación de manera totalmente intuitiva del equipo, mediante una interfase ergonómica, equipada con una pantalla sensible al tacto y varias opciones de idiomas, incluyendo el español

Los sistemas de control de acceso y detección de intrusión complementan en forma lógica la seguridad del hospital, tanto en perímetros como en áreas críticas. Ambos pueden servir como plataforma de integración y siguiendo la filosofía de una buena planeación, obviamente tendrán que interactuar con los sistemas ya descritos. Dependerá del consultor, los usuarios y las condiciones particulares de cada hospital, el determinar el tipo de tecnología. Por ejemplo en el caso de lectoras y tarjetas de acceso, toma cada vez más importancia la smart-card, a tal grado que podría ser usada como identificación tanto para el personal que trabaja en el hospital, como para los visitantes e incluso los pacientes, incorporando en este último caso datos importantes sobre diagnósticos y tipos de tratamiento por ejemplo.

Bajo una plataforma de integración bien administrada, contando con los procedimientos adecuados, los hospitales inteligentes de hoy día son sin lugar a dudas muy diferentes a los que conocíamos todavía hace unos pocos años.



Módulo LSN con capacidad de hasta 256 dispositivos en un lazo y hasta distancias de 1200 mts.