



Cámaras de Video Seguridad



Las cámaras según su función pueden ser:

- Cámaras de seguridad (fijas, móviles).
- Cámaras de seguridad para vehículos.
- Cámaras térmicas para temperatura de personas, intrusión de personas a largas distancias, situación de subestaciones eléctricas.

Un sistema de Video Seguridad se compone de:

- Cámaras de video.
- Grabador de video, Joysticks.
- Estaciones de Monitoreo (Workstations, monitores, decodificadores).
- Videowalls para SOC (Security Operating Center), NOC (Network Operating Center) y C4/C5/C6 (Command, Control, Communication, Computer, Cyber-Defense, Combat System).
- VMS.
- Accesorios.



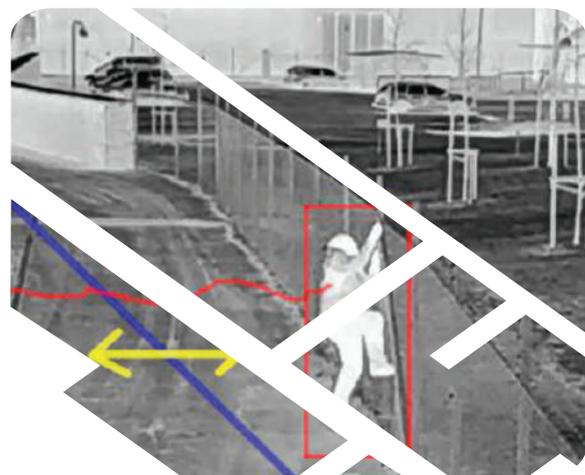
Video Analíticas de Seguridad

Las Video Analíticas básicas o intermedias son:

- Intrusión o traspaso de línea, perímetro o área.
- Aglomeración (para lugares abiertos).
- Merodeo (para agencias bancarias).
- Objeto desaparecido.
- Persona caída, corriendo o contra la vía.
- Vehículo parqueado en área prohibida.
- Vehículo contra la vía o a alta velocidad.

Las audio analíticas, capturadas a través de las cámaras, son:

- Rotura de cristal.
- Disparo de arma y gritos.



Video Analíticas Avanzadas



Las video analíticas avanzadas o especializadas son:

- Búsqueda de personas, objetos o vehículos (color, altura, ropa, marca-modelo).
- Conteo de personas con una precisión de más del 95%.
- Mapas de calor (por video) para ver comportamientos de mercadeo.
- Cámaras de reconocimiento de placas (LPR: License Plate Recognition, ANPR: Automatic. Number Plate Recognition) para listas blancas o negras.
- Cámaras de reconocimiento facial.
- Cámaras de auto guiado de parqueos (área interior y exterior).



Cámara de Reconocimiento Facial



Video Analíticas para Comerciales

- Mapas de calor por video.
- Conteo de personas.
- Identificación de personas, listas negras y blancas.
- Conteo de artículos.
- Integración de transacciones de ventas con imágenes.
- Identificación automática de controles de personas y zonas seguras.



Nuestras Marcas

PELCO

FLIR

Hanwha

HIKVISION

DAHUA
TECHNOLOGY





Control de Acceso Peatonal



El control de accesos es un sistema que autoriza ingresos y egresos a personas, sea empleados o visitantes usando una clave, un objeto (tarjeta o celular), una biometría (huella, rostro, mano) o combinación de ellas.

Las soluciones para control de accesos peatonales son muy variadas dependiendo de las aplicaciones y las necesidades de cada cliente, se pueden tener desde soluciones con un solo dispositivo que controla una puerta, hasta soluciones con múltiples dispositivos integrados a diferentes sistemas electromecánicos gestionados por medio de software centralizado.



Control de Acceso Vehicular

El control de accesos vehicular se compone típicamente de:

- Estación de entrada y estación de Salida.
- Kiosko de pago automático y estación de cobro manual.

Los métodos de pago pueden ser:
Tarjetas PVC (mifare), monedas chip, lectora de placas, tags/etiquetas/botones UHF & RFID.



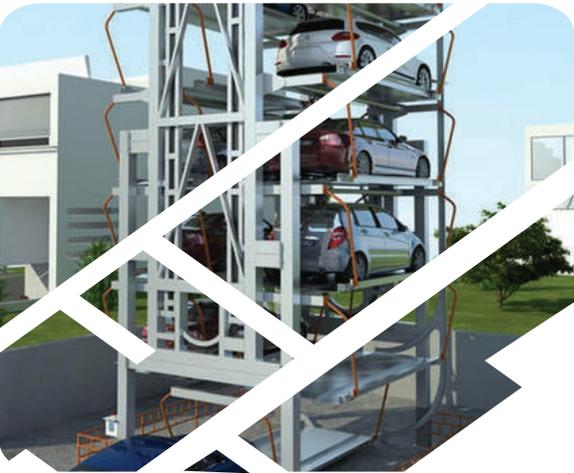
Auto Guiado



El auto guiado se compone de tecnologías avanzadas para poder ofrecer monitoreo, rastreo e inteligencia artificial, gracias a lectoras de placas, cámaras de visualización de parqueo con inteligencia artificial para detectar placas, colores y personas, pantallas indicadoras de espacios libres, kioscos de búsqueda de placas y ubicación de vehículos.

Al momento de la búsqueda el sistema de Auto Guiado permite visualizar los vehículos y números de placas, desde el centro de monitoreo o desde los kioscos para el usuario dando un mapa para que el propietario pueda llegar a su vehículo.

Aparte de los sistemas cableados completos, también existen sistemas inalámbricos por sensores de solo detección y guiado.



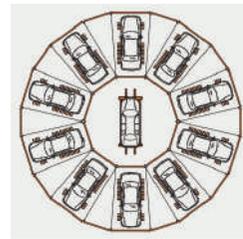
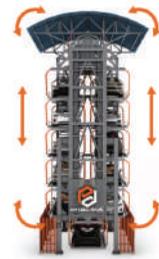
Parqueo Robotizado



El parqueo robotizado es uno de los sistemas ahorrativos de espacio, el cual permite aparcarse desde 8 hasta más de 100 parques en solo 2 o 3 espacios convencionales de parqueo.

El sistema es independiente, no requiere ser utilizado por un operador. Por medio de un código o tarjeta, automáticamente el sistema reconoce el vehículo y su ubicación, para entregarlo de la manera más rápida al usuario. El parqueo vertical ofrece reducción de espacios, delincuencia y gastos operativos.

Los modelos típicos son **ROTATIVO**, **CIRCULAR** Y **DE TORRE**.



Nuestras Marcas





Control de Iluminación



El control de iluminación ofrece un ambiente de iluminación natural y artificial que permite productividad, seguridad, utilidad o descanso según el propósito de cada espacio, respetando el ciclo circadiano y ofreciendo eficiencia energética y ahorro.

Un control de iluminación incluye generalmente:

- Luminarias que puedan ser controladas en su intensidad, temperatura de color, variedad de colores y patrones de operación.
- Botones para operación manual los cuales son convenientes para una experiencia cómoda para todo tipo de usuario.
- Sensores para operación automática que miden presencia, movimiento, intensidad de luz natural y artificial, horarios.
- Controlador o actuador, que es responsable de energizar las luminarias mediante señales recibidas de los botones, sensores y equipos externos.
- Cortinas eléctricas y toldos retráctiles.
- Medición de consumo eléctrico.
- Servidor y programas aplicativos.



Detectores de Ocupación

Existen controles de iluminación distribuidos, semi distribuidos o centralizados según el tamaño del proyecto, si es construcción nueva o reacondicionada y el alcance del proyecto.

Existen aplicaciones industriales, comerciales y residenciales así como aplicaciones específicas para auditorios y cinemas, entre otros. Cada diseño y solución debe ser apropiada a su función.



Control de Cortinas Eléctricas



Las cortinas eléctricas pueden ser de tipo enrollable, corrediza y romana, de uno o doble motor para crear dos niveles de atenuación. También hay toldos y ventanales motorizados.

La solución KNX, DMX, DALI, ZigBee y EnOcean ofrecen sistemas completos y modulares de automatización de un edificio, de forma cableada e inalámbrica y son plataformas abiertas donde cientos de fabricantes pueden aportar sus productos para enriquecer y fortalecer la solución.





BMS (Building Management System)



Un BMS o BAS es un sistema de gestión integrada de edificios inteligentes donde se monitorean y controlan desde una sola plataforma los diferentes sistemas del edificio. Anteriormente, cada sistema se controlaba por separado, creando islas que no se comunicaban entre sí y no permitían eficiencia, ahorro, seguridad ni confort.

El monitoreo es importante para poder mejorar continuamente. El control es necesario para poder tener un edificio vivo que responda a las cambiantes necesidades del medio ambiente y de los usuarios.

Los sistemas que se pueden monitorear y controlar en un edificio pueden ser:

- Aire Acondicionado.
- Iluminación natural y artificial, así como de emergencia.
- Elevadores y gradas Eléctricas.
- Distribución de agua potable, aguas grises y aguas negras.
- Energía eléctrica principal y secundaria.
- Incendios y control de humos.
- Intrusión.
- Accesos peatonales y vehiculares.
- Cámaras de seguridad.

Nuestras Marcas





Audio Ambiental o Comercial



El audio ambiental o música de fondo se utiliza en los centros comerciales, tiendas minoristas, oficinas, hoteles y restaurantes; entre otros, para poder crear una experiencia agradable en el recorrido del visitante.

El diseño adecuado permite crear una distribución uniforme del sonido y la selección de marcas y equipos permiten alcanzar alta fidelidad de música que no interfiera con la comunicación ni las actividades de las personas.

Sistema de Voceo



El voceo de llamado o voceo de evacuación, son aplicaciones optimizadas para voz que pueden usarse autónomamente o complementarias a las aplicaciones optimizadas para la música (audio ambiental). Es importante definir desde el inicio los alcances ya que conllevan especificaciones técnicas para la selección de equipos y diseños.





Audio Profesional o en vivo

El audio profesional es la reproducción fiel de voz y música para ser transmitida en un recinto en tiempo real (en vivo), considerando la acústica del lugar, por lo que requiere una ingeniería demandante.

Algunos ejemplos de usos son:

- Auditorios de conferencias.
- Salas de conferencias.
- Aulas.
- Audio y video conferencias.
- Espectáculos y conciertos en vivo.

En el audio profesional se deben considerar criterios como:

- Inteligibilidad de la voz.
- Cobertura uniforme de las bocinas y de la microfónica.
- Versatilidad para diferentes configuraciones de escenario.
- Reproducción fiel de frecuencias altas, medias y bajas (según el uso).
- Tratamiento acústico del recinto para evitar retardos, ecos, retroalimentación, bajo entendimiento de la voz, frecuencias saturadas (bajos o altos), ruidos (chasquidos, zumbidos), entre otros.

El audio profesional se compone típicamente de:

- Bocinas.
- Amplificadores.
- Mezcladores.
- Procesadores de señal (DSP).
- Distribución de señal.
- Reproductores de música.



Nuestras Marcas



Pantallas de Video



Pantallas, Displays, Monitores y Proyectores



Las pantallas, displays o monitores LCD o LED son usados en tamaños de 40 a 100 pulgadas, ofreciendo larga vida útil de +50,000 horas, buen brillo y alta resolución de 2K o 4k.

Por su uso se distinguen modelos residenciales, comerciales e industriales, para 8, 16 y 24 horas diarias. Por su ubicación, hay de interior, semi exterior y exterior, que van desde 300 hasta 10,000 nits de brillo, así como diferentes niveles de protección contra líquidos y sólidos. Por su montaje, hay de piso, pared y suspendidos en techo.

Algunos ejemplos de usos son:

- Auditorios de conferencias.
- Salas de conferencias.
- Aulas.
- Audio y Video Conferencias.



Pantallas LED

Las pantallas LED han permitido imágenes de gran tamaño gracias a su modularidad, brillantez y resolución.

Las características principales de las pantallas LED son:

- Larga vida útil (+50,000 horas).
- Cualquier tamaño (arriba de 100 pulgadas ya que debajo están los monitores).
- Resolución o pitch de 10 a 1 mm / brillantez de 300 a 10,000 nits.

Las aplicaciones principales son:

- Corporativo para salas de junta directiva de 100 a 250 pulgadas.
- Comercial para publicidad digital de todas las formas y tamaños.
- Educativo para auditorios.
- Gobiernos para salas de monitoreo y control.



Video Wall o Pared de Video



Los Video Wall o Pared de Video se forman con monitores individuales de 46" o 55" pudiendo llegar a un tamaño de 10x10 unidades.

Las características principales de un videowall son:

- Ancho del borde desde 9mm hasta 1 mm o inclusive menor a 1mm.
- Brillo desde 300 hasta 700 nits para interiores.
- Uso comercial e industrial de 16 o 24 Horas diarias.
- Capacidad de interconectarse entre sí mostrando una sola imagen.
- Controlador.

El controlador de Video Wall se requiere cuando se necesitan mostrar varios contenidos simultáneamente y para tener un control individual de cada monitor sin pérdida de píxeles.



Pizarras, Pantallas, Displays Interactivos



Las pizarras interactivas son monitores comerciales con función táctil (touch) para alcanzar la plena capacidad de control.

Las características principales de las pizarras interactivas son:

- Tamaños de 55", 65", 75", 86" y 98".
- Aditivos como cámara web, micrófono, bocina, teclado/mouse y lápiz.
- Montaje en pared o base con rodos.
- Aplicativos de software para escritura en pizarra, marcar asistencia, desplegar hasta 4 imágenes simultáneas, edición de contenidos, replicación a otras pantallas, transmisión a participantes, entre otros.
- Disponible para Android o Windows.

Las aplicaciones típicas son:

- Salas de reuniones.
- Aulas.
- Salas de capacitación o auditorios.
- Video conferencias.



Pantallas para Publicidad Digital

La publicidad digital consiste en el uso de pantallas digitales para mostrar contenidos comerciales, corporativos o simplemente informativos.

Las pantallas pueden ser individuales (de 43" a 100") o video wall de varias pantallas (ancho por alto) o pantallas LED de varios metros cuadrados. Las pantallas pueden ser de interior, exterior o semi exterior. Las pantallas pueden ser montadas en pared, piso o suspendidas en el techo.

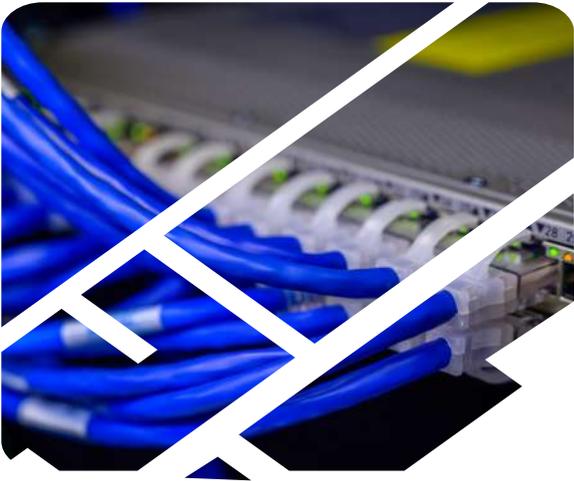
La solución modular completa se compone típicamente de:

- Varias pantallas con almacenamiento y reproductor interno.
- Un administrador de contenidos (transmite hacia las pantallas).
- Un creador de contenidos (provisto por el publicista o usuario).



Nuestras Marcas





Redes de Comunicación



Las redes de comunicación son una parte esencial para el edificio moderno y son como las venas por donde fluye la comunicación de todos los equipos y personas.

Se tienen los sistemas pasivos o de cableado estructurado, que llevan cables de cobre y fibra óptica para cubrir distancias cortas y largas, así como la gabinetería y accesorios. Se definen categorías de cableado tales como Categoría 5 (100Mbps), 5e y 6 (1 Gbps), 6ª, 7 y superiores (10 Gbps). La certificación de una instalación es un paso importante para poder dar una garantía de 25 años.

Se tienen los sistemas activos que incluyen switches centrales y de distribución, fuentes de energía normales y redundantes. Así también se tienen redes inalámbricas para un enlace punto a punto o para cobertura múltiples (mesh) con antenas (Access Points) y Routers.

Trabajamos típicamente proyectos de más de 64 puntos de red.





Intercomunicación

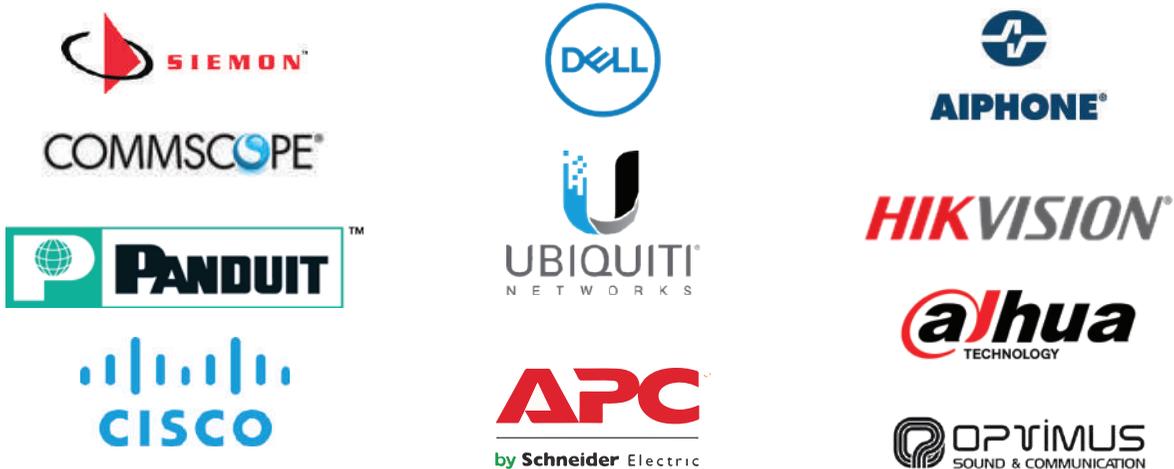
Anteriormente (o para casos simples) se han usado intercomunicadores analógicos con conexión punto a punto, sin embargo, en la actualidad se tienen en apogeo intercomunicadores IP (internet protocol) que permiten la conexión de cientos y miles de personas y dispositivos a través de la red local o mediante aplicativos en la nube de internet.

Con la urbanización reflejada en edificios de apartamentos de gran densidad se tiene la intercomunicación de villa, condominio o edificio, el cual puede ser de solo audio o de audio y video, a través de protocolos de red IP/SIP, aplicaciones de android o IOS.



Normalmente trabajamos en proyectos de más de 8 intercomunicadores.

Nuestras Marcas





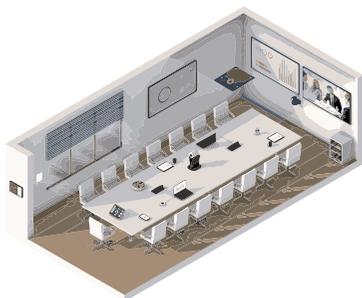
Microfonía y Audio para Conferencia



La microfonía es la captación en tiempo real (en vivo) de la voz y la música de los instrumentos musicales y en todo su espectro, minimizando cualquier otro ruido indeseado.

Existe microfonía que según su forma de cableado puede ser cableada e inalámbrica; según su montaje puede ser empotrada o sobre puesta en mesa, de pedestal en piso, de techo o suspendida del techo; según su uso puede ser de mano, solapa, diadema.

Para salas de junta directiva y congresos tenemos soluciones de microfonía parlamentaria de última generación con video, motorización para dejar ocultos los equipos mientras no se usan, transmisión de archivos y contenidos multimedia, votación, agenda, transmisión y video conferencia.





Video Conferencia

La video conferencia ha cambiado grandemente desde la pandemia del covid 19, debido a las plataformas de conferencia en la nube, el trabajo y estudio en casa (SOHO), los dispositivos personales (BYOD), mejor cobertura del internet, las redes sociales y el metaverso.

Cada vez existen más plataformas abiertas en la nube (pagadas y gratuitas) tales como Zoom, Teams, Hangout, Webex, Bluejeans, Gotomeeting y muchas otras, en contraposición a los sistemas cerrados propietarios de antes. La solución más práctica ante este mar de opciones es usar Video Conferencia por USB conectada al dispositivo del participante.

Una video conferencia se compone típicamente de:

- Microfonía en mesa, en el techo o de manera portátil.
- Bocinas y amplificadores.
- Procesadores de señal (DSP).



Nuestras Marcas

