v.1.1.0

DOSSIER
SMART CITY 2016

SMART CITY

Desarrollamos Ciudades Inteligentes

Es el concepto de moda. Tanto, que es difícil no toparse con él en cada documento, informe, memorándum, presentación o estadística de aquellas administraciones públicas que apuestan por estar a la última en cuestiones, en ocasiones tan generales y ambiguas, como la gestión de servicios, la nueva economía, el transporte o la sostenibilidad. ¿Quién no quiere vivir en una ciudad inteligente?

En líneas generales, una ciudad se puede definir como "inteligente" o como "inteligentemente eficiente", cuando la inversión social, el capital humano, las comunicaciones, y las infraestructuras, conviven de forma armónica con el desarrollo económico sostenible, apoyándose en el uso y la modernización de nuevas tecnologías (TIC), y dando como resultado una mejor calidad de vida y una gestión prudente de los recursos naturales, a través de la acción participativa y el compromiso de todos los ciudadanos.

Desde el punto de vista tecnológico, una "ciudad inteligente" viene a ser un sistema ecosostenible de gran complejidad (sistema que contiene muchos subsistemas), o sea, un ecosistema global en el que coexisten múltiples procesos íntimamente ligados y que resulta difícil abordar o valorar de forma individualizada.

El concepto de "smart city" se articula en base a cuatro ideas esenciales:

- Las cuestiones ambientales y las restricciones energéticas;
- La comunicación fluida de los actores entre sí: colectividades, ciudadanos, empresas, instituciones;
- El uso compartido de bienes y servicios, con una activa participación de los usuarios en la concepción de productos, servicios, y modalidades operativas, y renunciando en algunos casos a la propiedad y uso individual;
- La integración de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, la robótica y los sistemas inteligentes de transporte, que potencian el funcionamiento en red; la modificación de la matriz energética a favor de las energías renovables, y el cambio de comportamiento y usos por parte de los ciudadanos.

Desde EMACS, desplegamos nuestras capacidades y oferta tecnológica con la intención de potenciar los tres últimos puntos.

SISTEMA SENSIT

La Gestión Inteligente del Parking

El sistema SENSIT™ es una red wireless entre nodos sensores montados en superficie, para reconocer la presencia de un vehículo en una plaza de aparcamiento. Los nodos SENSIT™ se comunican de manera inalámbrica mediante una conexión en cadena y envían la información al sistema de gestión de plazas, un método comprensible, en tiempo real de gestionar las plazas de todo un parking.

Las detecciones por infrarrojos y electromagnéticas combinadas con eficacia y utilizando el algoritmo de detección de vehículos para hacer al sofisticado SENSIT™ invulnerable a la nieve, suciedad y hojas. La detección dual ofrece un rendimiento sin igual en la industria de la detección inalámbrica de vehículos.

El Sistema SENSIT™ proporciona información en tiempo real de ocupación de las plazas de aparcamiento individual. El hardware está diseñado para ser igual de adecuado para la instalación en los aparcamientos de superficie, o espacios de estacionamiento en la calle. La información de ocupación puede ser usada para guiar el tráfico a plazas de aparcamiento libres, pero también se puede utilizar para la aplicación de control de tiempo de ocupación en plazas restringidas por parquímetros. Para la ejecución en la calle el número de plazas de aparcamiento ocupadas se puede comparar con el número de pagos realizados en el parquímetro. En el caso de exceso de tiempo el sistema alerta a un oficial de estacionamiento de la presencia de vehículos que han sobrepasado la hora. Con esta información se puede determinar cuándo y dónde sanciona.

RECONOCIMIENTO DE MATRÍCULAS VAXTOR

Software VaxALPR™ para Control de Tráfico

VaxALPR es un software de lectura de matrículas listo para usar, diseñado tanto para novicios como para expertos. Adaptable a cualquier entorno, soporta múltiples fabricantes de cámaras y resultados en abierto. Hay varios tipos de licenciamientos, todos útiles para cada tipo de entorno que nos podemos encontrar para la gestión del tráfico.

SISTEMA VAXTOR REDLIGHT

Control de Tráfico en Semáforos en Rojo

VaxALPR™ RedLight™ es una solución para la detección y registro de los vehículos que se saltan un semáforo en rojo. El sistema aporta pruebas de sanción concluyentes: fotogramas a color de la secuencia completa de la infracción y reconocimiento automático de la matrícula. El estado del semáforo se detecta mediante visión artificial y por consiguiente no es necesario integrarlo con ningún elemento de campo.

Sus características básicas son:

- Detección del estado semafórico mediante visión artificial.
- Instalación independiente, sin conexión al semáforo ni a lazos inductivos.
- Funcionamiento día/noche.
- Pruebas de infracción en fotogramas a color, o video.
- Calibración, configuración y ajuste de parámetros de forma remota.
- Función adicional de conteo de vehículos 24x7.
- Función adicional de detección de giro prohibido con sistema doble RedLight™.

Mediante la aplicación de gestión y explotación de resultados es posible gestionar de forma cómoda todos los puntos de control de los que se componga la propuesta Smart City, permitiéndonos validar o cancelar una propuesta de sanción, obtener un boletín de sanción y exportar automáticamente las sanciones ya confirmadas, de forma que interactúen con el mecanismo adecuado para formalizar la tramitación de la sanción.

SISTEMA VAXTOR ACCESS

Control del flujo del tráfico (baja velocidad)

VaxALPR™ Acceso es una solución para el control de acceso de vehículos en calles, viales y espacios públicos. Reconoce las matrículas a su paso por el punto de control así como el sentido de la marcha.

Los resultados se reportan a una solución de gestión propietaria o se almacenan en bruto para su tratamiento OFF-LINE. También es posible exportarlos a entornos de terceros como Argos™ o Gespol™.

La solución funciona en modo centralizado sobre redes de alta velocidad o de forma distribuida a través de 3G/4G, y es compatible con fabricantes de cámaras como Panasonic™, Axis™, Bosch™, Mobotix™, HIKVISION™, Sony™, Lumenera™, IDS™, Basler™, Avigilon™… tanto en video analógico como digital.

Sus características básicas son:

- Control de acceso 24x7.
- Tasa de reconocimiento de matrículas superior al 98%.
- Módulo opcional para la gestión de zonas, usuarios, cámaras, infracciones y reportes.
- Integración con sistemas de terceros como ARGOS® o GESPOL®, a parte de Helix™-5.
- Disponible versión distribuida, centralizada o mixta.
- Detección de vehículos en sentido contrario.
- Adaptable casi cualquier cámara del mercado que cumpla unos requisitos mínimos.

SISTEMA VAXTOR FREE-FLOW

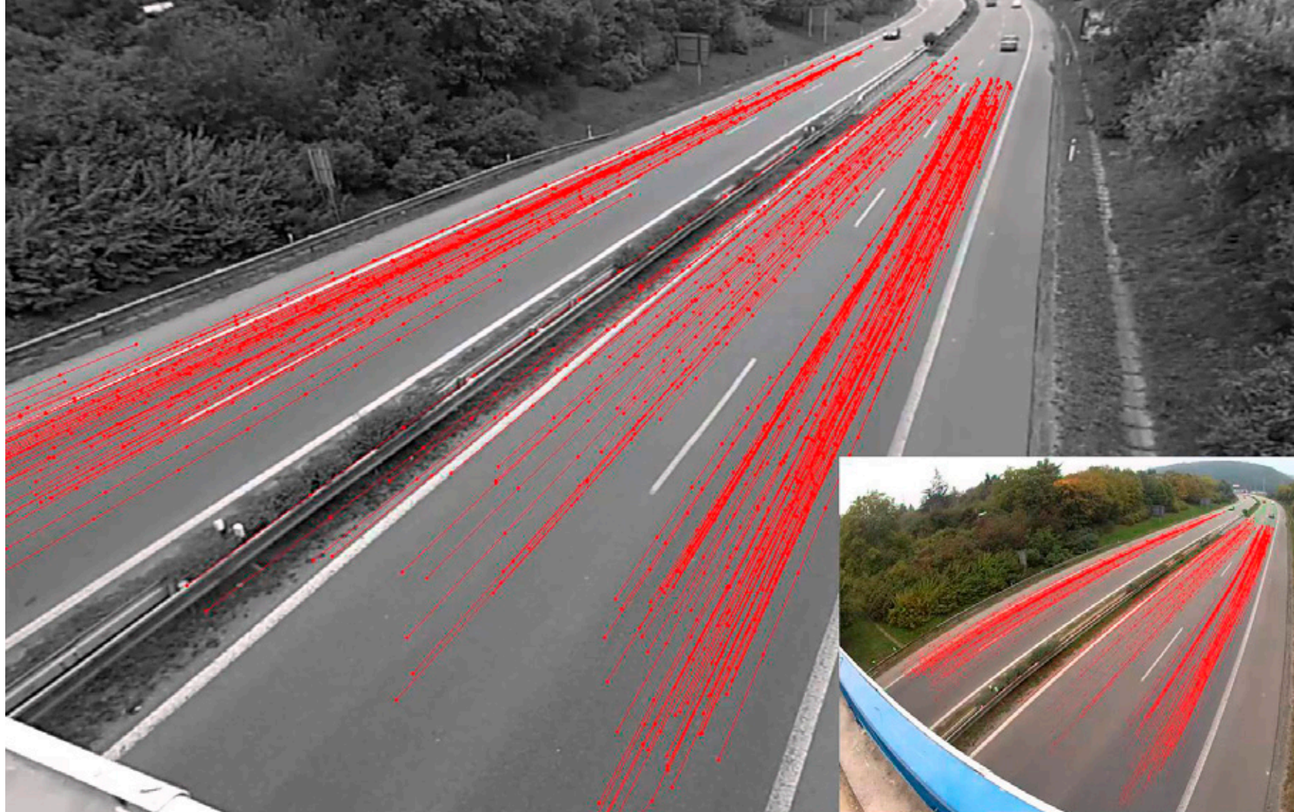
Control del flujo del tráfico (alta velocidad)

El proceso para generar este montaje es muy complejo, hay que hacer una simplificación de las luces y las sombras de la fotografía y estudiar que elementos están por delante y cuales por detrás para realizar una escena lo más fiel posible a la fotográfia, además de hacer destacar la figura principal que es la figura de la modelo.

Sus características básicas son:

- Tasa de lectura superior al 99% auditada en autopista.
- Compatible con todas las cámaras de primeras marcas.
- Velocidad máxima de lectura superior a los 250 Km/h.
- Reconocimiento de múltiples países simultáneamente.
- Funcionamiento multi-carril.
- Rendimiento excepcional en condiciones meteorológicas adversas.
- Disponible en arquitectura distribuida o centralizada.

La instalación no requiere de sensores o arcos electromagnéticos para activar la lectura. El sistema VaxALPR™ FreeFlow™ está de forma continua “atento” a que aparezca algún vehículo en su campo de análisis visual.



SISTEMA VAXTOR SMART SURVEILLANCE

Detección de Patrones de Circulación: Anti-Merodeo

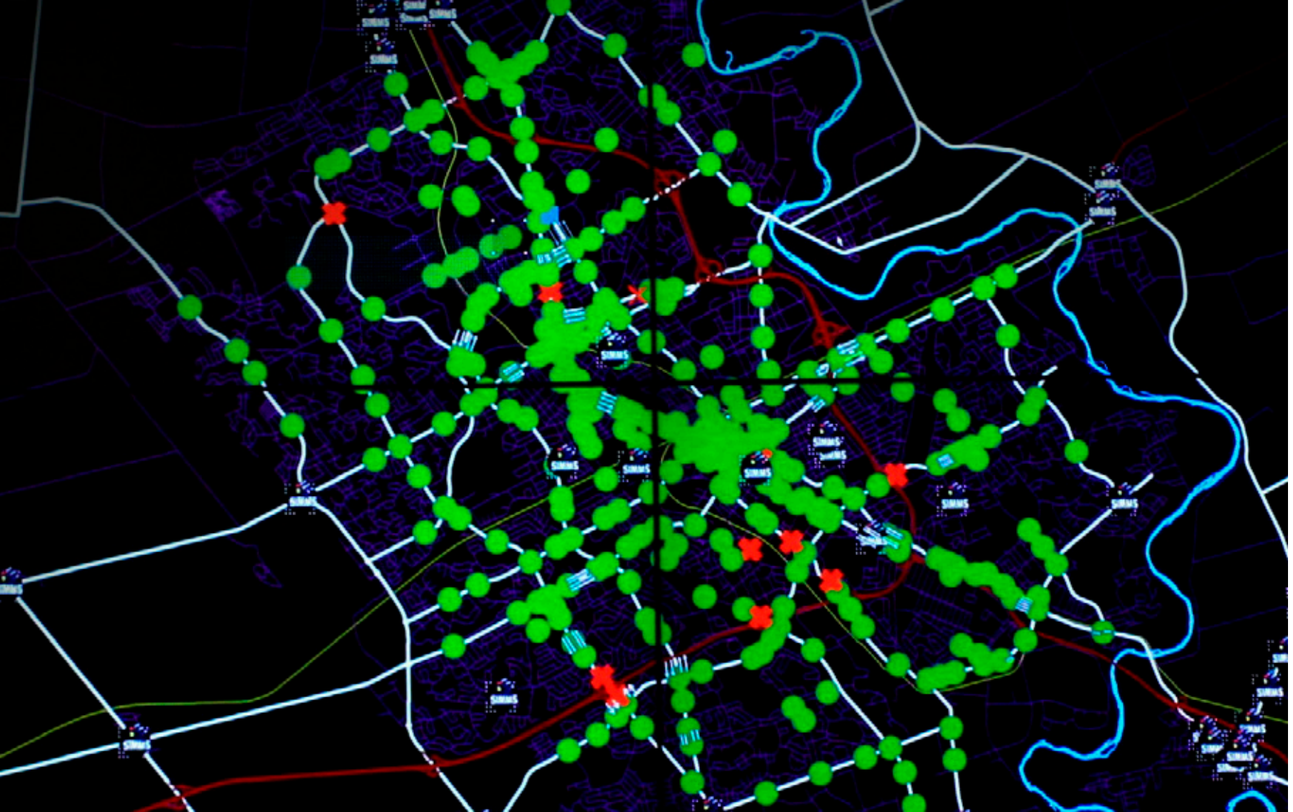
El sistema de detección de patrones de circulación consiste en una solución software y hardware para detectar vehículos que siguen determinados patrones o secuencias de conducción alrededor de la zona controlada por el sistema.

VaxALPR™ Smart Surveillance™ refuerza el sistema de vigilancia convencional en recintos cerrados, polígonos industriales, urbanizaciones privadas e incluso ciudades.

La vigilancia se realiza de forma totalmente autónoma y 24/7 sin la necesidad de intervención humana.

Incorpora una solución de explotación de resultados denominada Helix-5 que recibe en tiempo real los resultados de los lectores de matrículas VaxALPR, registra la matrícula en su base de datos y comprueba si está incluida en alguna de las listas negras.

Las alarmas se pueden generar de forma visual, acústica o electrónica vía e-mail o SMS.



Sus características básicas son:

- Funcionamiento 24/7
- Avisos en tiempo real
- Histórico vehículos detectados
- Ámbito público y privado
- Detección del sentido de la marcha
- Gestión de vehículos sospechosos
- Administración local o remota
- Vehículos parados o en movimiento
- Solución totalmente escalable

El objetivo fundamental consiste en generar una alarma cada vez que una cámara de nuestra red de vigilancia reconce la matrícula de un vehículo que está en una lista negra. Su funcionamiento general es el siguiente:

- Los patrones y reglas se aplican y se monitorizan sobre cada vehículo de forma individual a través de la lectura de su matrícula. Las reglas o patrones se crean en un cotexto espacio-tiempo, es decir:
  - Puntos de control o trayectorias definidas por el número y ubicación de las cámaras que detectaron el vehículo
  - Frecuencia de repetición de paso por punto de control o trayectoria ejecutada por el vehículo controlado.
- Cada regla se aplica dentro de un horario determinado o bien de manera perpetua. Por consiguiente la detección de patrones de circulación se define a partir un conjunto de reglas creadas y aplicadas dentro de un horario determinado.
- Cada vez que una de las reglas se cumple, el sistema generará una alarma proporcionando la fotografía o video del vehículo en cuestión, así como el reporte de su número de matrícula.
- Igualmente introduciremos dos tipos de excepción a la regla: Listas blancas y listas negras.
  - Listas blancas: matrículas de los vehículos exentos de análisis.
  - Listas negras: matrículas de vehículos que generarán una alarma en el sistema en cuanto una de las cámaras lo detecte, independientemente de la sreglas.

BARRERAS DE PASO DE VEHÍCULOS

Uso Residencial, Corporativo y Peajes

Una barrera permite el acceso de vehículos a un área restringida, como parkings, garajes o viales de uso restringido/de pago. Cada barrera puede combinarse con el uso de controles de acceso u otros mecanismos de identificación que identifiquen a sus usuarios.

En EMACS nos da igual que su necesidad se concrete en las vías de peaje, áreas de estacionamiento, acceso a puentes, túneles, pasos a nivel, o se refiera al cierre y control de entrada de zonas privadas o industriales... siempre podrá encontrar en nuestras gamas de barreras el producto que mejor se adapte a su aplicación.

Ciertas áreas de estacionamiento, cubiertas o al aire libre, como los aparcamientos de pago, necesitan un control de entrada y de salida. Hemos diseñado para estas aplicaciones barreras fiables, resistentes, que permiten una sinergia con un sistema de gestión externa.

En los peajes, la fiabilidad, resistencia y tratamiento rápido de grandes flujos de vehículos es indispensable.

INTEFONÍA DIGITAL

¿Qué es la Interfonía?

Las soluciones de interfonía han dejado muy atrás la imagen del telefonillo de una sola línea y un solo botón. Con una amplia gama de configuraciones de comunicación y gestión de edificios, la interfonía proporcionada por EMACS se erige como la tecnología de referencia para el futuro que cubre todos los aspectos: desde la comunicación de audio y vídeo hasta a la seguridad en los edificios, el control de acceso, los aparcamientos y el mantenimiento de instalaciones.

Detrás de esta versatilidad existe una potente arquitectura técnica que coordina y se encarga de las tres funciones clave de las aplicaciones de interfonía actuales:

- Conexiones fiables para la comunicación de audio/vídeo punto a punto.
- Funciones de gestión y control de edificios.
- Integración de otros sistemas (vídeo, radio móvil, megafonía...)

Las necesidades del mercado en cuanto a los sistemas de interfonía actuales son tan variadas como los entornos en los que se utilizan.

Somos especialistas en la instalación de Vídeo Porteros IP para todos los tipos de mercados: Vías públicas, empresas, comercios, viviendas de gama alta y comunidades de propietarios. Ofrecemos los productos más fiables de los mejores fabricantes internacionales.

Hoy día un despliegue de telefonía IP incluye no sólo teléfonos SIP sino otros dispositivos como interfonos o sistemas de megafonía que unifican la voz a través de una sola plataforma.

MEGAFONÍA INTEGRADA

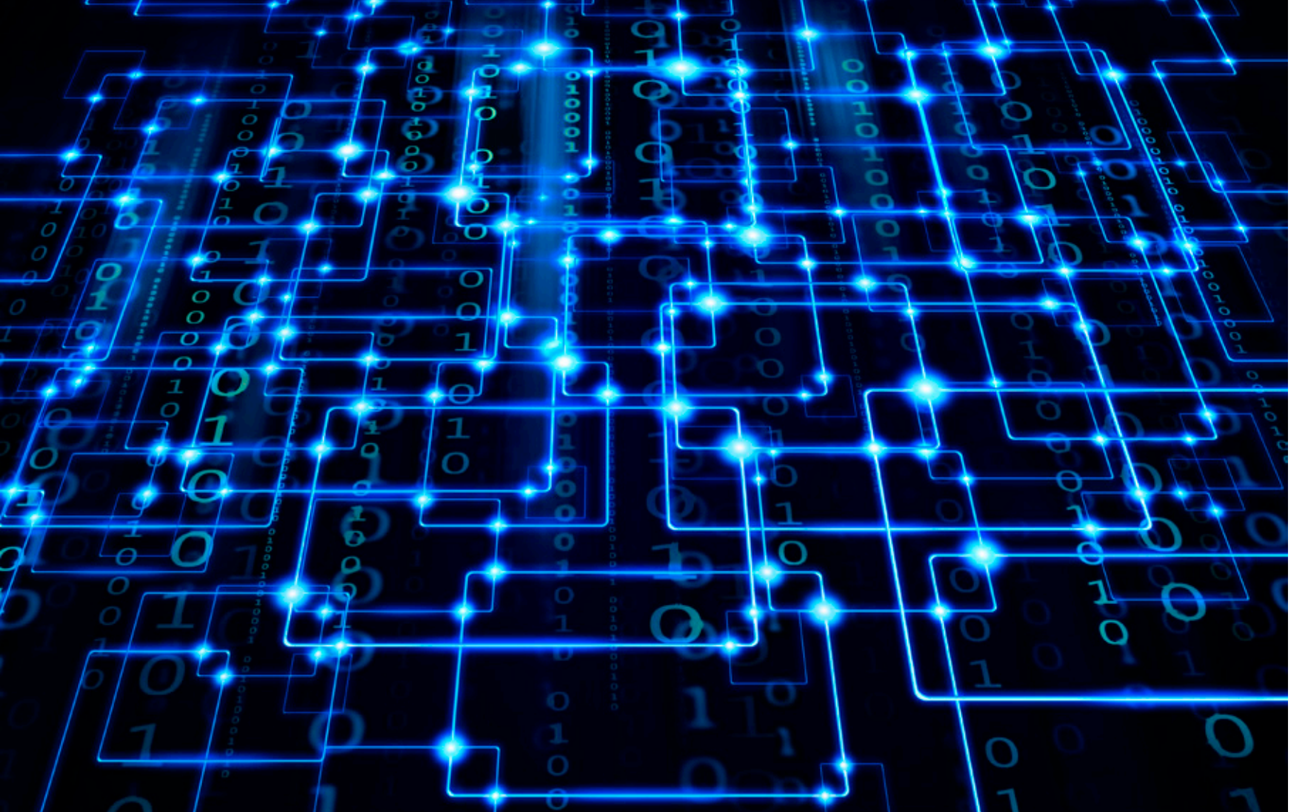
Megafonía Analógica e IP

Los sistemas de megafonía suponen elementos de gran ayuda frente a situaciones de riesgo, como pueden ser evacuaciones de planta o situaciones de alarma en general.

Este tipo de situaciones requieren de sistemas que aseguren una total eficacia y que permitan comunicar de forma segura mensajes e instrucciones de emergencia facilitando los procesos de evacuación.

De la misma manera los sistemas de megafonía suponen unas herramientas de comunicación prácticas para múltiples aplicaciones dentro de empresas, edificios de oficinas, instalaciones públicas, y grandes superficies.

La mejor garantía de nuestras soluciones viene avalada por las marcas y fabricantes líderes en el sector con las que EMACS colabora y trabaja.



INTEGRACIÓN Y CENTRALIZACIÓN

Servicios de Centralización

Una vez que los consultores de EMACS han acordado los requisitos con el cliente, usamos todas las herramientas posibles, incluidos prototipos de prueba, para anticipar y resolver problemas antes del despliegue.

Los jefes de proyecto de EMACS y sus especialistas entregan soluciones completas, incluyendo gestión de entregas, instalación y puesta en marcha, verificación y formación.

Cada vez más compañías de éxito prefieren concentrar sus escasos recursos en sus áreas clave de negocio en lugar de asignarlos a gestionar sus redes de comunicación. Cada vez más compañías de éxito prefieren un gasto periódico predecible a una inversión. Para estas compañías hemos diseñado nuestras ofertas de financiación de equipamiento y nuestros servicios gestionados de mantenimiento.

El ahorro de energía, la optimización de los recursos, la centralización de la información y las comunicaciones, mayor seguridad en el desarrollo de todos los procesos, y máximo aprovechamiento de los recursos disponibles son los objetivos de EMACS para la Integración y Centralización de Sistemas.

Y es que esta tecnología es una fórmula imprescindible hoy en día en grandes instalaciones de seguridad, edificios singulares y nuevas construcciones, además de alcanzar cada vez mayor protagonismo en instalaciones medianas y pequeñas.

Redes IP

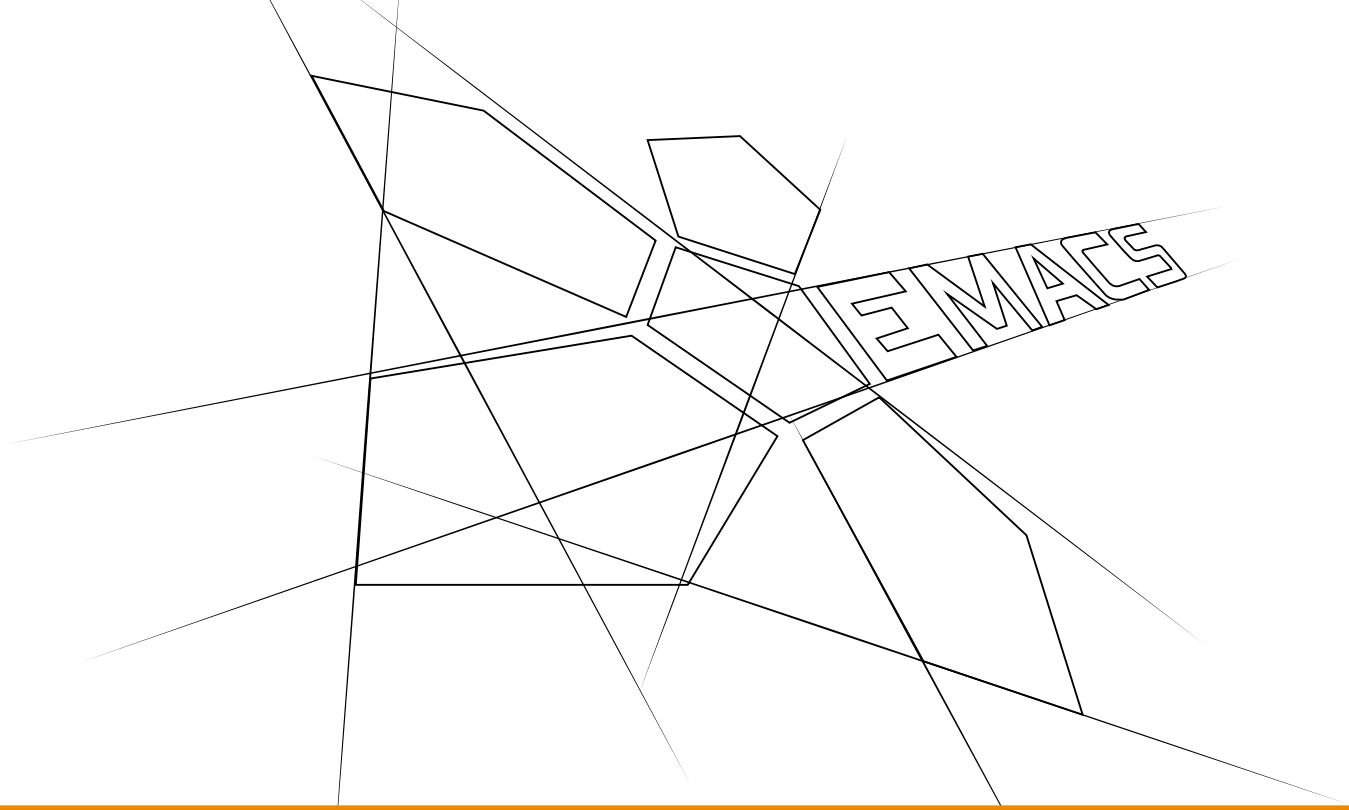
La moderna tecnología digital permite que diferentes sectores, como por ejemplo telecomunicaciones, datos, radio y televisión se fusionen en uno solo. Esta circunstancia, conocida comúnmente como convergencia, está ocurriendo a escala global y está cambiando drásticamente la forma en que se comunican tanto las personas como los dispositivos. En el centro de este proceso, formando la red troncal y haciendo posible la convergencia, están las redes IP.

En EMACS instalamos y certificamos todo tipo de redes IP, tanto si la infraestructura cuenta con cableado de cobre como de fibra óptica. Además, en nuestra STORE es fácil encontrar todo tipo de switches, pacheados de UTP y fibra, ¡y mucho más!

Sistemas KVM

Un conmutador o switch KVM (KVM es la abreviatura para “teclado, vídeo y ratón” en inglés [Keyboard, Video & Mouse]) es un dispositivo de hardware que permite al usuario controlar múltiples ordenadores desde uno o más conjuntos de teclados, monitores de vídeo, y ratones. Aunque varios equipos están conectados al KVM, usualmente un número pequeño de los ordenadores pueden ser controlados en cualquier momento dado. Los dispositivos KVM más modernos también han añadido la posibilidad de compartir otros periféricos como dispositivos USB y de audio.

En EMACS disponemos todo tipo de dispositivos KMV. ¡Visita nuestra STORE!



WWW.EMACS.ES

TEL. +34 913.750.136
FAX. +34 913.758.894
C\ SANTA LEONOR, 63. PLANTA 4, LOCAL I. 28037 MADRID