

SMART CITIES



EL FUTURO SE
ESCRIBE HOY

UVAX
Technology In Action

LA SMART CITY GRACIAS A UVAX

UVAX ha desarrollado una plataforma abierta para la prestación de servicios a ciudadanos y gestión inteligente de las ciudades. A través de las infraestructuras de alumbrado público existentes, permite no solo la telegestión del servicio de alumbrado en tiempo real, sino un sinfín de servicios adicionales que mejoran considerablemente la calidad de vida de los ciudadanos y comportan un importante ahorro de costes para las ciudades.

FUNCIONALIDAD



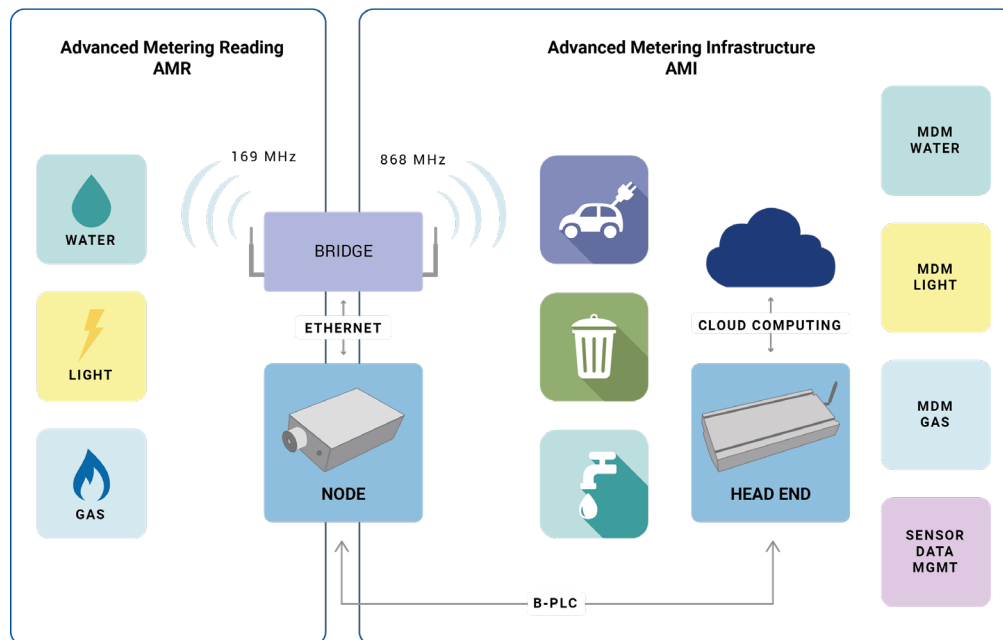
Las principales características de la solución de iluminación inteligente UVAX Smart Cities son:

- Encendido y apagado de acuerdo a un horario configurado.
- Regulación de intensidad de cada punto de luz independiente y a cualquier hora del día, sin limitaciones.
- Instalación de sensores que permiten adaptar de forma automática el alumbrado público a las condiciones meteorológicas, de tráfico, viandantes, etc.
- Reducción de costes en tareas de mantenimiento, mediante la gestión de alarmas en tiempo real, lo que permite a las empresas prestar un servicio de calidad en el mantenimiento predictivo.

BENEFICIOS TANGIBLES

- Ahorro en coste energético de hasta el 90%*.
- Ahorro en costes de mantenimiento de hasta el 80%*.
- Prestación de servicios TIC a los ciudadanos.
- Ciudades más interconectadas, mejor preparadas para el aumento demográfico.
- Mayor seguridad para los ciudadanos.
- Mejora sustancial en la calidad del servicio del alumbrado público.
- Reducción de la contaminación lumínica.
- Menor emisión de gases de efecto invernadero.
- Mejora sustancial en la vida útil de las luminarias.
- Retorno de la inversión a corto plazo.

*Resultados obtenidos tras las valoraciones de nuestros últimos proyectos.



PROPUESTA DE VALOR AÑADIDO

- **Iluminación adaptativa:** Gracias a la instalación del sistema UVAX es posible, donde la norma lo permite, ajustar la iluminación según la presencia de tráfico, personas, condiciones climáticas y el estado de la carretera.
- **Videocámara:** Capacidad de transmisión de vídeo en tiempo real (Video streaming) con cámaras Mobotix, Samsung, Bosch, Flir, Dahua, etc. y posible análisis de vídeo inteligente en HD, además de almacenamiento de forma local o central, por lo que ofrece la posibilidad de acceder a la información más tarde en caso de eventos (robo, etc.).
- **Información a los ciudadanos:** Instalación de paneles de información (también en HD para transmisión de vídeo) interconectados al centro de gestión a través del sistema UVAX, que permiten informar a los ciudadanos en tiempo real o transmitir cualquier tipo de vídeo (incluidos vídeos publicitarios).
- **Servicio Wi-Fi:** Puntos de acceso Wi-Fi que permiten dar conectividad a Internet o Intranet Municipal a ciudadanos y/o turistas.
- **Megafonía IP:** Sistemas de megafonía IP que envían información o retransmiten música a través del sistema UVAX llegando a cualquier rincón de la ciudad.
- **Sensores:** Sensores de iluminación y presencia que permiten adaptar la intensidad lumínica en interiores y/o exteriores según las necesidades del entorno en cada momento, aumentando así la eficiencia y calidad del servicio en aplicaciones como túneles y otras.
- **Recogida inteligente de basura:** Facilitamos con nuestro sistema la comunicación entre los sensores instalados en los contenedores y la gestión municipal de recogida de residuos. Permitiendo conocer en tiempo real el estado de llenado del contenedor y optimizando así las rutas de recogida.
- **Riego inteligente:** Mediante sensores de humedad que detectan el nivel de agua presente en el suelo, el sistema UVAX permite la apertura o cierre de válvulas de riego. Proporcionando así un gran ahorro de recursos hídricos.
- **Columnas de recarga de vehículos eléctricos:** Gracias a la solución UVAX, es posible utilizar las infraestructuras de alumbrado público para facilitar la transacción de energía de los puntos de recarga de los vehículos eléctricos.

LUMINARIA SMART

Todo lo que una simple farola permite realizar.



Servicios de ciudades inteligentes

CADENA DE VALOR



Iluminación adaptativa según las condiciones ambientales.

Punto de acceso WiFi

Videocámaras de alta resolución en tiempo real.

Sensores para infinidad de usos.

Punto de recarga para vehículos eléctricos.

EL SISTEMA

La solución UVAX de Smart Cities consta de tres elementos principales:

1. NODO instalado dentro de cada luminaria (o NEMA en el exterior).
2. CONCENTRADOR instalado en el cuadro eléctrico.
3. SOFTWARE (CMS) llamado S2F que permite la gestión integral de toda la infraestructura. Gracias al cual cada usuario (si está autorizado) puede controlar, configurar y supervisar remotamente múltiples instalaciones desde cualquier dispositivo en tiempo real.

SOLUCIÓN MODULAR

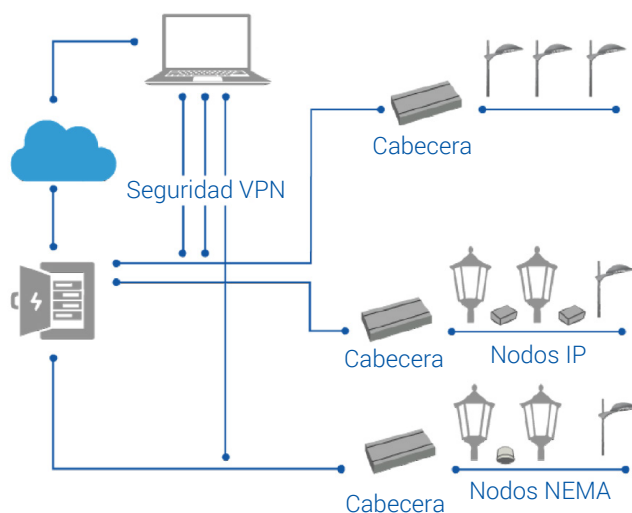
La tecnología UVAX consiste en un sistema modular y escalable que combina el Centro de Control (mediante la transmisión de datos a alta velocidad BPLC) con cada luminaria o servicio Smart City en una sola plataforma intuitiva que simplifica la gestión de inventario, alarmas, consumos, parámetros eléctricos, etc. de todos los elementos conectados al sistema a través de una interfaz/dashboard GIS.

La solución permite varias topologías

Control de cuadro de mando: permite la gestión remota de los circuitos eléctricos independientes, facilitando la información en tiempo real de consumos, parámetros, eventos y alarmas (y sus respectivos históricos).

Control punto-punto: permite la gestión remota de cada punto de luz de forma individual e independiente, y ofreciendo la posibilidad de añadir soluciones innovadoras de Smart Cities en cada punto de iluminación.

Solución mixta: es posible combinar en un único cuadro de mando el control de circuitos eléctricos independientes y circuitos con control punto-punto las soluciones SMART CITIES.



Telegestión de cuadro eléctrico con posibilidad de gestión independiente de cada circuito

Telegestión Punto-Punto con control total de cada luminaria de manera independiente.

Telegestión mixta con circuitos gestionados desde el cuadro eléctrico y circuitos gestionados punto-punto.

VENTAJA COMPETITIVA

La solución Smart Cities de UVAX transforma el alumbrado público en una verdadera autopista de comunicaciones, que podrá ser explotada por municipios, empresas de mantenimiento o de servicios energéticos u operadores de comunicaciones durante muchos años posteriores, mediante nuevos modelos de negocio aún por desarrollar. La solución permite además la actuación sobre todos los cuadros eléctricos en una sola operación y desde cualquier ubicación, sin la necesidad de desplazar técnicos para cada intervención. Adicionalmente, esta solución es la única que permite la actualización remota del software en todos los dispositivos conectados, gracias a su tecnología de banda ancha (BPLC).

FUNCIONAMIENTO

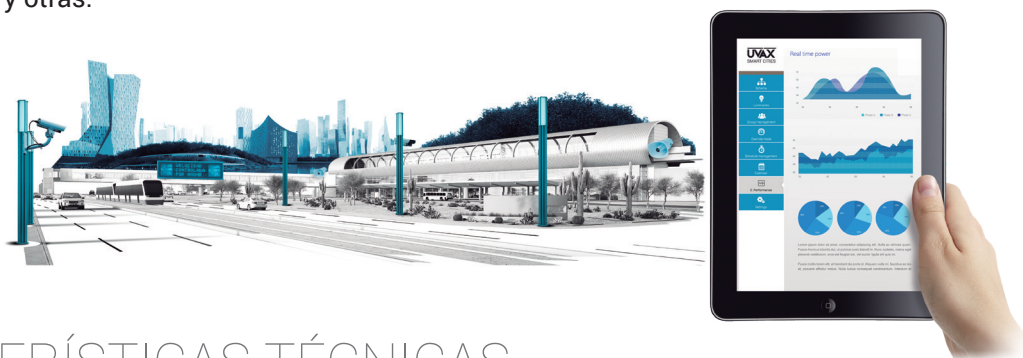
La solución Smart Cities de UVAX se ha desarrollado integrando en una sola plataforma:

Dispositivos avanzados de sensorización y control (Nodos), que instalados en las luminarias de las ciudades, permiten la integración de múltiples soluciones de Smart Cities e Internet of Things.

Concentradores inteligentes que gestionan la red de Nodos y sensores, y facilitan a los usuarios el control remoto en tiempo real a través de sus dispositivos móviles, mediante un CMS ubicado en la nube.

Plataforma software para la gestión del sistema.

Y todo ello interconectado mediante las más modernas tecnologías de comunicación BPLC (Broadband Powerline Communication) y otras.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ventaja competitiva de la comunicación Broadband Power Line Communication (BPLC):

- Comunicación alta velocidad >100 Mbps (información en tiempo real).
- Alta robustez comparado con otras tecnologías (RF, o Narrow PLC)
- Red auto-adaptativa.
- Solución escalable y Plug & Play
- Uso de la infraestructura existente de alumbrado público (sin cableado adicional).



CONVERGENCIA

La plataforma UVAX se ha desarrollado en un entorno abierto, certificado y compatible con el nuevo estándar de Ciudades Inteligentes desarrollado por el Consorcio TALQ.

UVAX es socio del Consorcio TALQ desde febrero de 2013, actualmente Presidente de la Asamblea y miembro del Comité Ejecutivo.

TALQ es un consorcio internacional formado por las principales empresas del sector de ciudades inteligentes. TALQ ha definido un protocolo de comunicación abierto para soluciones IoT orientadas a Smart Cities, permitiendo la interoperabilidad entre soluciones de diferentes fabricantes.



REGULAR MEMBER

www.talq-consortium.org



UVAX

SMART CITIES

UVAX España (Sede Central)
Parque Empresarial Táctica
C/ Corretger, nº71-2
46980 - Valencia
Tel: (+34) 961 325 479
E-mail: info@uvax.es

UVAX USA
1215 S Grant Avenue
Loveland Colorado
80537-6399 USA
Tel: +(1) 970-593-2328
E-mail: contact@uvaxtech.com

UVAX Italia
Piazza Fernando De Lucia, 37
00139 Roma, Italia
Tel: +39 06 88399434
E-mail: info@uvax.it

UVAX China
7F, 212, East Hall Tairan 4th,
Road Tairan Industrial Zone
Shenzhen Guangdong China
E-mail: chi@uvax.es

UVAX Singapore
15 Jalan Kilang Barat
Frontech Centre #04-07
Singapore 159357
E-mail: sg@uvax.es

www.uvax.es