

# La Integración del Edificio Inteligente en la Ciudad Inteligente



## El Edificio en la Ciudad Inteligente



El binomio Edificio&Ciudad

## PLANTEAMIENTOS EDIFICIO INTELIGENTE

Desde el diseño arquitectónico inicial de cualquier edificio el proyecto de **obra&instalaciones** tiene que dar sentido a toda la infraestructura, redes, equipamientos, dispositivos y procesos necesarios para todos los Servicios de Valor Añadido que debe incorporar un edificio para ser una celda inteligente que proporciona la información que exige una Ciudad que necesita predecir/ preparar/ actuar, en beneficio del usuario final: el ciudadano que merece que la tecnología le ayude en todos los sentidos, y que en el caso de las telecomunicaciones queda operativo a un coste mínimo dentro del presupuesto total de una obra.

Hasta hace poco se terminaban los edificios con las instalaciones básicas (agua, electricidad,...) y luego venían los equipamientos y lo relacionado con las telecomunicaciones (inicios de la domótica, inmótica,...) pero ya con el edificio terminado y con empresas luchando por ofrecer al promotor (público / privado) equipamientos y servicios adicionales sin infraestructuras o redes que lo soporten.

Por eso nace la necesidad de integración desde el proyecto inicial, incluso por la consideración también de servicio básico desde la Ley 9/2014 General de telecomunicaciones

# Infraestructuras Inteligentes



# TENDENCIA A INTELIGENCIA EN INFRAESTRUCTURAS

## 1.- AUTOMATIZACIÓN Y GESTIÓN EDIFICIO

- Hogar digital, domótica hogar, BMS etc.

## 2.- NODO IoT:

- Recoge información de sistemas instalados, la procesa para dar información útil a la ciudad u otros nodos
- Gran conectividad/integración. Soluciones

## 1 AUTOMATIZACIÓN Y GESTIÓN EDIFICIO

Por ello, el edificio, como consumidor, tiene que informar a los ciudadanos de qué consume y cómo lo hace para que se busquen una mayor eficiencia y mejor gestión (electricidad, agua, suministro energético en general).

A diferencia de la plataforma de ciudad, el edificio tiene, normalmente, carácter privado, y suele ser controlado por un administrador o supervisor. La estructura de gestión propuesta se ha materializado en la Norma UNE 178108 como un nodo IoT con amplia capacidad de comunicación y procesamiento; nodo que podrá enviar la información del edificio que sea útil a la ciudad.

## 2 EL NODO IoT,

En el contexto de edificio inteligente es un elemento de procesamiento y de comunicación de datos que debe disponer de:

Capacidad para interactuar con el resto de los elementos de la ciudad. El nodo IoT de edificio logra que éste constituya un elemento más dentro de la plataforma de la ciudad inteligente, ofreciendo servicios de datos, decisión y actuación, al resto de entidades urbanas.

Capacidad de comunicar con todos los elementos del interior de edificio. Puede interactuar con los elementos del mismo mediante sensores y actuadores específicos (medidas servicios básicos, sensores de infraestructura, alarmas técnicas, sensores atmosféricos, etc.).

## 2 EL NODO IoT,

Capacidad de interacción con los sistemas y redes privadas de edificios.

Capacidad de desarrollo y despliegue de aplicaciones de la ciudad (o servicios de terceros para la misma), en entornos controlados de ejecución dentro del nodo IoT. A tal efecto, habilita un API de integración que normalice el uso de recursos básicos como comunicaciones, almacenamiento, etc.

# Muchas Gracias

