

¿Qué beneficios da la tecnología 'smart' a un edificio desde la perspectiva del FM?

Creo firmemente que la tecnología aporta ventajas y soluciones que permiten tener edificios mejores y con un desarrollo económico sostenible con el medio ambiente. Pero, para ello, los inmuebles también deben evolucionar tecnológicamente, y es clave que su gestión esté en manos de Facility Managers (FM). Desde hace años, los edificios tienen la posibilidad de ir incorporando tecnología a su diseño y funcionamiento, convirtiéndose en lo que se denomina 'smart building' (edificios inteligentes), y esto también contribuye a incrementar su complejidad y la necesidad de una mayor especialización.

Los edificios son infraestructuras críticas para organizaciones, según diferentes fuentes:

- ▣ Pasamos el 90% de nuestra vida en un algún tipo de edificio.
- ▣ Los edificios son uno de los mayores generadores de emisiones de CO₂ y suponen más del 40% del consumo eléctrico mundial. Se estima que el 50% de este consumo es malgastado.
- ▣ La mayoría de sus ocupantes están dispuestos a ayudar a construir espacios de trabajo y vida más sostenibles.
- ▣ Desde el punto de vista de las organizaciones, de forma general, los edificios e instalaciones suponen el segundo mayor gasto en las cuentas de resultados de las empresas.
- ▣ Los gastos de operación suponen más del 70% de los costes totales de propiedad de un edificio a lo largo de su ciclo de vida.
- ▣ Antes de la pandemia, se estimaba que más de un tercio del espacio de las oficinas se desaprovechaba. Tras

▣ JOSÉ PEDRO INESTAL MUÑOZ

DIRECTOR DEL GRUPO DE TRABAJO DE SMART CITIES (COMISIÓN TECNOLOGÍA Y SMART CITIES) DE IFMA ESPAÑA



la crisis sanitaria, la estimación es de más del 50%.

- ▣ Además, tenemos una "nueva normalidad" derivada del impacto de la pandemia de COVID-19. Para muchas empresas, es un nuevo modelo que ha puesto en primer plano la importancia de cómo se gestionan las carteras inmobiliarias y de activos, y cómo conseguir contener o reducir los costes de propiedad y operación. Todo ello,

al mismo tiempo que se refiene el talento y se mejora la productividad y la eficiencia de la fuerza laboral.

Estos aspectos hacen que, a su vez, los FM se encuentren con cuestiones clave a resolver, como por ejemplo:

- ¿Este edificio o activo debe ser arrendado o propio?
- ¿Es necesario construir una nueva instalación o renovar una existente?



trata de un conjunto de infraestructuras, edificios y espacios varios que para distintos aspectos usan la tecnología como herramientas para optimizar su gestión de cara a ser mucho más eficientes en términos de recursos, pero también para mejorar la vida de las personas, sus ciudadanos. Y si estamos hablando de gestión es clave que el Facility Management esté implicado en las ciudades ‘inteligentes’.

En estas ciudades ‘inteligentes’ todos los activos y espacios que la componen podrían enviar datos a la Administración para que pueda desarrollar la mejor de las gestiones. A través de los dispositivos conectados, el IoT, pero también a través de la propia colaboración ciudadana, la gestión de las ciudades podría estar basada en los datos. Y así gestionarla de la mejor manera posible.

El Facility Management es sin duda alguna la figura que debe ayudar a gestionar las ciudades ‘inteligentes’. Desde IFMA España, a través de José Pedro Inestal Muñoz, director del grupo de trabajo de Smart Cities (Comisión Tecnología y Smart Cities), conocemos las principales herramientas que utiliza el Facility Management para gestionar espacios y edificios, que son las unidades que componen las ciudades, y, por lo tanto son herramientas que resultan también interesantes para la gestión de las ciudades (en todos sus ejes: gobernanza, movilidad, sostenibilidad, digitalización, infraestructuras, energía, etc).

Estás tecnologías según apunta Inestal son: los Sistemas IWMS que permiten hacer simulaciones; sistemas de gestión de mantenimiento que nos ayudan a administrar y optimizar estas tareas, reducir los costes, mejorar la calidad y alargar la vida y la inversión de los edificios; sistemas de gestión ESG (en español, ASG; aspectos medioambientales, sociales y de gobernanza); sistemas



“Imagínesse disponer de una detallada réplica virtual de la ciudad, de parte de ella o de algunos de sus sistemas, como el transporte o la gestión de residuos. A partir de esa información se pueden tomar decisiones en tiempo real”

BMS que nos permiten saber el comportamiento del edificio, para mejorar la calidad y seguridad del mismo, optimizando costes como los consumos energéticos; BIM; sistemas de IoT que, junto con los BMS, nos permiten integrar toda la información del edificio y su uso, para anticiparnos, evitar problemas y costes; big data e IA...

La realidad es que en nuestras ciudades ya se está trabajando con datos y con tecnología disruptiva (IoT, sensórica, IA, etc.). Ya no es un futuro.

José de la UZ Pardos, Alcalde de las Rozas, nos explica que en su municipio y en otras ciudades de la Red de Ciudades Inteligentes Españolas (RECI) -que precisamente preside-, ya se usan gemelos

digitales para la gestión de las mismas. “Imagínesse disponer de una detallada réplica virtual de la ciudad, de parte de ella o de algunos de sus sistemas, como el transporte o la gestión de residuos. Y que esa réplica se actualizara al segundo, gracias a los datos que recopilan sin cesar los sensores distribuidos por toda la estructura urbana. Eso daría a los gestores públicos datos precisos de lo que ha pasado, lo que está pasando, y, gracias a los análisis con *big data* e inteligencia artificial, de lo que va a pasar. A partir de esa información se pueden tomar decisiones en tiempo real, o hacer pruebas que solo saldrán del entorno virtual si funcionan. La ganancia en tiempo y eficacia es enorme”.