

## TSK integra las cámaras MOBOTIX en su solución de realidad virtual

Fundada en 1986, TSK es una compañía global especializada en tecnologías innovadoras que contribuyen a un desarrollo más sostenible a nivel internacional, aportando soluciones para diferentes sectores de la industria como infraestructuras eléctricas, plantas industriales, centrales de generación de energía (convencional o renovable), Gas to Power, plantas de tratamiento de aguas o instalaciones de almacenamiento y manejo de materias primas. En este momento, TSK alcanza ventas cercanas a los 1.000 millones de euros, con más de 1.000 profesionales y proyectos ejecutados en más de 50 países. Se trata de una compañía de capital 100% español, con sede central en Gijón y más de 300 proyectos a nivel intercontinental.

### La solución: particularidades y aplicaciones

SIXPERIENCE es el nombre genérico de la solución de TSK, un sistema basado en realidad virtual para la operación y el mantenimiento industrial en la que han integrado las cámaras MOBOTIX como un elemento más con el que interactuar.

La solución desarrollada consiste en poder visualizar, tocar e interactuar con las cámaras MOBOTIX en entornos virtuales conectados a internet, generando así infinitas posibilidades dentro de la realidad virtual.

Gracias a la realidad virtual, TSK puede controlar un robot desde el que las cámaras MOBOTIX proporcionarán una visión del mundo real, así como información del entorno del robot, permitiendo a su usuario realizar operaciones de forma segura. Esto significa que en aquellas soluciones en las que la cámara está embebida en un robot, se puede tripularlo a distancia e incluso visualizar su visión como si fuera la propia del operador.

Otro punto de aplicación es, entre otros muchos, consultar todas las cámaras de seguridad de un edificio de una forma súper eficiente gracias a la virtualización del propio edificio junto con toda la información proveniente de la sensorica y sistemas de control del mismo.



### Datos Clave

#### Sector

Industrial y Seguridad

#### Cliente

TSK

#### Periodo de tiempo

2020 - actualidad

#### Soluciones

p25  
M16 Thermal  
S16 / S74



”

Por ejemplo, uno de los campos más interesantes en los que estamos aplicando esta tecnología es la visión en misiones robóticas

”

*Saúl Castillo Valdés,  
Ingeniero de tecnologías  
inmersivas, de la División  
de Innovación Digital de TSK*

“Un operador que quiera seguir la ruta de un sospechoso, podría seleccionar las cámaras por las que está pasando la persona sin tener que buscar la correcta, sin tener que recordar el nombre y la posición de cada cámara y contextualizando todo lo que ocurre con datos referentes a la presencia de trabajadores o luminosidad del entorno” añade Jairo Ramírez Ávila, Ingeniero de visión artificial de TSK.

En el caso de la solución aplicada al CCTV de un edificio, ofrece al usuario más información que el canal habitual, sobre todo, gracias a la contextualización de cada cámara en el espacio que está viendo.

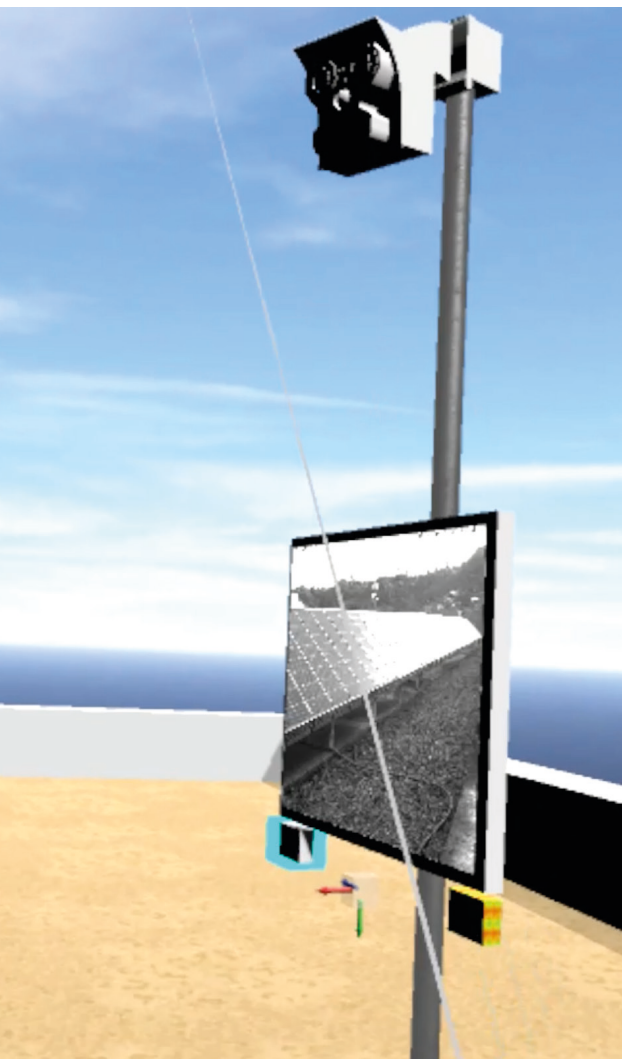
## Retos de desarrollo e instalación

La integración fue bastante rápida, no superó los 3 meses, y fue un éxito gracias a las posibilidades de configuración y acceso a datos que ofrecen las cámaras MOBOTIX. El punto crítico aquí era la latencia, pero se consiguieron buenos resultados y se redujo al máximo para una experiencia sin problemas.

## ¿Por qué MOBOTIX?

Según afirma Juan Luis Carús Candás, Director de Innovación en TSK Electrónica y Electricidad, “elegimos MOBOTIX por la gran personalización y configuración de la cámara, así como por las posibilidades que nos da su software y API HTTP”. A lo que sumaron otro factor importante: la durabilidad y resistencia de las cámaras MOBOTIX, que garantizan buenos resultados incluso en los entornos más duros.

Durante los próximos meses TSK seguirá trabajando en la integración de las cámaras en entornos de realidad virtual profundizando en el desarrollo de algoritmos embebidos que permitan la detección de eventos anómalos tanto mediante el uso de cámaras de espectro visible como termográfico. Además, trabajarán en la optimización de la latencia mediante el uso de tecnologías 5G que permitan alcanzar latencias por debajo de los 100ms.



# MD11

<b>Building</b>	TSK3
<b>Place</b>	PLANTA 0
<b>Brand</b>	MOBOTIX
<b>Model</b>	MINIDOMO MX-P25-BOD 01 + LENTE MX-O-SMA-S- 6D041

