

## Solución de Robótica Móvil para el Transporte de Cargas en Almacén

### Reto

El principal desafío es automatizar y optimizar el transporte de cargas pesadas de hasta 1.200 kg en entornos industriales complejos. Esto incluye la gestión eficiente de pedidos, la automatización de carga y descarga, y la coordinación simultánea de varios robots móviles garantizando seguridad y fluidez. Además, se deben superar barreras físicas como cambios de altura, espacios reducidos y comunicación entre zonas, asegurando una navegación autónoma y precisa en entornos dinámicos mediante tecnologías avanzadas de localización y planificación de rutas.

### Solución

La solución implantada en ALDAKIN se basa en una plataforma de robótica móvil avanzada con robots KUKA KMP 1500, capaces de transportar cargas de hasta 1.200 kg y adaptarse a distintos niveles mediante elevadores. Integra una gestión inteligente de pedidos mediante PLC, coordinación simultánea de múltiples robots para evitar colisiones y una navegación autónoma basada en odometría, SLAM y planificación de rutas. Además, utiliza programación KUKA Sunrise para una integración fluida con el sistema de la planta y permite un transporte seguro en túneles y espacios reducidos.

### Beneficio

La solución transforma la logística interna del almacén al mejorar la eficiencia operativa mediante la automatización del transporte y la optimización de rutas. Garantiza mayor seguridad y precisión gracias a la navegación autónoma, ofrece escalabilidad mediante la coordinación de múltiples robots e integra una gestión inteligente de inventarios y pedidos que aumenta la productividad y reduce costes. Además, se adapta a entornos complejos con distintos niveles, túneles y espacios reducidos.

## Tecnología utilizada

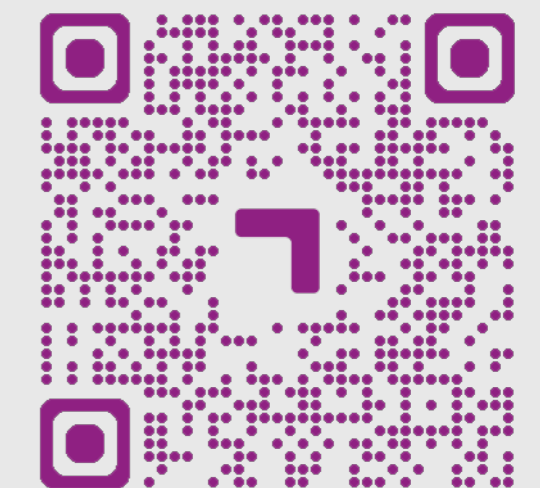


Robótica móvil



Sistemas de visión

## Más información



FEDER Fondo Europeo de Desarrollo Regional

