



## PUNTOS CLAVE



- DRONES PARA SUPERVISIÓN DE OBRAS.
- MODELADOS DE INFORMACIÓN DE CONSTRUCCIÓN.
- ESCÁNER E IMPRESIÓN 3D.
- SOLUCIONES DE TRAZABILIDAD DE ACTIVOS

## EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA MAQUINARIA INDUSTRIAL



Junio 2022

### DRONES PARA SUPERVISIÓN DE OBRAS.

Se ha venido desarrollando desde hace unos años la utilización de drones , haciendo uso de estos para una gran variedad de operaciones: desde la prospección de terrenos de obra en la fase inicial de un proyecto hasta la supervisión de su construcción. Los drones más avanzados están equipados con sistemas de identificación por radiofrecuencia que les permiten seguir con precisión la ubicación de materiales como tuberías y placas. El uso de un dron para realizar mediciones y estudios en proyectos relacionados con la construcción está permitiendo a empresas que juegan con la innovación reducir el riesgo de accidentes y ahorrar tiempo y fondos en el desarrollo.

Los planes futuros incluyen la integración de tecnologías de captación de vídeo de 360 grados, lo que abrirá nuevas oportunidades en la supervisión y el análisis de diversos aspectos en la vida de un proyecto en curso y en la planificación de futuros negocios.

### MODELADOS DE INFORMACIÓN DE CONSTRUCCIÓN.

Cuando se habla de este concepto, se hace referencia a una forma de trabajo colaborativo para la elaboración y administración de un proyecto de obra. Facilita la visualización, la previsión, el presupuesto y la planificación de un proyecto desde su fase de diseño hasta la de ejecución. Además, ayuda a los distintos equipos del proyecto a colaborar en tiempo real, lo que minimiza las costosas repeticiones, reduce considerablemente los costes del proyecto y mejora la eficiencia.

Su finalidad es concentrar toda la información del proyecto en un modelo de referencia digital generado por todos sus integrantes.



GENERALITAT  
VALENCIANA

Conselleria d'Economia  
Sostenible, Sectors Productius,  
Comerç i Treball

TOTS  
A UNA  
veu

IVACE



# EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA MAQUINARIA INDUSTRIAL

Es la evolución de los sistemas tradicionales de diseño basados en planos, ya que incorpora información geométrica (3D), temporal (4D), de costes (5D), medioambiental (6D) y de mantenimiento (7D). En definitiva, tiene el potencial de ser más que una simple herramienta de datos al transformarse en una plataforma que posibilita la integración de otras tecnologías. En Emiratos Árabes Unidos, son estas herramientas que ayudan a salvar la distancia entre el concepto y la realidad, las que se han convertido en norma en lugar de excepción.

## ESCÁNER E IMPRESIÓN 3D.

Se está convirtiendo en tendencia desplegar la tecnología de escaneado 3D. Ello ha supuesto una incorporación al sector de la construcción del escaneado láser 3D para crear modelos de edificios preexistentes para sus proyectos de renovación o ampliación. El escáner elabora los planos de un modelo detallado que sirve como visión general progresiva del proyecto.

También se ha implementado la tecnología de impresión 3D para validar los modelos 3D que se desarrollen y para facilitar la visualización del proyecto y las fases de construcción para los miembros del equipo. Ciertas constructoras también han requerido en los últimos años la impresión 3D para obtener muestras de maquetas y facilitar ciertas aprobaciones en lugar de esperar a la maqueta in situ.

## EDIFICIOS SOSTENIBLES.

El camino hacia la sostenibilidad ha provocado durante los últimos cinco años un aumento de la demanda de proyectos de mejora inmobiliaria en los EAU como los reacondicionamientos, dominados en gran medida por el sector público. Los proyectos de rehabilitación, renovación y acondicionamiento suelen ser un aspecto de un proceso más amplio de gestión energética que adoptan muchos clientes en los EAU, ya que las mejoras de los inmuebles son más viables desde el punto de vista financiero que las nuevas construcciones.

A medida que estas mejoras se convierten en una nueva industria, el mercado local ha visto cómo un mayor número de contratistas de obras civiles, mecánicas, eléctricas y de fontanería se encargan de proyectos de rehabilitación en la región.

Otra área de oportunidad para los actores de la construcción son los proyectos de energía solar en los tejados. La energía solar fotovoltaica situados en los tejados de los edificios podría proporcionar aproximadamente el 6% de la generación total de energía del país en 2030.

## SOLUCIONES DE TRAZABILIDAD DE ACTIVOS.

La gestión de los recursos en la obra es un reto, desde los equipos hasta las piezas de maquinaria de repuesto o elementos de hormigón, a lo largo de su ciclo de vida. Para su infraestructura, el seguimiento de activos utiliza una combinación de etiquetas de identificación por radiofrecuencia con Bluetooth y GPS para los equipos con y sin alimentación energética. Proporciona funciones completas de seguimiento de activos en todo el grupo, algunas de las cuales consisten en, por ejemplo, emitir alertas a los supervisores de proyectos con sólo pulsar un botón en respuesta a movimientos no autorizados.



GENERALITAT  
VALENCIANA

Conselleria d'Economia  
Sostenible, Sectors Productius,  
Comerç i Treball

TOTS  
A UNA  
veu

**iVACE**