

## INTRODUCCIÓN A LA FOTOGRAMETRÍA CON DRONES (RPAS- UAS)

### Modalidad



Presencial

### Duración



15 horas

### Precio



A consultar

Bonificable para empresas a través de  
crédito FUNDAE)

¿Sabías que gracias a la utilización de los drones en construcción puedes ahorrar tiempo y costes?

En todo proyecto de construcción los tres factores fundamentales son el tiempo, el coste y la calidad.

Para ello, los drones juegan un papel fundamental. Pueden moverse por una obra más rápido que una persona, cruzar el cielo sin necesidad de sortear zanjas o camiones aparcadas y sin trepar por andamios.

Descubre todo lo que necesitas saber sobre el uso de fotogrametría con drones con este curso que tiene más de la mitad de parte práctica, incluyendo práctica real de vuelo.

### OBJETIVOS

#### OBJETIVO GENERAL:

Con este curso adquieres los conocimientos necesarios para programar vuelos en operaciones de vuelo de fotogrametría, así como interpretar y manipular los datos obtenidos en el vuelo.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Obtener fotogrametrías aéreas para su uso en un proyecto y seguimiento de obras de edificación y obra civil mediante vuelos RPAs
- Interpretar y manipular las fotogrametrías obtenidas en el vuelos con aeronaves RPAs para su uso en proyectos y seguimiento de obras de edificación y obra civil.

## CONTENIDOS

### UNIDAD.1. PLANIFICACIÓN DE VUELOS CON RPAs

- 1.1. Introducción a la normativa actual para el uso de RPAs en España.
- 1.2. Comprobación de restricciones o prohibiciones de un vuelos con RPAs a través de plataforma ENAIRE DRONES.
- 1.3. Flujos de trabajo en la planificación técnica de vuelos automáticos con RPAs a través de *softwares* específicos. Herramienta de fotogrametría para vuelos cenitales y herramienta de fachada para vuelos verticales.
- 1.4. Aplicaciones de vuelos automáticos con RPAs.

### UNIDAD.2. EJECUCIÓN DE VUELOS CON RPAs (JORNADA DE PRÁCTICAS EN CAMPO).

- 2.1. Flujo de trabajo en la ejecución de vuelos con RPAs en campo planificados previamente en gabinete.
- 2.2. Prácticas de vuelo con RPAs para levantamiento fotogramétrico.

### UNIDAD.3. PROCESADO DE FOTOGRAMÉTRICO

- 3.1. Introducción a la fotogrametría.
- 3.2. Introducción al *software* Pix4D.
- 3.3. Carga de imágenes capturadas.
- 3.4. Calibración y orientación externa.
- 3.5. Utilización de puntos de apoyo.
- 3.5. Herramientas básicas de *raycloud*.
- 3.6. Modelos digitales de superficie.
- 3.7. Ortorrectificación de imágenes.
- 3.8. General informes y exportación de resultados.

## DESTINATARIOS

Profesionales del sector de construcción que tengan interés en adquirir los conocimientos necesarios para programar vuelos en operaciones de vuelo de fotogrametría, así como interpretar y manipular los datos obtenidos en el vuelo.

Personas con estudios de: arquitectura, ingeniería técnica, topografía, ingeniería en construcción y obra civil, ingeniería agrícola, ingeniería industrial, cartografía, arqueología; personas encargadas de obra (con Certificado de Profesionalidad de nivel 3 o FP superior), ect.

## CERTIFICACIÓN

Certificado de participación para todo el alumnado que supere el 75% de asistencia a la formación y un diploma de aprovechamiento para todos los que obtengan la calificación de APTOS.

**NOTA:** Realización del curso sujeta a la matriculación de un número mínimo de alumnos.