



Colegio Oficial de
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES
de Santa Cruz de Tenerife

25 de noviembre de 2022

CIRCULAR Nº 269/2022

Asunto: **CURSO: FOTOGRAFÍA AÉREA Y FOTOGRAMETRÍA PARA CONSTRUCCIÓN Y OBRA CIVIL CON USO DE DRONES**

Estimados compañeros/as:

FEMETE, organiza el curso **“Fotografía aérea y fotogrametría para construcción y obra civil con uso de drones”** que tendrá lugar del 29 de noviembre al 22 de diciembre en horario de 17:00 a 21:00 horas (60 horas presenciales). El día 30 de noviembre no habrá clases. Será una formación gratuita con prácticas de vuelo.

Se celebrará en modalidad presencial en C/ Mazo, 8, Pol. Los Majuelos, La Laguna.

CONTENIDOS:

CONOCIMIENTOS PARA EL EXAMEN ANTE LA AUTORIDAD AERONÁUTICA.

- Reglamentación. Aspectos aplicables de la Ley de Seguridad Aérea y RCA, La autoridad aeronáutica.
- AESA, Reglamentación sobre RPAS, RD 1999/2009 sobre demostraciones aéreas con RPAS, El piloto de RPAS, Seguros, Transporte de mercancías peligrosas, Notificación de accidentes e incidentes.
- Conocimiento de la aeronave. Clasificación de los RPAS, Aeronavegabilidad, Registro, Célula de las aeronaves, Grupo motopropulsor, Instrumentos de a bordo, Sistema de control de la aeronave, Sistemas de seguridad de control de altura, Sistema de vuelta a casa.

- Performance de la aeronave. Perfil del vuelo, Performance de la aeronave, Planificación (tipo de vuelo, meteorología, estudio de la zona en mapa), Determinación de riesgos Meteorología. Viento, Nubes, Frentes, Turbulencia, Visibilidad diurna y nocturna, Cizalladura, Información meteorológica (cartas de baja cota, METAR, TAFOR, SPECI).
- Navegación e interpretación de mapas. La Tierra (longitud y latitud, posicionamiento), Cartas aeronáuticas (interpretación y uso), Navegación DR, Limitaciones de altura y distancia (VLOS, EVLOS, BLOS), GPS (uso y limitaciones).
- Procedimientos operacionales. El manual de operaciones, Escenario operacionales, Limitaciones relacionadas con el espacio en que se opera, Vuelo nocturno, Limitaciones operativas (control desde vehículos en marcha, vuelo nocturno, transferencia de control entre estaciones, número de aeronaves que se pueden pilotar al mismo tiempo), Limitaciones establecidas por la Ley 1/1982 de protección del honor e intimidad personal, Composición del equipo de vuelo, Supervisión de la operación, Prevención de accidentes, Comunicaciones. Principios generales de la transmisión por radio, Emisores, receptores y antenas, Uso de la radio, Alfabeto internacional para las radiocomunicaciones, Fraseología aeronáutica aplicable.
- Factores humanos para RPAS. Conciencia situacional, Comunicación, Carga de trabajo y rendimiento humano, Trabajo en grupo y liderazgo, Aspectos de la salud que pueden afectar al pilotaje de RPAS.
- Conocimientos ATC. Clasificación del espacio aéreo, Documentos de información aeronáutica (NOTAM y AIP), Organización del ATS en España, Espacio aéreo controlado, no controlado y segregado,
- Instrucciones ATC
- Comunicaciones avanzadas. Uso del espectro radioeléctrico y frecuencias, Comunicaciones con ATC.

SISTEMAS AÉREOS NO TRIPULADOS.

- Introducción a los sistemas aéreos no tripulados para uso en edificación u obra civil.
- Modelos existentes.
- Cámaras para fotografía aérea y fotogrametría con drones (cámaras de infrarrojos, cámaras multiespectrales, cámaras de espectro visible)
- Planificación de los vuelos. Fotografía aérea, Fotogrametría.
- Vuelos guiados manualmente, vuelos programados con GPS.

LEVANTAMIENTOS Y FOTOGRAFÍA 3D.

- Aplicación para levantamientos en edificación y obra civil.
- Levantamientos para obras lineales.
- Valoración de movimientos de tierras, cálculo de volúmenes.
- Valoración del impacto ambiental.
- Fotografía 3D para edificios.

INSCRIPCIÓN:

En documento adjunto.

Un cordial saludo,

LA JUNTA DE GOBIERNO