



TEMARIO

FOTOGRAMETRÍA APLICADA A LA INGENIERÍA

MÓDULO I: INTRODUCCIÓN A LA FOTOGRAMETRÍA

- Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)
 - Objetivos
 - Información Importante
 - Código de referencia del aeródromo
- Autoridades Conjuntas para la Reglamentación de Sistemas no Tripulados (JARUS)
- Normativa RPAS en EE. UU
 - Licencia para volar un Drone en EE. UU
 - Condiciones que se debe cumplir para volar un Drone en EE.UU
- Normativa RPAS en España
 - Licencia para volar un Drone en España
 - Condiciones que se debe cumplir para volar un Drone en España
- Categorías operacionales en la normativa de Drone
- Mapa con la legislación de Drone Internacional
- Historia de RPA
- Aparición de los drones
- Mecánica básica de Drone
- Plataformas de Vuelo
- Aplicaciones Generalizadas
- Zonas restringidas de Vuelo

MÓDULO II: PRINCIPIOS DE MANEJO Y FOTOGRAMETRÍA

- Introducción General
- Base legal – Perú
- Registro de RPAS
- Obtención de Licencia Piloto RPAS
- Aplicaciones rpas en la Ingeniería
- Funcionabilidad RPAS
- Control terrestre
- Distribución de puntos de foto control
- Derecho Aeronáutico normativa técnica N° 001-2015
- Limitaciones de Operaciones
- Operaciones en zonas Urbanas
- Múltiples aplicaciones

MÓDULO III: GESTIÓN DE CAMBIO

- Principios de Vuelo
- Protocolo para la operación de RPAS
- Componentes de RPAS
- Ventajas de la Fotogrametría
- RPAS – Tipo de Plataformas

- Comparación de RPA
- Determinar el GSD
- Software de Fotogrametría
- Resultados del proceso de Fotogrametría
- Consideraciones básicas para volar un RPAS

MÓDULO IV: INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA PIX 4D MAPPER

- Descargar la versión de prueba PIX 4D MAPPER
- Entorno de trabajo
- Configuraciones
- Herramientas edición
- Practica – Levantamiento fotogramétrico de Parque
 - Procesamiento inicial
 - Nube de puntos y Malla
 - MDS, ortomosaico e índices
- Análisis de resultados
- Importación de curvas de nivel a Civil 3D y ArcGis
- Resultados de ortomosaico, modelo digital de elevación y modelo digital de terreno

MÓDULO V: LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO EN CARRETERA

- Practica – Levantamiento fotogramétrico de carretera
 - Procesamiento inicial
 - Nube de puntos y Malla
 - MDS, ortomosaico e índices
- Análisis de resultados
- Importación de curvas de nivel a Civil 3D y ArcGis
- Resultados de ortomosaico, modelo digital de elevación y modelo digital de terreno

MÓDULO VI: LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO LOCAL MAESTRANZA

- Practica – Levantamiento fotogramétrico de maestranza
 - Procesamiento inicial
 - Nube de puntos y Malla
 - MDS, ortomosaico e índices
- Análisis de resultados
- Importación de curvas de nivel a Civil 3D y ArcGis
- Resultados de ortomosaico, modelo digital de elevación y modelo digital de terreno

MÓDULO VII: LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO CALLE URBANA

- Practica – Levantamiento fotogramétrico de Calle Urbana
 - Procesamiento inicial
 - Nube de puntos y Malla

- MDS, ortomosaico e índices
- Análisis de resultados
- Importación de curvas de nivel a Civil 3D y ArcGis
- Resultados de ortomosaico, modelo digital de elevación y modelo digital de terreno

MÓDULO VIII: ANÁLISIS DE RESULTADOS FINALES

- Análisis del levantamiento fotogramétrico de campo del parque
- Análisis del levantamiento fotogramétrico de campo de la carretera
- Análisis del levantamiento fotogramétrico de campo del local de maestranza
- Análisis del levantamiento fotogramétrico de campo de calle urbana