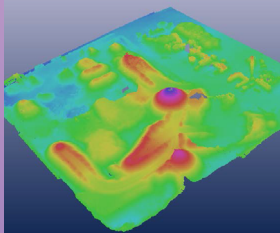
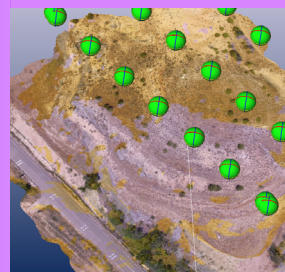
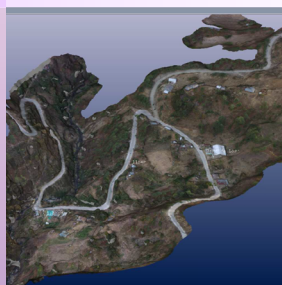
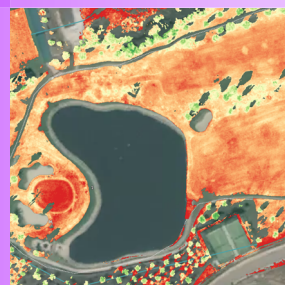
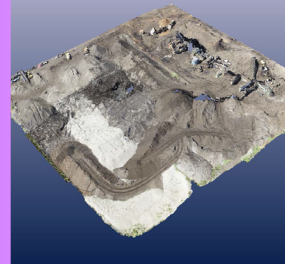


CURSO DE APLICACIÓN DE DRONES (UAV) A LA GENERACIÓN DE MODELOS DIGITALES DEL TERRENO Y ORTOFOTOGRAFIA

**NIVEL USUARIO
MODALIDAD ONLINE**

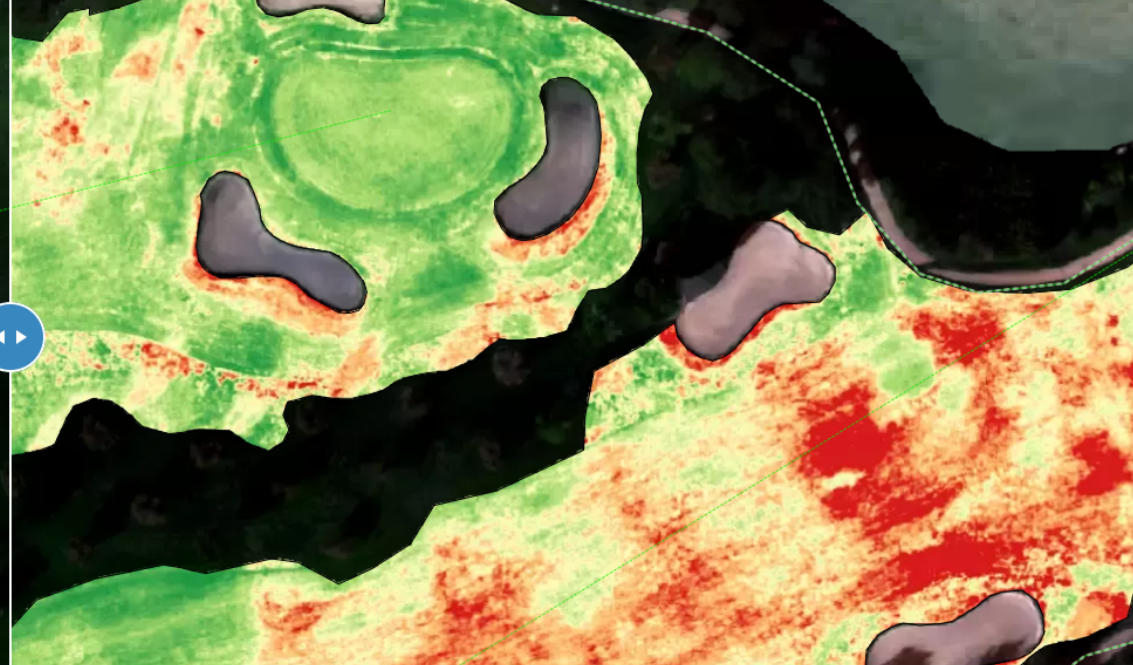


✉ formacion@tycgis.com

☎ (+34) 910 325 482



Cursos
teledetección.com



EL CURSO



El curso ofrece a los alumnos la posibilidad de evaluar en profundidad la generación de modelos digitales de terreno, ortofotos y planos acotados utilizando técnicas fotogramétricas de rango cercano.

La fotogrametría de rango cercano realizada desde UAV a baja altura mejora sustancialmente la precisión y los costes asociados a levantamientos de tamaño pequeño o mediano. En el curso abordaremos con cierto detalle la práctica de estos métodos, desde la preparación y ejecución de vuelos hasta el procesamiento de fotos o calibración de cámaras.

Se contará con todos los medios de trabajo de un profesional como serían cámaras, drones (multirrotor y avión), software de restitución y medidas de apoyo.



OBJETIVOS



El curso dotará al alumno de los conocimientos necesarios para llevar a cabo las siguientes técnicas y habilidades:

- Búsqueda y descarga de datos de satélite
- Corrección geométrica y radiométrica de imágenes
- Operaciones básicas con imágenes
- Análisis estadístico
- Aplicación de técnicas de realce geométrico y radiométrico
- Operaciones entre bandas
- Cálculo de índices y componentes principales
- Métodos de clasificación
- Análisis multitemporal

El curso pretende también familiarizar al alumno con las aplicaciones prácticas de la Teledetección, tanto de satélite como dron, en diferentes ámbitos: Ingeniería, recursos naturales, medio ambiente, etc.

Con los softwares Pix 4D, Photoscan, Litchi, UGCS y Photomodeler



METODOLOGÍA ONLINE



Formación a distancia con Moodle, para acceder a los contenidos del curso, realizar prácticas y consultas al equipo docente.

La plataforma está disponible 24 horas al día y a través de la misma el alumno/a podrá solicitar ayuda del profesorado en todo momento. Consultar material formativo online, descargar información, realizar ejercicios prácticos y realizar tests.

Además los profesores facilitarán de forma progresiva la información básica de partida para la realización de un caso práctico final.

Nuestros cursos son subvencionables a través de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo.



Fundación Estatal
PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO

PERFILES



El curso está dirigido a topógrafos, ingenieros civiles, de caminos, de minas, de obras públicas, medio ambientales, geólogos y en general todos aquellos que necesiten de uno u otro modo trabajar con modelos digitales del terreno de cierta precisión.

PROFESORADO



Pablo Vicente Legazpi

Ingeniero de Minas por la Universidad de Oviedo.

Consultor en CAEsoft Consulting desde 1997, distribuidor en España y Latinoamérica de software de fotogrametría y actualmente desarrollador de plataformas de vuelo integradas.





UNIDAD 1: OPERACIONES Y PILOTAJE DE DRONES

Marco regulatorio. Requisitos legales, operadores y pilotos.

Curso y exámen teórico

Exámen médico

Habilitación práctica

UNIDAD 2: MULTIRROTORES

Multirroto Suricato:

Partes típicas de un multirroto

Aspectos relativos a costes, operación y mantenimiento

Ejemplos de trabajos realizados con multirroto. Características de otros multirrotores del mercado.

UNIDAD 3: AVIONES DE ALA FIJA

Avión WingCAM X6:

Partes típicas de un avión

Aspectos relativos a costes, operación y mantenimiento

Ejemplos de trabajos realizados con avión. Comparativas con otros aviones del mercado

Comparativa entre misiones de multirroto y avión

UNIDAD 4: DISEÑO DE VUELO Y PREPARACIÓN DE MISIONES

Calibración de cámara

Cálculo del tamaño de pixel sobre el terreno

Cálculo manual de un vuelo

Diseño de un vuelo con Mission Planner

UNIDAD 5: FOTOGRAMETRÍA, VUELO INICIAL DE APRENDIZAJE

Ejercicio de vuelo paso a paso

Entender conceptos relativos a precisión, GPS, geolocalización, GCPs, RTK, PPK, distancia focal, FOV, footprint, solapamiento

UNIDAD 6: FOTOGRAMETRÍA, VUELO REAL

Ejercicio con vuelo real realizado en un curso anterior

Apoyo en tierra (GCPs)

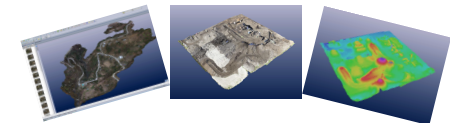
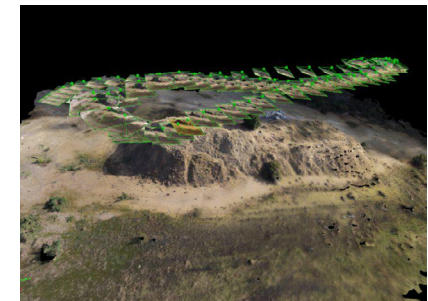
Estimación de precisiones y comprobaciones

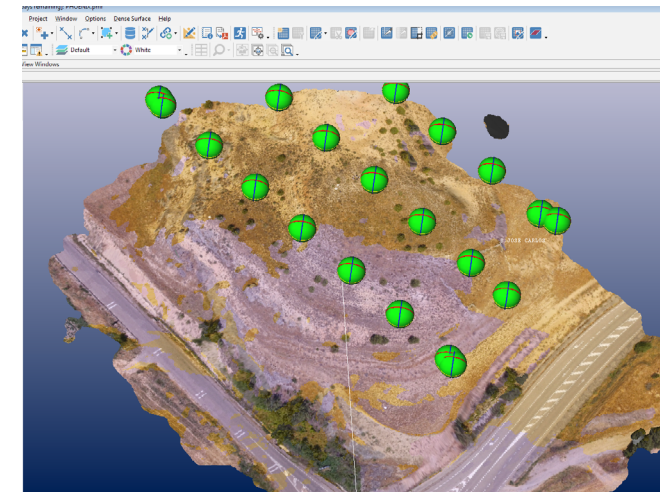
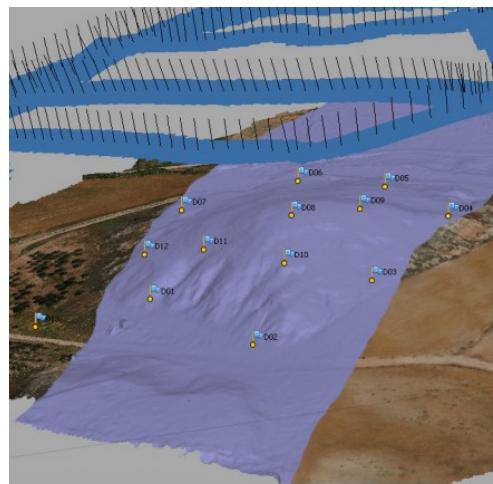
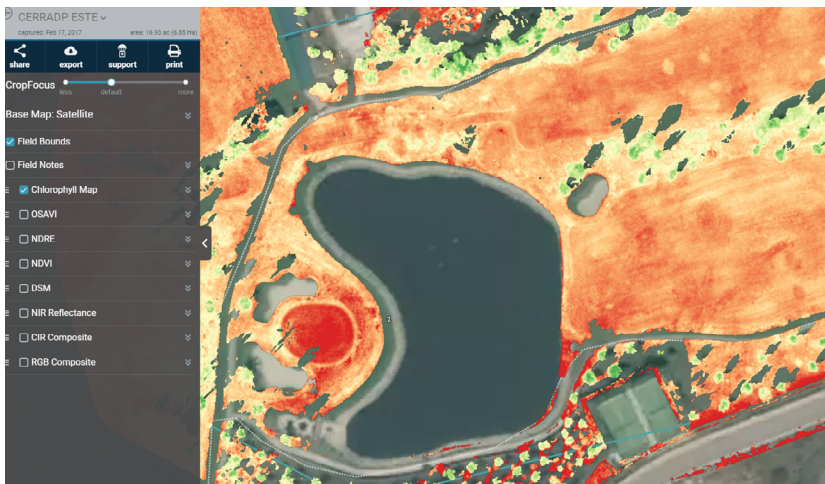
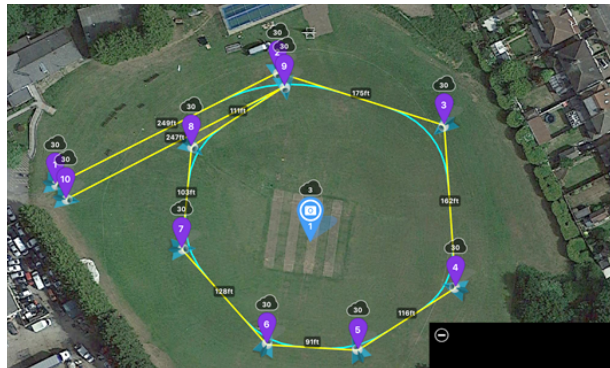
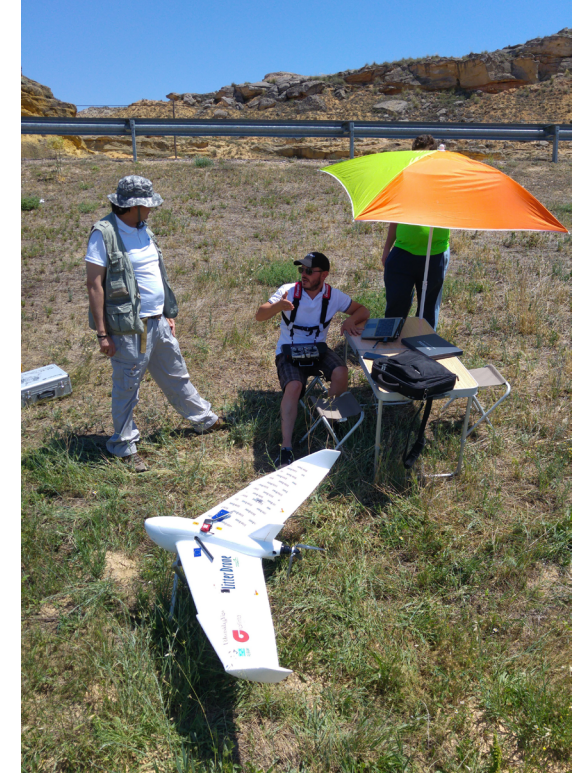
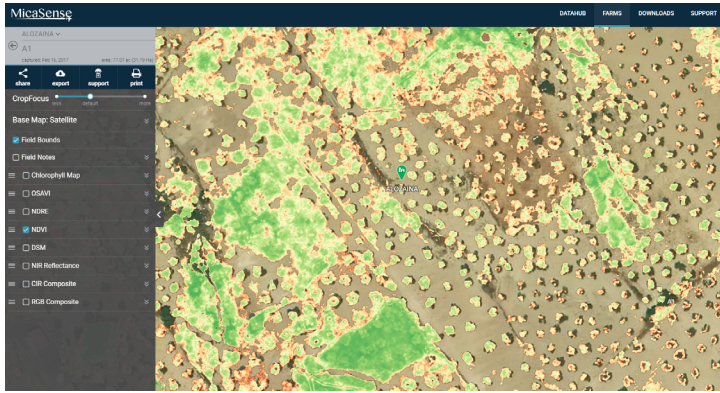


UNIDAD 7: FOTOGRAFÍA MULTIESPECTRAL E HIPERESPECTRAL

Ejemplos de vuelos

Interpretación, usos y aplicaciones







Cursos teledetección.com

 (+34) 910 325 482

 formacion@tycgis.com

TYC GIS MADRID
Calle Fuencarral 158,
Entreplanta, Oficina 16-17
28010 MADRID

TYC GIS MÁLAGA
Avda. Pintor Joaquin Sorolla 137, 1º D
29017 MÁLAGA

TYC GIS MÉXICO
Tequesquitengo 4, Fracc. Cuaunáhuac
C.P. 62450,
Cuernavaca, Morelos.

TYC GIS PANAMÁ
Calle Eusebio A. Morales
El Cangrejo
PH Neo Plaza Oficina 2015