

PROGRAMA CURSO



TELEDETECCIÓN Y SISTEMAS
DE INFORMACIÓN
GEOGRÁFICA APLICADOS A
LA VITICULTURA



MÓDULO 1.- PRIMEROS PASOS CON gvSIG

- Viticultura de Precisión
- Sistemas de Información Geográfica y Teledetección
- Instalación de gvSIG
- Importación de las primeras capas vectoriales
- Consulta directa y consulta inversa
- Simbología y etiquetado
- Importación de ortofotografías aéreas de cualquier zona de España
- Digitalización de parcelas
- Ejercicios

MÓDULO 2.- CREACIÓN DE BASES DE DATOS PARCELARIAS

- Oficina virtual de catastro
- Descargar planos digitales de rústica
- Enlace y unión de tablas de atributos
- Crear de forma automática una base de datos de una gran cantidad de viñedos
- Ejercicios

MÓDULO 3.- TELEDETECCIÓN A NIVEL INTERPARCELARIO

- Cálculo de NDVI con imágenes de Deimos
- Obtención automática del vigor medio por parcela en una bodega tipo cooperativa
- Cálculo de NDVI con imágenes de Landsat
- Localización automática de parcelas con estrés hídrico, acumulación de humedad y problemas de sanidad foliar
- Ejercicios

MÓDULO 4.- TELEDETECCIÓN A NIVEL INTRAPARCELARIO

- Cálculo de NDVI con imágenes Deimos, Rapid Eye y Quickbird
- Segmentación automática de un viñedo en zonas con diferente vigor
- Cálculo de otros índices de vegetación mediante calculadora de mapas
- Automatización de procesos mediante el modelizador de SEXTANTE
- Ejercicios

MÓDULO 5.- ANÁLISIS MULTITEMPORAL

- Obtención de curva fenológica mediante análisis temporal de NDVI
- Digitalización automática de zonas con paradas vegetativas
- Detección precoz de áreas con problemas de sanidad foliar
- Segmentación y gestión de vendimia
- Ejercicios

MÓDULO EXTRA.- GEORREFERENCIACIÓN Y CORRECCIÓN RADIOMÉTRICA DE IMÁGENES DE SATÉLITE

- Corrección geométrica de imágenes de satélite a partir de puntos de control con cartografía de referencia
- Transformación afín y transformación polinomial
- Establecimiento de puntos de control
- Transferencia de los niveles digitales originales a la posición corregida
- Generación de ficheros de georreferenciación
- Corrección radiométrica de imágenes de satélite
- Cálculo de la reflectividad aparente