



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS  
Y PERITOS AGRÍCOLAS DE ARAGÓN

# **CURSO DE TELEDETECCIÓN**

## **¡CURSO FINALIZADO!**

### INTRODUCCIÓN

La información que proporcionan las imágenes desde satélite se utiliza cada vez más en estudios agronómicos y medioambientales. Atrás quedaron los tiempos en los que la teledetección se entendía como una herramienta de control administrativo y hoy en día, combinada con otra información, se va utilizando cada vez más por agricultores de precisión, gestores de comunidades de regantes,..., e incluso por los agentes judiciales para resolver conflictos de pertenencias de tierras.

Con este curso introductorio, se pretende que el alumno comprenda las bases de esta técnica y los usos y potencialidades en el campo de la agricultura. El curso se plantea para que sea en su gran mayoría semi-presencial con la plataforma de distancia Moodle de la Universidad de Zaragoza y con clases y tutorías a realizar 2 sesiones de aula informática en la Escuela Politécnica Superior de Huesca.

### OBJETIVOS

- Descubrir los principios básicos de la teledetección y sus principales aplicaciones.
- Comprender la potencialidad de estas técnicas en agricultura y gestión del territorio.
- Conocer los recursos de teledetección que nos ofrece Internet.
- Familiarizarse con la información que ofrecen las imágenes satelitales de media resolución.

### PROFESORADO

- María Auxiliadora Casterad Seral: Ingeniero Agrónomo. Investigador del CITA.
- Clara Isabel Portero Callejero: Ingeniero Técnico Agrícola. Máster Universitario de Ordenación Territorial y Medioambiental. Actualmente trabaja en el CITA del Gobierno de Aragón.
- Alfredo Serreta Oliván: Ingeniero Agrónomo: Profesor Titular de la Escuela Politécnica Superior de Huesca.

### PROGRAMA

Para alcanzar estos objetivos el curso se plantea de forma semi-presencial, con dos sesiones presenciales en las que se impartirán una conferencia sobre “Las aplicaciones de la Teledetección en Agricultura” del CITA, y 2 talleres de carácter práctico.

Las dos clases presenciales que serán los días 26 de septiembre y 3 de octubre, se realizarán en las instalaciones de la Escuela Politécnica Superior de Huesca, en el aula informática I-2 del Edificio Tozal de Guara, en horario de 16.00 a 20.30 h.

El programa general del curso se resume en:

- MÓDULO 0: Este módulo es de apoyo y no será evaluado
- Tema 0.1: Introducción a Moddle . Pequeña descripción y manejo básico de la plataforma
- Tema 0.2: Primeros pasos con gvSIG. Descarga e instalación del programa. Descripción de los principales iconos de la barra de herramientas. Ejemplo de uso.
- MÓDULO 1: Fundamentos de Teledetección espacial (8h) *On Line*. Evaluación mediante Test.
  - MÓDULO 2: Toma de datos con UAV.(2 horas). On line. Evaluación mediante Test.
  - MÓDULO 3: Recursos en la red (1,5h). On line. Evaluación mediante ejercicio que se enviará a la tutora.
  - MÓDULO 4: Aplicaciones de la Teledetección en Agricultura. (2,5 h) *Presencial*
  - MÓDULO 5: Interpretación visual de imágenes (2h). *Presencial*. Visualización de imágenes de distintos patrones; introducción a la teoría del color, juego de interpretación.
  - TALLER: Extracción de información y análisis de cambios. (4 h). *Presencial*. Se calculará el NDVI de imágenes de distintas fechas, se extraerán los datos medios por parcela viendo cómo evolucionan los datos a lo largo del tiempo. Elaboración de mapas.

#### CALENDARIO

- ❖ Matricula: Hasta el 15 de septiembre. Comienzo del curso: 15 de septiembre
- ❖ Módulo 1: Semana del 15 de septiembre al 22 de septiembre.
- ❖ Módulo 2: Semana del 22 de septiembre al 29 de septiembre.
- ❖ Módulo 3: Semana del 22 de septiembre al 29 de septiembre.
- ❖ Módulo 4 y 5: Viernes día 26 de septiembre en la sala de ordenadores de la EPSH, de 16:00 horas a 20:30
- ❖ Taller: Viernes día 3 de octubre en la sala de ordenadores de la EPSH de 16:00 a 20:30.

MODALIDAD: Semi-presencial

#### PRECIOS:

- 300€ No colegiados
  - 300€ Solicitantes Subvención Fundación Tripartita.
  - 150€ Colegiados de COIAANPV, de COITA-Aragón y de otros Colegios con convenio.
  - 120€ Colegiados de COIAANPV y de COITA-Aragón en paro<sup>1</sup>
- Nº mínimo de inscripciones: 14. Nº máximo inscripciones: 20.**

**Subvención:** Posibilidad de subvencionar parte del importe de la matrícula, a través de la Fundación Tripartita, si se solicita antes del 1 de septiembre de 2014, para asalariados cuya cuota de inscripción abona la empresa. Gestión integral de la ayuda, de manera gratuita desde el Colegio.

<sup>1</sup>Colegiados de COIAANPV y de COITA-Aragón en paro: La situación de desempleo se debe acreditar al comienzo del curso.