

## PROFESORADO:

- Javier Fernández Lozano. Profesor. Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas. Universidad de León.
- Antonio Bernardo Sánchez. Profesor. Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas. Universidad de León.
- Enoc Sanz Ablanedo. Profesor. Dpto. Tecnología Minera Topográfica y Estructuras. Universidad de León.

Universidad  
de León

## MATRÍCULA:



<https://cursosdeveranoonline.unileon.es/>

## ENTIDADES COLABORADORAS:



universidad  
de León



Universidad de León



universidad  
de León

[unileon.es](http://unileon.es)

Unidad de Extensión Universitaria. Universidad de León  
Avda. de la Facultad, 25. 24004 León  
Tel. 987 291 961 y 987 293 372  
[ulesci@unileon.es](mailto:ulesci@unileon.es) · [www.unileon.es/extensionuniversitaria](http://www.unileon.es/extensionuniversitaria)

CURSOS  
DE VERANO  
2021  
Universidad  
de León

II CURSO DE  
FOTOGRAMETRÍA  
CON DRONES

17/07/2021 - 18/07/2021



universidad  
de León

[unileon.es](http://unileon.es)

## II CURSO DE FOTOGRAMETRÍA CON DRONES

### DIRECTORES:

- Antonio Bernardo Sánchez. Profesor. Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas. Universidad de León.
- Javier Fernández Lozano. Profesor. Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas. Universidad de León.

### FECHAS:

17/07/2021 - 18/07/2021

### LUGAR:

Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas  
Aulas de informática para las prácticas y un aula en gradería para la teoría.

### HORARIOS:

De 9 a 14 h

### DURACIÓN:

10 horas presenciales + 15 horas de trabajo del alumno

### NÚMERO DE ALUMNOS:

Mínimo: 10 y Máximo: 22

### DESTINATARIOS:

Estudiantes y profesionales del área de ingeniería de minas, topografía, arquitectura, ingeniería forestal y agrícola, graduados en ciencias ambientales, geografía, biología, geología, fotografía, medios audiovisuales, pilotos de RPAS, patrimonio en sus diversas ramas, etc. Personas interesadas en conocer la tecnología de los drones.

### TASAS DE MATRÍCULA:

- Ordinaria: 100 €
- Alumnos ULE: 50 €
- Alumnos otras universidades: 75 €
- Desempleados: 30 €
- Familia numerosa: 30 €

### CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN:

1 crédito ECTS

### OBJETIVOS:

Conocer la legislación vigente y los aspectos fundamentales de la nueva normativa europea.

Introducirse en el mundo tecnológico de los drones y conocer sus aplicaciones.

Aprender los principios y teoría básica de la fotogrametría.

Conocer cómo se planifica un trabajo fotogramétrico.

Aprender a procesar la información obtenida de vuelos con dron.

Exportar los resultados a programas CAD y SIG.

### COMPETENCIAS:

Conocimiento sobre la legislación vigente y los aspectos fundamentales de la nueva normativa europea.

Introducción en el mundo tecnológico de los drones y conocer sus aplicaciones.

Adquisición de conocimientos sobre los principios y teoría básica de la fotogrametría.

Adquisición de las técnicas de planificación de un trabajo fotogramétrico.

Capacidad para procesar la información obtenida de vuelos con dron.

Capacidad para exportar y manejar los productos generados en programas CAD y SIG.

### PROGRAMA:

#### Día 17

09:00-10:00

Legislación y normativa europea para el vuelo de drones en espacio aéreo español

10:00-11:00

Tipos de drones y campos de aplicación

11:00-11:30

Pausa café

11:30-14:00

Práctica de vuelo con dron (Pista de atletismo-Campus de Vegazana)

#### Día 18

09:00-10:00

Fundamentos de fotogrametría

10:00-11:00

Procesamiento de imágenes aéreas (I)

11:30-14:00

Procesamiento de imágenes aéreas (II)