

cursos

extensión
universitaria



2016

universidad
de león

**CURSO PRÁCTICO DE
APLICACIONES
AGROFORESTALES
Y TOPOGRÁFICAS DE LOS
RPAS (DRONES)**

18/04/2016 -22/04/2016

Información y matrícula

Universidad de León
Unidad de Extensión Universitaria y Relaciones Institucionales.
Av. Facultad de Veterinaria, 25. 24004 · LEÓN.
Tel. 987 291 961 y 987 293 372 · Fax 987 291 963.
e-mail: ulesci@unileon.es
<http://www.unileon.es/extensionuniversitaria>

CURSO PRÁCTICO DE APLICACIONES AGROFORESTALES Y TOPOGRÁFICAS DE LOS RPAS (DRONES)

DIRECTOR/ES:

• María Flor Alvarez Taboada. *Profesora. Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria*

LUGAR:

Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria (Campus de Ponferrada)

FECHAS:

18/04/2016 - 22/04/2016

HORARIO:

16:00 a 20:00 h

DURACIÓN:

20 horas

NÚMERO DE ALUMNOS:

Mínimo: 15 y Máximo: 20

TASAS:

- Ordinaria: 120 €
- Alumnos ULE (Grado y Máster): 90 €
- Desempleados: 100 €

DESTINATARIOS:

El curso se dirige a estudiantes y titulados del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural, Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía, Grado en Ciencias Ambientales, Máster Universitario en Riesgos Naturales, y a todos los interesados en conocer aplicaciones agroforestales y topográficas de los RPAS (drones). No se requieren conocimientos previos del tema.

CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN:

2 créditos LEC - 1 créditos ECTS

OBJETIVOS:

Este curso se centra en aspectos prácticos para el empleo de UAVs tanto en el campo de la topografía como en el agroforestal. Se aborda el procesamiento de datos UAV desde su captura hasta la validación, exportación y explotación de los resultados. Este curso se enmarca dentro del programa formativo ofertado por el grupo de Investigación GI202 (Geomática e Ingeniería Cartográfica) y la Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria (Campus de Ponferrada).

PROGRAMA:

18 de abril de 2016

Captura de la Imagen

T1. La fotografía como haz perspectivo. La exposición fotográfica. Diseño del Vuelo Fotogramétrico.

P1. Caso Práctico 1: Diseño de un vuelo fotogramétrico RGB y NIR con multi-rotor en una viña.

P2. Caso Práctico 2: Diseño de un vuelo con avión de ala fija en un área forestal.

19 de abril de 2016

Aerotriangulación y Georeferenciación

T2. Auto-aerotriangulación. Georeferenciación directa y apoyo en suelo.

P3. Aerotriangulación y georeferenciación directa y con apoyo en suelo del vuelo del caso práctico I. Análisis de precisiones y exactitudes.

P4. Aerotriangulación y georeferenciación directa de un vuelo realizado con avión de ala

fija. Análisis de precisiones y exactitudes.

20 de abril de 2016

Generación de productos Fotogramétricos

T3. Nube de puntos fotogramétrica. Modelos digitales ráster y de mallas. Ortofotografía. Fotografía rectificadora.

P5. Generación, visualización y edición de nubes de puntos, Modelo digital de superficie. Modelo digital del terreno, ortofotografías y fotografías rectificadas de los proyectos de las prácticas P3 y P4.

21 de abril de 2016

Aplicaciones forestales y de recursos naturales I

P6. Caso práctico.

22 de abril de 2016

Aplicaciones forestales y de recursos naturales II

P7. Caso práctico.

PROFESORADO:

- Enoc Sanz Ablanado. *Profesor (Campus de Ponferrada). Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas. Universidad de León.*
- Carlos Antonio López Sánchez. *Profesor. Universidad de Oviedo.*
- Ramón Alberto Díaz Varela. *Profesor. Universidad de Santiago de Compostela.*