

Este  
verano hay  
un curso  
para ti

ARTE | BIOARTE | BIOLOGÍA | CINE | CULTURA | DERECHO | DIDÁCTICA | EMIGRACIÓN  
ESCRITURA CREATIVA | FEMINISMO | GENÉTICA | HISTORIA | HISTORIA LEONESA  
INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN | INGENIERÍA INDUSTRIAL | LITERATURA  
MÚSICA | SOSTENIBILIDAD | SUPERCOMPUTACIÓN | TURISMO

¡apúntate!

Unidad de Extensión Universitaria  
Universidad de León

987 291 961

extension.universitaria@unileon.es | cursosdeverano.unileon.es



CURSOS  
de verano  
2024

Gestión integral de  
incendios forestales:  
soluciones innovadoras  
basadas en la naturaleza y  
la tecnología

Fechas | 10/07/2024 - 12/07/2024



universidad  
de león

¡apúntate!

## Dirección

**Alfonso Fernández Manso**  
Catedrático. Escuela de Ingeniería Agraria y Forestal. Universidad de León.

**Leonor Calvo Galván**  
Catedrática. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León.

**José Manuel Fernández Guisuraga**  
Profesor. Facultad de CC. Biológicas y Ambientales. Universidad de León.

## Horario

10 y 11 de julio, 9:00-14:00 h. y  
16:00-19:00 h.

12 de julio, 9:00-18:00 h.

## Lugar

Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales

## Duración

25 horas

## Tasa de matrícula

Ordinaria: 70 €

Alumnos Unileon: 50 €

Alumnos de otras universidades: 50 €

Desempleados: 50 €

## Créditos de libre configuración

1,2 créditos ECTS

## Profesorado / Ponentes

**Leonor Calvo Galván**  
Catedrática. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León.

**Carmen Quintano Pastor**  
Profesora. Escuela de Ingenierías Industriales. Universidad de Valladolid.

**Luz Valbuena Relea**  
PTU. Universidad de León.

**Reyes Tárrega García-Mares**  
Profesora. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León.

**Angela Taboada Palomares**  
Profesora. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León.

**Luis Sáenz de Miera y Carnicer**  
Profesor. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León.

**Gemma Ansola González**  
Profesora. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León.

**José Manuel Fernández Guisuraga**  
Profesor. Facultad de CC. Biológicas y Ambientales. Universidad de León.

**Victor Fernandez Garcia**  
Investigador. Universidad de León.

**Rayo Pinto Prieto**  
Investigador. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León.

**David Beltrán Marcos**  
Titulado Superior Investigador. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León.

**Elena Marcos Porras**  
Profesora. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León.

**Sara Turiel Santos**  
Investigadora. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León.

**Iván Prieto Aguilar**  
Investigador Ramon y Cajal. Universidad de León.

**Enrique García De La Riva**  
Profesor. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León.

**Alfonso Fernández Manso**  
Catedrático. Escuela de Ingeniería Agraria y Forestal. Universidad de León.

### CONFERENCIANTES

**Paulo Alexandre Martins Fernandes**  
Profesor Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.



## Programa

### Miércoles, 10 de julio

09:00-09:15 Recepción y entrega de documentación.

09:15-10:30 Inauguración y presentación.

09:30-10:30 Conferencia inaugural: Los eventos extremos de incendios como principal problema en la Europa Mediterránea y a las puertas de serlo en la Europa Atlántica PAULO FERNANDES. Unidad 1. Vulnerabilidad del paisaje frente a incendios: Coordinadora Leonor Calvo.

10:30-11:00 Susceptibilidad y vulnerabilidad del paisaje frente a grandes incendios forestales severos en el eje Atlántico-Mediterráneo Ibérico: soluciones basadas en la naturaleza para una gestión forestal proactiva. Leonor Calvo.

11:00- 11:30 Pausa - café.

11:30-12:15 Impacto de los incendios forestales en los servicios ecosistémicos de los sistemas forestales mediterráneos. Ángela Taboada.

12:15-13:00 La importancia de los caracteres funcionales de la vegetación en la respuesta integral a los incendios forestales y al cambio climático. Iván Prieto.

13:00-14:00 Los microorganismos del suelo representan el motor de los sistemas forestales después del fuego. Luis Sáenz de Miera y Gemma Ansola.

Pausa - comida.

Unidad 2: Inteligencia Artificial en la Evaluación de Daños y Riesgos: Coordinador José Manuel Fernández Guisuraga.

16:00 -17:00 Potencial de la inteligencia artificial y datos de teledetección de acceso abierto en la evaluación de los impactos ecológicos de incendios extremos. José Manuel Fernández Guisuraga.

17:00-19:00 Aplicación de técnicas de teledetección para la estimación de la severidad de incendios extremos. Rayo Pinto y Víctor Fernández García.

### Jueves, 11 de julio

09:00-11:30 Integración de imágenes hiperespectrales y datos del inventario forestal nacional para identificar el riesgo de incendios extremos en las interfaces urbano-forestales mediante inteligencia artificial. José Manuel Fernández Guisuraga.

11.30-12:00 Pausa - café.

Unidad 3: Tecnologías Disruptivas para la Gestión Post-incendio: Coordinador Alfonso Fernández Manso.

12:00-14:00 Visión general de tecnologías disruptivas y su aplicación en la gestión post-incendio.

Computación en la nube como tecnología Disruptiva. Alfonso Fernández-Manso. Alberto Cerrillo. Vexiza.

13:30-16:00 Pausa - Comida.

16.00-19.00 Aplicación de Google Earth Engine (GEE) como tecnologías disruptivas post-incendio. Estudios de caso. Utilización de la aplicación FIREMAP-GEE en la gestión post-incendio: área quemada, severidad y regeneración. Carmen Quintano Pastor. David Beltrán.

### Viernes, 12 de julio

09:00-18:00 Aproximación directa en campo al diseño de los estudios que identifiquen los impactos de los eventos extremos de fuego.

Los estratos de la vegetación en el análisis de la severidad del incendio forestal. Luz Valbuena Relea.

El suelo como elemento clave en la evaluación de la severidad del incendio: visión de los indicadores en campo. Elena Marcos Porras.

Diseño de un muestreo de vegetación y aplicación en campo al análisis después del incendio. Reyes Tárrega García Mares.

Aplicación en campo del estudio de los rasgos adaptativos de las especies leñosas de ecosistemas mediterráneos. Enrique García de la Riva.

Los servicios ecosistémicos de los sistemas forestales: aplicación práctica en campo. Sara Turiel Santos

ODS

Entidades colaboradoras



universidad de león