

Este  
verano hay  
un curso  
para ti

ARTE | CINE | CULTURA | ESPACIO | CIBERSEGURIDAD | LITERATURA | HISTORIA | ESCRITURA  
FEMINISMO | PATRIMONIO | NATURALEZA | SUPERCOMPUTACIÓN | GENÓMICA | ARCHIVOS  
REDES SOCIALES | DERECHOS HUMANOS | DRONES | EMPLEO | MÚSICA | TURISMO

¡apúntate!

Unidad de Extensión Universitaria  
Universidad de León

987 291 961

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



curso  
de verano  
2025

MAPEANDO EL FUTURO:  
PROGRAMACIÓN  
GEOESPACIAL  
PARA LOS RETOS GLOBALES

Fechas | 14/07/2025 - 16/07/2025



universidad  
de león

¡apúntate!

## Dirección

**ADRIÁN MELÓN NAVA**

Profesor. Facultad de Filosofía y Letras.  
Universidad de León.

**ALEJANDRO GÓMEZ PAZO**

Profesor. Facultad de Filosofía y Letras.  
Universidad de León.

## Horario

Lunes 14, de 09:00 a 13:30 y de 16:30 a 18:30 h.

Martes 15 y miércoles 16, de 09:00 a 14:00 h.

## Lugar

Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Aula de Informática 1.

Facultad de Filosofía y Letras. Salón de Grados.

## Duración

21 horas (17 horas presenciales + 4 horas de trabajo personal del alumno).

## Tasa de matrícula

Ordinaria: 100 €

Alumnos ULe: 60 €

Alumnos de otras universidades: 75 €

Desempleados: 60 €

## Créditos de libre configuración

1 crédito ECTS



## Programa

### Lunes, 14 de julio:

- 09:00 h. *Presentación del curso e introducción a los lenguajes de programación (I).* Alejandro Gómez Pazo.
- 09:30 h. *La gestión de la franja costera a partir del análisis en R. Ejemplos de éxito en investigación.* Alejandro Gómez Pazo.
- 10:00 h. *La aplicación de la programación geoespacial para la investigación sobre salud humana y climatología.* Dominic Royé.
- 11:00 h. Pausa café.
- 11:30 h. TALLER 1. *Análisis de la variación de la línea de costa empleando CoastCR.* Alejandro Gómez Pazo.
- 12:30 h. TALLER 2. *El uso de R para el estudio en climatología y la visualización atractiva de la información.* Dominic Royé.
- 16:30 h. Mesa de debate: *Cartografiando el futuro: programación, IA y los desafíos del cambio global.*

### Martes, 15 de julio:

- 09:00 h. *Presentación de la jornada e Introducción a los lenguajes de programación (II).* Alejandro Gómez Pazo.
- 09:30 h. *La teledetección en el análisis de minerales en entornos mineros.* Inés Pereira Rodríguez.
- 10:00 h. *El uso de GEE para la monitorización de las cubiertas de nieve en la Cordillera Cantábrica.* Adrián Melón Nava.
- 11:00 h. Pausa café.
- 11:30 h. TALLER 3. *Variabilidad mineral en entornos mineros: Análisis multitemporal con Sentinel-2 y GEE.* Inés Pereira Rodríguez.
- 12:30 h. TALLER 4. *Creación de aplicaciones web online con Google Earth Engine para la gestión de recursos naturales.* Adrián Melón Nava.

### Miércoles, 16 de julio:

- 09:00 h. *Cambio climático y eventos extremos: métodos de atribución y revisión de eventos recientes.* Marc Lemus i Cánovas.
- 10:00 h. *El uso de datos remotos y programación geoespacial en proyectos europeos. Problemáticas y ejemplos de éxito.* Javier Becerra Corral.
- 11:00 h. Pausa café.
- 11:30 h. TALLER 5. *Atribución de un evento extremo al cambio climático mediante la técnica de análogos.* Marc Lemus i Cánovas.
- 12:30 h. TALLER 6. *Aplicación en Python de algoritmos y nuevos modelos para la detección de cambios. Ejemplos para la sociedad y el medio ambiente.* Javier Becerra Corral.

## Profesorado/Ponentes

**ADRIÁN MELÓN NAVA**

Profesor. Facultad de Filosofía y Letras.  
Universidad de León.

**ALEJANDRO GÓMEZ PAZO**

Profesor. Facultad de Filosofía y Letras.  
Universidad de León.

**MARC LEMUS I CÁNOVAS**

Investigador posdoctoral en el EURAC Research.

**DOMINIC ROYÉ**

Investigador Ramón y Cajal en el CSIC.

**INÉS PEREIRA RODRÍGUEZ**

Profesora. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León.

**JAVIER BECERRA CORRAL**

Jefe de proyectos COTESA.

## Colaboradores

**ALFONSO PISABARRO PÉREZ**

Profesor. Facultad de Filosofía y Letras.  
Universidad de León.

**AMELIA GÓMEZ VILLAR**

Profesora. Facultad de Filosofía y Letras.  
Universidad de León.

**JAVIER SANTOS GONZÁLEZ**

Profesor. Facultad de Filosofía y Letras.  
Universidad de León.

**MARIO PUENTE SIERRA.**

Personal investigador. Universidad de León.

**ROSA BLANCA GONZÁLEZ GUTIÉRREZ**

Profesora. Facultad de Filosofía y Letras.  
Universidad de León.

**SERGIO ALBERTO PEÑA PÉREZ.**

Profesor. Facultad de Filosofía y Letras.  
Universidad de León.

ODS

Entidades colaboradoras



**GEOPAT**  
Geomorfología, Paisaje y Territorio

- Departamento de Geografía y Geología
- Grupo de Investigación GEOPAT
- Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales
- Facultad de Filosofía y Letras