

Microcredencial Universitaria

2026-2027

- **Big Data, Inteligencia Artificial y Sistemas de Información Geográfica para la Planificación Territorial**
(II edición)



Información

Teléfono: 954 55 13 63

Email: jventura@us.es



<https://cfp.us.es>

Datos básicos

Número de créditos: 12,00 ECTS

Preinscripción: Del 08/05/2026 al 20/10/2026

Matrícula: Del 01/10/2026 al 20/10/2026

Impartición: Del 16/11/2026 al 14/03/2027

Precio (euros): 612,00 (tasas incluidas)

Modalidad: A distancia

Plataforma virtual: Plataforma Virtual US

Horario: Estudios a distancia, sin horario

Dirección

Unidad Organizadora:

Departamento de Geografía Física y Análisis Geográfico Regional

Director de los estudios:

D. Jesús Ventura Fernández

Objetivos

- Recopilar, procesar y analizar datos espaciales masivos procedentes de fuentes abiertas y sistemas de monitorización.
- Aplicar modelos básicos de IA (machine learning) orientados al análisis espacial y la predicción territorial.
- Realizar análisis avanzados de redes espaciales, flujos y conectividad.
- Generar productos cartográficos de alta calidad.
- Integrar los resultados en informes profesionales o proyectos técnicos

Competencias

- Capacidad para acceder, descargar y gestionar datos geoespaciales de fuentes abiertas y sistemas de monitorización.
- Habilidad para limpiar, transformar y estructurar datos espaciales en formatos adecuados para su análisis.
- Conocimiento de técnicas de aprendizaje automático (machine learning) aplicadas al análisis y predicción de fenómenos territoriales.
- Destreza para el manejo de la IA orientada al estudio de patrones, tendencias y relaciones espaciales.
- Capacidad para realizar análisis de redes espaciales, flujos y conectividad entre elementos geográficos.
- Habilidad para interpretar y visualizar los resultados de análisis complejos.
- Conocimiento de herramientas y técnicas para la generación de mapas y productos cartográficos de calidad.
- Destreza para integrar y presentar los resultados de los análisis en informes profesionales o proyectos técnicos.
- Capacidad para combinar e integrar conocimientos de Big Data, IA y SIG en la planificación y toma de decisiones territoriales.
- Habilidad para proponer soluciones innovadoras a problemas complejos de planificación y gestión del territorio.

Comisión Académica

D. Antonio Gavira Narváez. Universidad de Córdoba- Ciencias Sociales, Geografía, Filosofía y Traducción e Interpretación

D. Javier López Otero. Universidad Internacional de La Rioja- Facultad Ciencias Sociales y Humanidades

D. Jesús Gabriel Moreno Navarro. Universidad de Sevilla - Geografía Física y Análisis Geográfico Regional

D. Jesús Ventura Fernández. Universidad de Sevilla - Geografía Física y Análisis Geográfico Regional

Profesorado

D. Antonio Gavira Narváez. Universidad de Córdoba- Ciencias Sociales, Geografía, Filosofía y Traducción e Interpretación

D. Eduardo López Magán. - GlobalOmnium-Aguas de Valencia

D. Javier López Otero. Universidad Internacional de La Rioja- Facultad Ciencias Sociales y Humanidades

D. Jesús Gabriel Moreno Navarro. Universidad de Sevilla - Geografía Física y Análisis Geográfico Regional

D. Jesús Ventura Fernández. Universidad de Sevilla - Geografía Física y Análisis Geográfico Regional

D. Llorenç Quetglas Lull. - TRAGSATEC

Asignaturas del Curso

Módulo/Asignatura 1. Introducción a los Sistemas de Información Geográfica y a las Técnicas de Representación Espacial Digitales

Número de créditos: 2,00 ECTS

Fechas de inicio- in: 16/11/2026 - 29/11/2026

Módulo/Asignatura 2. Aplicación de Técnicas de Análisis de Redes y Modelos Territoriales

Número de créditos: 2,00 ECTS

Fechas de inicio- in: 30/11/2026 - 20/12/2026

Módulo/Asignatura 3. Fundamentos de Big Data Espacial y Tratamiento de Datos Masivos

Número de créditos: 2,00 ECTS

Fechas de inicio- in: 11/01/2027 - 31/01/2027

Módulo/Asignatura 4. Introducción a la Inteligencia Artificial para el Análisis Espacial (Machine Learning Aplicado)

Número de créditos: 3,00 ECTS

Fechas de inicio- in: 01/02/2027 - 21/02/2027

Módulo/Asignatura 5. Desarrollo Guiado de un Proyecto Final Aplicado

Número de créditos: 3,00 ECTS

Fechas de inicio- in: 22/02/2027 - 14/03/2027

