

OFERTA DE TRABAJOS FIN DE MÁSTER 2024-2025

MÁSTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN y NÚMERO DE TRABAJOS QUE SE OFERTAN:

1. Accesibilidad y distribución de recursos. Profesores: José Antonio Gutiérrez Gallego y José Manuel Pérez Pintor (4).
2. Análisis espacial con los datos de la estadística experimental del INE: turismo, telefonía móvil y transacciones bancarias. Profesoras: Ana Nieto Masot y Gema Cárdenas Alonso (4)
3. Análisis estadístico de datos espaciales. Profesora: M.^a Eugenia Polo García y Elia Quirós Rosado (5)
 - a. Geolocalización de la actividad en redes sociales durante un evento de inundación. Profesoras: Elia Quirós Rosado y M.^a Eugenia Polo García (1)
 - b. Detección y etiquetado de áreas sensibles en cartografía hidrológica utilizando estadística circular. Profesoras: Elia Quirós Rosado y M.^a Eugenia Polo García (1)
 - c. Análisis direccional de elementos geográficos (vías pecuarias, vientos oceánicos, calles de una ciudad...). Profesora: María Eugenia Polo García (2).
 - d. Análisis temporal de procesos cíclicos (aplicado a ecología, geografía, biología...). Profesora: María Eugenia Polo García (1).
4. Bases de Datos Espaciales. Profesor: José Antonio Gutiérrez Gallego (4)
5. Desarrollo Urbano, Rural y Reto Demográfico. Profesores: Ana Nieto Masot, Gema Cárdenas Alonso y José Manuel Pérez Pintor (8).
6. Diseño y creación de Geoportales. Profesores: Ana Nieto Masot y José Manuel Pérez (4).
7. Elementos de los usos/cubiertas del suelo. Dinámica Paisajística y cambios de usos del suelo. Aplicaciones de la minería de datos y del machine/deep learning. Profesor: Francisco Labado Contador (4).
8. Los recursos hídricos en fincas de ganadería extensiva: estado actual, riesgos emergentes y propuestas de gestión. Manuel Pulido Fernández (4)
9. Modelización espacial predictiva. Profesor: Francisco Labado Contador (4).
10. Modelos climáticos: aplicaciones en Geografía. Profesor: Javier Lozano Parra (3)
11. Programación en SIG y herramientas basadas en AI. Profesores: José Antonio Gutiérrez Gallego y Alan Atkinson (6)

12. Teledetección y LIDAR. Profesora: Elia Quirós Rosado. Los estudiantes podrán proponer el tema que deseen dentro del ámbito de Teledetección y LiDAR. Además, se proponen otros temas más concretos:
 - a. *Detección automática de estructuras arqueológicas enterradas*
 - b. *Evaluación de la transformación de paisajes rurales en Extremadura mediante teledetección: del bosque al olivar.*
 - c. *Estimación de biomasa mediante LiDAR.*

13. UAV-LIDAR para la estimación de cambios en zonas de montaña. Profesor Álvaro Gómez Gutiérrez (8).
 - a. Detección y clasificación de cambios topográficos a partir de nubes de puntos de alta resolución espacial.
 - b. Conectividad hidro-sedimentaria y cambios topográficos.