

El Servicio de Cartografía Digital e Infraestructura de Datos Espaciales es un Servicio de Apoyo a la Investigación que la Universidad de Extremadura ofrece a los Grupos de Investigación, Administraciones, empresas y otros colectivos que trabajan con información espacial.

Con los medios existentes, el SECAD puede aportar valor añadido en trabajos sobre temas como:

- análisis y valoración de riesgos naturales.
- documentación en dos y tres dimensiones de yacimientos arqueológicos, edificios históricos y patrimonio arquitectónico en general.
- elaboración de estudios de impacto ambiental.
- evaluación, clasificación y estadística de zonas quemadas.
- inventarios de usos del suelo y análisis fenológicos de la vegetación mediante NDVI.
- estudios sanitarios con componente espacial, epidemiología, estadísticas territoriales...
- detección de cambios territoriales mediante imágenes de satélite y aéreas.

Dirección postal:  
Servicio de Cartografía Digital  
Centro Universitario de Mérida  
C/ Santa Teresa de Jornet, 38  
06800 Mérida Badajoz

Contacto:  
Web: <http://secad.unex.es/>  
E-mail: [secad@unex.es](mailto:secad@unex.es)  
Teléfono: 924289300 ext. 89656



SECAD



Vicerrectorado de Investigación,  
Transferencia e Innovación

JUNTA DE  
EXTREMADURA



FEDER  
FONDO EUROPEO DE  
DESARROLLO REGIONAL

Servicio de Cartografía Digital  
e Infraestructura de Datos Espaciales

Universidad de Extremadura



# Servicio de Cartografía Digital e Infraestructura de Datos Espaciales

## DESCRIPCIÓN

Es un servicio para la formación, promoción y desarrollo de métodos y aplicaciones de análisis espacial. Está dirigido a la comunidad universitaria, administración y empresa en los ámbitos de Sistemas de Información Geográfica (SIG), Teledetección (TD) y Estadística de datos espaciales.

## LÍNEAS DE ACTUACIÓN

1. Asesoría y diseño de procedimientos a medida de los grupos y sus proyectos.
2. Desarrollo aplicado a métodos: mejora y optimización de procesos de análisis.
3. Desarrollo aplicado a datos: generación sistemática de información espacial de uso común y certificación de calidad de la misma.
4. Infraestructura de Datos Espaciales: base de datos que permita y garantice la disponibilidad de información territorial fiable y accesible.

## INSTALACIONES

Los puestos de trabajo están ubicados en la planta primera del Edificio de Investigación del Centro Universitario de Mérida. El servidor está localizado en una sala independiente, así como los periféricos principales.

## MATERIAL

Hardware:

- servidor HP Blade con VMWare y HP EVA 4400
- estaciones Dell T7400 con monitores calibrados de 24"
- impresora fotográfica HP DesignJet Z2100 (A1)
- impresoras láser e inyección de tinta b/n y color (A4 y A3)
- escáner Contex G600 (36", 600 ppp)
- escáner Epson 10000XL (3.8D, 2400 ppp)
- escáner Epson V750 Pro (4D, 6400 ppp)
- escáner láser FARO Photon 80
- receptores GPS Mobile Mapper CX
- calibrador de color para pantallas e impresoras
- duplicadora e impresora de CD y DVD Lacie DVD125

Software:

- SILCAST Aster DEM/Ortho (construcción de MDE)
- PCI Geomatica Total Educational Suite (teledetección)
- FARO Cloud y Scene (datos del escáner láser)
- Rapidform (mallado y tratamiento de nubes de puntos)
- FME Pro (traducción de formatos)
- SigmaPlot 10 (gráficos)
- Adobe Suite CS4 (tratamiento fotográfico)

## SERVICIOS

- asesoría técnica y científica sobre SIG, TD y estadística espacial (métodos y forma de ejecutarlos).
- captura y generación de información de uso en investigación, digitalización de los fondos de fotografía aérea y adquisición de series históricas.
- generación de nueva información de uso general mediante métodos validados: ortoimágenes actuales e históricas, series de imágenes NDVI...
- catálogo y servidor de datos espaciales (Infraestructura de Datos Espaciales).
- ejecución de cartografía especializada bajo demanda.
- planificación y ejecución de proyectos en SIG, TD y estadística de apoyo a proyectos de investigación.
- planificación y ejecución de proyectos de archivo y documentación arqueológica y del patrimonio histórico y arquitectónico.
- traducción de formatos de datos espaciales, tanto vectoriales como raster.
- verificación y certificación de información cartográfica y bases de datos espaciales por encargo de grupos de investigación (análisis de integridad, coherencia, exactitud temática, espacial y temporal...).