

## PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2024/2025

Identificación y características de la asignatura			
Código	401585	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Prácticas en empresas		
Denominación (inglés)	Internships		
Titulaciones	Máster en Tecnologías de la Información Geográfica: SIG y Teledetección		
Centro	Facultad de Filosofía y Letras		
Semestre	2º	Carácter	Optativa
Módulo	Optativo		
Materia			
Profesorado			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Gema Cárdenas Alonso	130	gemacardenas@unex.es	<a href="https://www.unex.es/conoce-la-unex/centros/fyl/centro/profesores/info/profesor?id_pro=gemacardenas">https://www.unex.es/conoce-la-unex/centros/fyl/centro/profesores/info/profesor?id_pro=gemacardenas</a>
Área de conocimiento	Análisis Geográfico Regional		
Departamento	Arte y Ciencias del Territorio		
Profesor coordinador (si hay más de uno)			
Competencias			
<b>1. Competencias Básicas (CB):</b>			
<p>CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.</p> <p>CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p>			

## **2. Competencias Generales (CG):**

CG1 - Capacidad de gestión, análisis, síntesis y actualización de la información geográfica.

CG2 - Creatividad, iniciativa, espíritu emprendedor y toma de decisiones en proyectos de sistemas de información geográfica.

CG3 - Capacidad de organización y diseño de las actividades de planificación en proyectos de sistemas de información geográfica.

CG4 - Capacidad de resolución de problemas relacionados con el ámbito de los sistemas de información geográfica.

CG5 - Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares destinados a la implementación de sistemas de información geográfica.

CG6 - Conocimiento de las tecnologías de la información geográfica para el manejo, procesamiento y difusión de la información.

CG7 - Capacidad para el manejo de las tecnologías de la información y de la comunicación (herramientas ofimáticas, de presentaciones multimedia, de software científico, Internet...).

## **3. Competencias Transversales (CT):**

CT1 - Dominio mínimo de la lengua inglesa para que el alumno pueda comprender la terminología del ámbito informático de las TIG y la literatura científica relacionada con las mismas.

CT2 - Proporcionar conocimientos y metodologías de enseñanza-aprendizaje a diferentes niveles; recopilar y analizar información existente.

CT3 - Capacidad de resolución de problemas, demostrando principios de originalidad y autodirección.

CT4 - Capacidad de trabajo en equipo y de forma interdisciplinar.

CT5 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

## **4. Competencias Específicas (CE):**

CE1 - Capacidad de conocer, comprender e interpretar el territorio y las interrelaciones entre el medio físico y el humano, así como de utilizar la información geográfica como instrumento para estas tareas.

CE2 - Conocimiento y dominio del software más utilizado en SIG y Teledetección, así como la adquisición de fundamentos de otros programas relacionados con las matemáticas y la estadística.

CE3 - Capacidad de generar, consultar y analizar bases de datos geográficas vectoriales y de tratar la información de las mismas.

CE4 - Capacidad de aprehensión de los conceptos, técnicas y métodos de los SIG, especialmente las metodologías variadas de análisis espacial basadas en el potencial de los SIG en entorno raster.

CE5 - Editar y publicar información geográfica (vectorial y raster) en formatos digitales y en soportes impresos.

CE6 - Capacidad de realizar tareas de modelado tridimensionales y espacios virtuales.

CE7 - Capacidad de conocer y aplicar los fundamentos técnico-metodológicos para el análisis espacial, y para el tratamiento y representación de la información geográfica.

CE8 - Capacidad para la creación de modelos de redes y para analizar redes de transporte.  
 CE10 - Comprensión de los principios físicos de la percepción remota para realizar una óptima interpretación de las imágenes captadas en Teledetección.  
 CE12 - Capacidad para planificar y desarrollar metodologías de diagnóstico territorial o medioambiental y tratamiento de datos en un proyecto SIG.

### Contenidos

#### Breve descripción del contenido

Los objetivos fundamentales de esta asignatura son contribuir a mejorar los conocimientos técnicos y completar la formación integral del estudiante, para que éste pueda incorporarse al mundo profesional con una cierta experiencia técnica y humana. El alumnado vivirá la realidad del profesional con un tutor y en este sentido podemos entender esta asignatura además de como un contenido docente, como una experiencia "profesional" complementaria a la formación.

Al tratarse de un período formativo práctico, el estudiante aplicará los conocimientos científicos y técnicos adquiridos durante el estudio de las materias cursadas, a la vez que desarrollará las habilidades necesarias para el ejercicio de las actividades de la profesión.

#### Temario de la asignatura

Los contenidos de las prácticas consistirán en realizar las tareas contempladas en el plan de trabajo acordado entre los tutores académicos y de la empresa, teniendo en cuenta la formación del estudiante y las características del Centro de destino. Las prácticas son presenciales en el centro de destino.

### Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	PCH	LAB	ORD	SEM	TP	EP
1	148						8	140 (presenciales en el centro de destino)
<b>Evaluación</b>	2	2						
<b>TOTAL</b>	150	2					8	140

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)

O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

### Metodologías docentes

La Facultad de Filosofía y Letras tiene una Comisión de Prácticas en la que están representados todos los másteres y grados que se imparten en el Centro. Esta Comisión tiene como misión principal, tal y como recoge el Reglamento de Prácticas Externas de

la Facultad de Filosofía y Letras, tomar diferentes acuerdos de los que se informa a profesores tutores y estudiantes.

El estudiante realizará las prácticas en los plazos establecidos por la Comisión de Prácticas, tanto en empresas como en instituciones u organismos públicos que tengan firmado un Convenio de Cooperación Educativa con la UEx. A los estudiantes se les asignará un tutor académico que será el encargado de diseñar, junto con el tutor de la empresa, el programa formativo del estudiante, al tiempo que será el responsable de entregarle la documentación y hacer el correspondiente seguimiento.

### Resultados de aprendizaje

- Transferir los conocimientos SIG a un entorno empresarial.
- Aportar ideas a la empresa para la realización de un proyecto SIG viable.

### Sistemas de evaluación

#### Sistema general de evaluación:

Este apartado está regulado por la Normativa de Evaluación recogida en el DOE 212 de 3 de noviembre de 2020 (<http://doe.gobex.es/pdfs/doe/2020/2120o/20062265.pdf>), donde se describen las modalidades de evaluación (art. 4) y las actividades y criterios de evaluación (art. 5).

Para su calificación final, el estudiante podrá elegir entre las modalidades de evaluación contempladas en la citada normativa (continua y global) y con los plazos detallados en la misma y más adelante en este apartado:

- a) **Evaluación continua:** la nota final se compone de una parte que corresponde a tareas y actividades (recuperables y no recuperables) realizadas a lo largo del período de impartición de la asignatura, y por otra parte que se obtiene de la prueba final.
- b) **Evaluación global:** la nota final se corresponde exclusivamente con la calificación obtenida en una prueba final.

**Plazo:** La elección entre el sistema de evaluación continua o global corresponderá al estudiante que, en un período no superior al primer cuarto de impartición de la asignatura, solicitará mediante escrito dirigido al profesor coordinador de la asignatura una u otra modalidad de evaluación. En caso de ausencia de solicitud expresa por parte del estudiante, la modalidad asignada será la de evaluación continua.

**Importante:** una vez el estudiante haya elegido la(s) modalidad(es) de evaluación en el citado plazo, esta elección será válida para las convocatorias ordinaria y extraordinaria, y no podrá cambiarse (excepto en el supuesto descrito en el art. 4, aptdo. 6).

En cualquiera de los supuestos, el procedimiento de evaluación se realizará siguiendo el R.D. 1125/2003 que establece un sistema de calificaciones numéricas en una escala de 1 a 10 con un solo decimal y calificación cualitativa.

#### Sistemas específicos de evaluación de la asignatura (recogidos en la Memoria Verifica)

La materia será evaluada de la siguiente manera:

- Sistema de evaluación nº 1. Asistencia a clase y/o participación activa presencial o en el campus virtual

- Sistema de evaluación nº 2. Trabajos académicamente dirigidos, casos y/o supuestos prácticos.

Sistema de evaluación nº 3. Proyecto final

### **Criterios de Evaluación (Modalidad Evaluación Continua)**

En la **convocatoria ordinaria**

- a) Asistencia a clase y/o participación activa presencial o en el campus virtual (10%).
- b) Trabajos académicamente dirigidos, casos y/o supuestos prácticos y Proyecto final (90%).

En la **convocatoria extraordinaria**

- a) Asistencia a clase y/o participación activa presencial o en el campus virtual (10%).
- b) Trabajos académicamente dirigidos, casos y/o supuestos prácticos y Proyecto final (90%).

El estudiante deberá realizar un informe final o memoria de prácticas con una extensión recomendada de entre 5-10 páginas, en el que lleve un análisis detallado de las actividades realizadas y demuestre las habilidades y destrezas que ha obtenido. Asimismo, deberá realizar una valoración de su estancia en la empresa o institución en modelo que le entregará su tutor académico. El tutor del estudiante en la empresa o institución rellenará un informe que le será entregado por el tutor académico, en el que valorará el grado de satisfacción del organismo receptor con el estudiante en prácticas, cumplimiento de sus obligaciones y evaluará diferentes competencias humanas, conceptuales, técnicas y profesionales. La evaluación de estas actividades supondrá el 90 % de la calificación de la asignatura.

### **Criterios de Evaluación (Modalidad Evaluación Global)**

En la **convocatoria ordinaria**

- a.- Trabajos académicamente dirigidos, casos y/o supuestos prácticos y Proyecto final (100%).

El estudiante deberá realizar un informe final o memoria de prácticas, con una extensión recomendada de entre 5-10 páginas, en el que lleve un análisis detallado de las actividades realizadas y demuestre las habilidades y destrezas que ha obtenido. Asimismo, deberá realizar una valoración de su estancia en la empresa o institución en modelo que le entregará su tutor académico. El tutor del estudiante en la empresa o institución rellenará un informe que le será entregado por el tutor académico, en el que valorará el grado de satisfacción del organismo receptor con el estudiante en prácticas, cumplimiento de sus obligaciones y evaluará diferentes competencias humanas, conceptuales, técnicas y profesionales. La evaluación de estas actividades supondrá el 100 % de la calificación de la asignatura.

En la **convocatoria extraordinaria**

- a.- Trabajos académicamente dirigidos, casos y/o supuestos prácticos y Proyecto final (100%).

El estudiante deberá realizar un informe final o memoria de prácticas, con una extensión recomendada de entre 5-10 páginas, en el que lleve un análisis detallado de las actividades realizadas y demuestre las habilidades y destrezas que ha obtenido. Asimismo, deberá realizar una valoración de su estancia en la empresa o institución en

modelo que le entregará su tutor académico. El tutor del estudiante en la empresa o institución rellenará un informe que le será entregado por el tutor académico, en el que valorará el grado de satisfacción del organismo receptor con el estudiante en prácticas, cumplimiento de sus obligaciones y evaluará diferentes competencias humanas, conceptuales, técnicas y profesionales. La evaluación de estas actividades supondrá el 100 % de la calificación de la asignatura.

### **Bibliografía (básica y complementaria)**

Los estudiantes recibirán puntual información de las características de la oferta de prácticas externas por parte del profesor responsable, de acuerdo con las instrucciones aprobadas en el seno de la comisión de prácticas. Esta información también estará disponible en la web de la Facultad de Filosofía y Letras, así como en el Tablón de Anuncios de Prácticas Externas situado en la planta baja.

La oferta de prácticas contendrá la siguiente información:

- Número de plazas ofertadas.
- Nombre de la empresa o institución.
- Localidad en la que se desarrollarán las prácticas.
- Nombre del tutor académico responsable.
- Periodo de solicitud.
- Modelo de solicitud.
- Periodo de reclamación.

Los centros de trabajo en los que se desarrollarán las prácticas son variados y se componen de una relación de empresas/instituciones, entre las que se encuentran ayuntamientos, organismos/instituciones que trabajan en ámbitos supralocales (Grupos de Acción Local, Mancomunidades, Diputaciones, Comunidad Autónoma, Confederaciones Hidrográficas) y empresas de diferentes sectores que trabajan en campos relacionados con las Tecnologías de la Información Geográfica.

Página web de interés para el alumno (reglamento, información, etc.):

<http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructura-academica/centros/fyl/informacion-academica/practicas-externas>

### **Otros recursos y materiales docentes complementarios**

Los profesores pondrán a disposición del alumnado una página web en el aula virtual de la Universidad de Extremadura (<http://campusvirtual.unex.es/portal/>) través de la cual el estudiante podrá descargar el material suministrado en clase, realizar las prácticas obligatorias y contactar con los profesores fuera del horario de tutorías.

El estudiante debe respetar los horarios acordados con las empresas e instituciones, ejecutar con diligencia las tareas en las que participe de acuerdo con las instrucciones del tutor y mostrar interés por el aprendizaje. Para resolver cualquier duda o eventualidad que pueda surgir durante la realización de las prácticas, el estudiante debe ponerse en contacto con sus tutores.

#### **Revistas recomendadas:**

- Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles: <http://age.ieg.csic.es/boletinv.htm>

- Geofocus. Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de la Información Geográfica: <http://www.geofocus.org/index.php/geofocus>
  - Estudios Geográficos: <http://estudiosgeograficos.revistas.csic.es/index.php/estudiosgeograficos>
  - Journal of Geographical Sciences: <http://link.springer.com/journal/11442>
  - Journal of Geographical Systems: <http://link.springer.com/journal/10109>
  - International Journal of Geographical Information Science: <http://www.tandfonline.com/toc/tgis20/current>
  - Mapping: <http://www.mappinginteractivo.es/>
  - Revista de Teledetección: <http://www.aet.org.es/?q=revista>
  - Remote Sensing - Open Access Journal: <http://www.mdpi.com/journal/remotesensing>
  - Remote Sensing of Environment: <http://www.journals.elsevier.com/remote-sensing-of-environment/>
  - International Journal of Remote Sensing: <http://www.tandfonline.com/toc/tres20/current>
  - ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing: <http://www.journals.elsevier.com/isprs-journal-of-photogrammetry-and-remote-sensing/>
  - Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. <http://www.ub.edu/geocrit/nova.htm>
- Páginas web:**
- Base de datos de la FAO: <http://www.fao.org/soils-portal/levantamiento-de-suelos/mapas-historicos-de-suelos-y-bases-de-datos/base-de-datos-armonizada-de-los-suelos-del-mundo-v12/es/>
  - Centro Nacional de Información Geográfica: <https://www.cnig.es/>
  - Cartografía del Banco de Datos de la Naturaleza: [http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/rednaturaleza\\_2000\\_lic\\_descargas.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/rednaturaleza_2000_lic_descargas.aspx)
  - Eurostat Geodata: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/gisco/geodata/reference-data/administrative-units-statistical-units>
  - European Soil Portal: <http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/library/ESDAC/Index.html>
  - Geoportal del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente: <http://sig.magrama.es/geoportal/>
  - Infraestructura de Datos Espaciales de España: [http://www.idee.es/show.do?to=pideep\\_pidee.ES](http://www.idee.es/show.do?to=pideep_pidee.ES)
  - Infraestructura de datos espaciales de Extremadura: <http://www.ideextremadura.es/Geoportal/>
  - Instituto Geográfico Nacional: <http://www.ign.es/ign/es/IGN/home.jsp>
  - Inspire Geoportal: <http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/>
  - Landsat Data Access: [http://landsat.usgs.gov/Landsat\\_Search\\_and\\_Download.php](http://landsat.usgs.gov/Landsat_Search_and_Download.php)

- LandsatLook Viewer: <http://landsatlook.usgs.gov>
- Land Processes Distributed active archive center: <https://lpdaac.usgs.gov>
- Modis- Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer: <http://modis.gsfc.nasa.gov/>
- Sistema de Información Geográfica RURURBAN: <http://imsturex.unex.es/rururban/>
- Sistema Español de Información de Suelos: <http://evenor-tech.com/banco/seisnet/seisnet.htm>
- Sistema de Información Geológico Minero de Extremadura: <http://sinet3.juntaex.es/sigeo/web/asp/sgmapsearch.asp?id=12>
- SPOT Satellite Imagery: <http://www.geo-airbusds.com/en/143-spot-satellite-imagery>
- The USGS Global Visualization Viewer: <http://glovis.usgs.gov/>