

## **60418 - Visualización, presentación y difusión de la información geográfica**

### **Información del Plan Docente**

**Año académico:** 2023/24

**Asignatura:** 60418 - Visualización, presentación y difusión de la información geográfica

**Centro académico:** 103 - Facultad de Filosofía y Letras

**Titulación:** 352 - Máster Universitario en TIGs para la OT: SIGs y teledetección

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 1

**Periodo de impartición:** Anual

**Clase de asignatura:** Obligatoria

**Materia:**

### **1. Información básica de la asignatura**

El alumno debe ser capaz de elaborar mapas temáticos que representen de manera óptima una serie de hechos y procesos geográficos, además de mejorarlos utilizando programas infográficos. También será capaz de elaborar un visualizador apoyado en sistemas gestores de bases de datos espaciales y herramientas de publicación de servicios de geodatos, junto con la representación de la información geográfica en un entorno tridimensional y dinámico.

Planteamientos alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): 2, 6, 11, 13, 14 y 15.

Se recomienda haber cursado la asignatura optativa 1.3.- "Principios de diseño cartográfico" y es necesario el manejo de programas SIG.

### **2. Resultados de aprendizaje**

- Autoevalúa sus propios mapas temáticos a un nivel avanzado, siendo capaz de mejorar la concepción de su documento al identificar los puntos débiles o no resueltos que presenta.
- Elabora mapas temáticos mediante sistemas de información geográfica o técnicas de cartografía automática que cumplen los estándares de calidad cartográfica profesional.
- Utiliza adecuadamente la terminología propia del proceso de diseño cartográfico a la hora de elaborar un mapa temático.
- Selecciona de forma autónoma y justificada la opción óptima de representación cartográfica adaptada a las circunstancias específicas de casos concretos siendo consciente de que distintas trayectorias cartográficas pueden implicar diferentes mensajes transmitidos.
- Selecciona, analiza y prepara información temática para ser representada en términos de calidad cartográfica profesional.
- Elabora mapas temáticos representativos del mensaje cartográfico que quiere transmitirse, los adapta al público al que va destinado y emplea todas las potencialidades del código cartográfico que permiten los SIG y los programas de infografía.
- Selecciona de forma autónoma y justificada la opción óptima de representación cartográfica adaptada a las circunstancias específicas de casos concretos siendo consciente de que distintas trayectorias cartográficas pueden implicar diferentes mensajes transmitidos.
- Aplica con rigor los principios básicos del diseño cartográfico en la elaboración de mapas temáticos. Integra en un sistema informático texto, gráficos, imágenes, vídeo, animaciones, sonido y cualquier otro medio que pueda ser tratado digitalmente".
- Conoce con claridad la estructura lógica del paradigma de visualización de información propuesto por la Informática Gráfica.
- Conoce el tipo de soluciones más adecuadas a la hora de visualizar datos escalares, vectoriales, tensoriales, ... Aprende a plantear soluciones adecuadas a problemas de visualización de mallas con varios tipos de atributos diferentes en cada nodo del espacio.
- Comprende los fundamentos teóricos necesarios que le permitan la utilización de las herramientas apropiadas para representar los datos geográficos en 3D y en forma dinámica.
- Es capaz de elaborar representaciones de datos geográficos en 3D, ya sea de forma estática o dinámica, aplicando la tecnología y métodos adecuados.

### **3. Programa de la asignatura**

- 5.1. Diseño y creación de mapas temáticos y otros documentos: herramientas, avances tecnológicos y preservación digital
- 5.2. Desarrollos e implementaciones de la información geográfica en aplicaciones infográficas
- 5.3. Diseño y creación de herramientas para visualizar y compartir información espacial online
- 5.4. Representaciones mediante informática gráfica: visualizaciones volumétricas y representación 3D

## 4. Actividades académicas

Esta asignatura tiene un carácter eminentemente práctico.

- 5.1. Diseño y creación de mapas temáticos y otros documentos: herramientas, avances tecnológicos y preservación digital  
Sesiones teórico-prácticas, prácticas, presentación pública, estudio y trabajo personal y evaluación.
- 5.2. Desarrollos e implementaciones de la información geográfica en aplicaciones infográficas  
Sesiones teórico-prácticas, prácticas, estudio y trabajo personal y evaluación.
- 5.3. Diseño y creación de herramientas para visualizar y compartir información espacial online  
Sesiones teórico-prácticas, prácticas, estudio y trabajo personal y evaluación.
- 5.4. Representaciones mediante informática gráfica: visualizaciones volumétricas y representación 3D  
Sesiones teórico-prácticas, prácticas, estudio y trabajo personal y evaluación.

## 5. Sistema de evaluación

### 1ª Convocatoria:

El estudiante puede optar por la EVALUACIÓN CONTINUA o GLOBAL, basadas en el mismo tipo de pruebas y criterios de evaluación. La continua se realizará dentro del periodo de clases y la global en la fecha del periodo de exámenes fijado por la Facultad. La calificación final se obtiene de la media ponderada de los bloques temáticos, siendo necesaria una calificación mínima de 4 puntos en cada bloque para promediar. Porcentaje de cada bloque:

- 5.1.- (33%). Trabajo práctico (70%). Presentación pública (30%).
- 5.2.- (21%). Trabajo práctico (100%).
- 5.3.- (33%). Trabajo práctico (100%).
- 5.4.- (13%). Trabajo práctico (100%).

Criterios: Complejidad del mapa, rigor en el empleo del código cartográfico, estética del mapa, inclusión de elementos básicos, adecuación y precisión del informe, capacidad de transmisión de información al público, organización del póster, aportación infográfica, interés y utilidad para el usuario, uso correcto de la terminología, acierto en la resolución técnica y metodológica, rigor y coherencia en la argumentación, complejidad del visualizador, destreza en el uso de herramientas de representación, ajuste a criterios de diseño cartográfico.

### 2ª Convocatoria:

El estudiantado se somete a una evaluación global, basada en el mismo tipo de pruebas y criterios que en la 1ª convocatoria.