

COMPETENCIAS BÁSICAS

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

- Comprender los problemas territoriales que pueden ser estudiados con las Tecnologías de la Información Geográfica (Teledetección, SIG y Cartografía)
- Aplicar correctamente las funciones de análisis y representación de la información geográfica para solucionar problemas territoriales de distinta naturaleza
- Combinar conocimientos y destrezas propios de las TIG para avanzar soluciones a problemas territoriales aún no resueltos
- Evaluar y comunicar adecuadamente las soluciones basadas en las TIG a los problemas territoriales
- Utilizar información bibliográfica, documental y cartográfica para poner en marcha un proyecto TIG, incluyendo la procedente de revistas científicas y bases de datos especializadas
- Contribuir de forma crítica y activa al progreso de trabajo en equipo en un proyecto TIG

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Valorar las diferencias de los sistemas de proyección y referencia utilizados en cartografía temática
- Aplicar las fuentes de datos y las técnicas disponibles más adecuadas para la producción y difusión de cartografía temática analógica o digital
- Aplicar los fundamentos matemáticos, conceptuales y formales de la cartografía temática y la geovisualización en el diseño y confección de mapas y conjuntos cartográficos
- Interpretar la interacción de la señal electromagnética con las principales cubiertas terrestres para resolver los problemas geográficos que pueden ser estudiados con Teledetección
- Valorar las diferencias entre los diversos sensores y plataformas utilizados en la captación de datos en Teledetección
- Evaluar las fuentes de datos espectrales más útiles para un objetivo territorial o ambiental específico
- Aplicar las principales técnicas de análisis de imágenes para extraer la información temática de interés en el análisis y la gestión del territorio
- Utilizar los métodos de validación de resultados en Teledetección
- Resolver problemas espaciales nuevos o poco conocidos mediante el uso de la Teledetección
- Comprender lo que es un SIG, sus posibles interacciones con otros programas, y los problemas geográficos para los que pueden aplicarse

- Seleccionar el modelo de datos adecuado para la representación de fenómenos espaciales y la resolución de problemáticas asociadas
- Valorar la utilidad de las diversas fuentes y métodos disponibles de entrada de información geográfica en un SIG
- Utilizar las funciones de entrada y transformación de datos en un SIG para crear las distintas capas temáticas relevantes en la resolución de un problema territorial
- Aplicar los principios del análisis y razonamiento espacial necesarios para la resolución de problemas de índole territorial
- Utilizar las funciones de salida alfanumérica y cartográfica de los SIG para comunicar adecuadamente los resultados de un proyecto TIG
- Aplicar los principales conceptos y estructuras de programación en la escritura de macros y scripts operativos en diferentes programas del ámbito de las TIG
- Interpretar el código de lenguajes de programación de uso habitual en el ámbito de las TIG
- Integrar los métodos de análisis mediante modelado cartográfico, llegando a proponer soluciones innovadoras en la resolución de problemas espaciales nuevos o poco conocidos
- Desarrollar y documentar procedimientos de captación, análisis o publicación de información territorial de las TIG mediante lenguajes de programación y procedimientos de validación adecuados
- Aplicar los métodos de interpolación necesarios para la generación de Modelos Digitales del Terreno
- Integrar los conocimientos teóricos en la resolución práctica de problemas espaciales complejos con Tecnologías de la Información Geográfica
- Evaluar los datos, procedimientos y resultados de un proyecto TIG, demostrando su capacidad de razonamiento crítico, su iniciativa y capacidad de aprendizaje autónomo
- Difundir los resultados de los análisis realizados con tecnologías de la información geográfica, así como sus limitaciones
- Planificar las tareas de un proyecto SIG para adecuarlo a los objetivos temporales y de calidad requeridos
- Utilizar las bases de datos espaciales para almacenar y gestionar la información geográfica
- Aplicar las bases del método científico para afrontar la resolución de problemas nuevos o definidos de forma imprecisa que permitan avanzar en el conocimiento en el ámbito de las TIGs