



| | | | | |
|--|----------|---|--------------|--------------------------------|
| Titulación | | Máster Ingeniero de Minas | | |
| Materia | | CONSTRUCCIÓN DE OBRAS SUBTERRÁNEAS Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL | | |
| Asignatura | | GESTIÓN DEL TERRITORIO Y MINERÍA Territory management and mining | | |
| Tipo | | Obligatorias de Formación Tecnológica | Idioma | Español |
| Curso | Semestre | Especialidad | Departamento | |
| 1 | 2 | | DERMOS | |
| Nº Alumnos | | Semestre | ECTS | Coordinador/a de la asignatura |
| Mín. | Máx. | 2 | 3 | Rogelio de la Vega Panizo |
| 10 | 25 | | | |
| CONOCIMIENTOS QUE NECESITA | | | | |
| Asignaturas | | Los alumnos deberán acreditar un conocimiento adecuado de Geología, Cartografía y Sistemas de Información Geográfica. | | |
| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de los conceptos de Ordenación Territorial en su relación con las actividades mineras. - Capacidad para zonificar el territorio con criterios de ordenación y elaborar una cartografía de Ordenación territorial minera. - Comprensión de los conceptos básicos de un Sistema de Información Geográfica. - Aplicación de los SIG en la evaluación de los factores culturales, sociales y ambientales asociados a la sostenibilidad y la responsabilidad social en las operaciones mineras. | | | | |
| CONTENIDOS | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Marco conceptual de la Ordenación Territorial y los Planes de Ordenación Territorial. La gestión ambiental y la evaluación de impacto ambiental como instrumento de Ordenación territorial. Metodologías para la elaboración de planes de Ordenación Territorial, análisis y diagnósticos del sistema territorial. Subsistemas. - La integración de la componente social (población, actividades productivas, estructuras económicas de los sectores de actividad) y del paisaje. Marco legal. - Los Sistemas de Información Geográfica (SIG): funciones básicas, modelos de datos y análisis. Calidad de los datos incertidumbres y estándares. - La aplicación de los Sistemas de Información Geográfica a la planificación y ordenación del territorio. - La ordenación territorial, la construcción de infraestructuras y la minería. Estudios de Ordenación minera, Planes Directores de los recursos mineros y Planes Directores de Obras Públicas e Infraestructuras. - Metodología para la elaboración de un mapa de ordenación minero-ambiental. Análisis del medio, diagnóstico territorial y definición de las unidades territoriales, valoración del territorio según el valor de conservación, estimación de la fragilidad o vulnerabilidad del territorio ante la actividad extractiva, estimación de la aptitud del territorio para la explotación minera y determinación de la capacidad de acogida. - Zonificación del territorio. - Ejemplos actuales de trabajos de Ordenación de infraestructuras, de obra pública, minera y ambiental. | | | | |
| COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías avanzadas a la práctica profesional o investigadora de la Ingeniería de Minas. - Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos en los distintos ámbitos de la Ingeniería de Minas, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales avanzadas. - Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos multidisciplinares de la Ingeniería de Minas. - Ser 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. - Evaluar el impacto de la Ingeniería de Minas en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional responsable. - Saber comunicar los conocimientos, conclusiones y razones últimas que las sustentan, de forma oral, escrita y | | | | |



- gráfica, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Poseer habilidades de aprendizaje que le permitan continuar estudiando, de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo, para su adecuado desarrollo profesional o como investigador.
 - Incorporar nuevas tecnologías y herramientas avanzadas de la Ingeniería de Minas en sus actividades profesionales o investigadoras.
 - Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (Español-Inglés).

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- Capacidad para comprender los contenidos de clases magistrales, conferencias y seminarios en lengua inglesa.
- Capacidad para dinamizar y liderar equipos de trabajo multidisciplinares.
- Capacidad para adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas.
- Capacidad para trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma independiente o como miembro de un equipo.
- Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos, de una manera adecuada y eficiente.
- Capacidad para emitir juicios sobre implicaciones económicas, administrativas, sociales, éticas y medioambientales ligadas a la aplicación de sus conocimientos.
- Capacidad para trabajar en contextos internacionales.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Capacidad para zonificar el territorio con criterios de ordenación y elaborar una cartografía de ordenación territorial minera.
- Capacidad para aplicarla metodología de trabajo y las características de un SIG.
- Capacidad para aplicar los SIG en la evaluación de los factores culturales, sociales y ambientales asociados a la sostenibilidad y la responsabilidad social en las operaciones mineras.
- Capacidad para comprender el impacto de la Ingeniería Minera y la extracción de recursos minerales y energéticos en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable.
- Capacidad para comunicar los conocimientos y conclusiones (y los conocimientos y razones últimas que las sustentan), de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Capacidad para incorporar nuevas tecnologías y herramientas avanzadas.

ACTIVIDADES FORMATIVASActividades presenciales:(2,25 ECTS)

- | | |
|---|--|
| X | Lección Magistral. Clases de aula de teoría y problemas. |
| X | Prácticas basadas en proyectos. |
| X | Prácticas de laboratorio. |
| X | Visitas técnicas. |
| X | Evaluación. |

Actividades no presenciales:(0,75 ECTS)

- | | |
|---|---|
| X | Resolución de ejercicios y problemas. Trabajo autónomo. |
| X | Prácticas basadas en proyectos. |
| X | Estudio y preparación de exámenes. |

METODOLOGÍAS DOCENTES

- | | |
|---|--|
| X | Lección Magistral. |
| X | Realización de trabajos individuales o en grupo. |
| X | Prácticas de Laboratorio. |
| X | Prácticas basadas en proyectos. |
| X | Estudio personal para la adquisición de conocimientos. |
| X | Otros (especificar): Clases de problemas. |

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

| | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Examen | Ponderación mínima: 65 % | Ponderación máxima: 75 % |
| Trabajo | Ponderación mínima: 20 % | Ponderación máxima: 25 % |
| Proyecto | Ponderación mínima: 5 % | Ponderación máxima: 10 % |
| Otros (especificar): | Ponderación mínima: | Ponderación máxima: |