
GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

INVESTIGACIÓN Y PROSPECCIÓN

1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA

Título/s	INVESTIGACIÓN Y PROSPECCIÓN	
Centro	ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA MINERA	
Módulo / materia		
Código y denominación	4676	Explotación de Minas
Tipo	TRONCAL	
Créditos ECTS	4,8	
Curso / Cuatrimestre	TERCERO	PRIMERO
Web	gomezaf@unican.es	
Idioma de impartición	CASTELLANO	
Forma de impartición	PRESENCIAL	

Departamento	09	TRANSPORTES Y TECNOLOGÍA DE PROYECTOS Y PROCESOS
Área de conocimiento		EXPLOTACIÓN DE MINAS
Grupo docente		
Profesor responsable	FRANSICO JAVIER GÓMEZ AROZAMENA	
Otros profesores		

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

Haber cursado las asignaturas relacionadas con la Geología, Física, y Cálculo Integral y Diferencial.

3. COMPETENCIA GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS EN LA ASIGNATURA

Competencias genéricas

Competencias específicas

	Conocer todas las técnicas Geofísicas dirigidas a la búsqueda y evaluación de concentraciones minerales en la corteza terrestre
	Aprender a seleccionar los métodos de Investigación adecuados, así como la elección de la instrumentación y modo de operar en cada caso e interpretación de resultados.

4. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Los objetivos generales de la asignatura pasan por introducir y posteriormente profundizar al alumno en el mundo de la prospección minera.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
• Teoría (TE)	37
• Prácticas en Aula (PA)	12,5
• Prácticas de Laboratorio (PL)	
Subtotal horas de clase	49,5
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
• Tutorías (TU)	1
• Evaluación (EV)	5,5
Subtotal actividades de seguimiento	6,5
Total actividades presenciales (A+B)	56
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
• Trabajo en grupo (TG)	21
• Trabajo autónomo (TA)	43
Total actividades no presenciales	64
HORAS TOTALES	120

5. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

CONTENIDOS	TE	PA	PL	TU	EV	TG	TA
BLOQUE TEMÁTICO 1: MÉTODOS GEOFÍSICOS DE RECONOCIMIENTO GENERAL	16	4,5			1,5	9	17
1.- Método Gravimétrico.							
2.- Método Magnético.							
3.- Método Radiométrico.							
BLOQUE TEMÁTICO 2: METODOS GEOFÍSICOS DE DETALLE	21	8		1	4	12	26
4.- Métodos Eléctricos							
5.- Método sísmico de Refracción							
6.- Método Sísmico de Reflexión.							
7.- Testificación Geofísica.							
TOTAL DE HORAS	37	12,5		1	5,5	21	43

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA								
SEMANAS	BLOQUES	TE	PA	PL	TU	EV	TG	TA
SEMANA 1								
SEMANA 2	Presentación	2	2					2
SEMANA 3	Tema 1	3	0,5			0,5	1	3
SEMANA 4	Tema 2	3	1				2	3
SEMANA 5	Tema 2	3	0,5			0,5	1	3
SEMANA 6	Tema 3	2					4	3
SEMANA 7	Tema 3	3	0,5		2	0,5	1	3
SEMANA 8	Tema 4	3	1				1	4
SEMANA 9	Tema 4	3	0,5			0,5	1	4
SEMANA 10	Tema 5	3	1				1	4
SEMANA 11	Tema 5		2			2		
SEMANA 12	Actividades globales		1				4	
SEMANA 13	Tema 5	3	0,5			0,5	2	4
SEMANA 14	Tema 6	3	1				1	4
SEMANA 15								
SEMANA 16								
SEMANA 17	Tema 6	3	0,5			0,5	1	3
SEMANA 18	Tema 7	3	0,5		1	0,5	1	3
TOTAL		37	12,5		1	5,5	21	43

Esta programación tiene carácter orientativo.

7. MÉTODOS DE EVALUACIÓN	
CRITERIO DE EVALUACIÓN	%
Evaluación continua	
Asistencia y participación sobre las cuestiones planteadas en las clases magistrales y tuteladas.	10
Presentación y defensa de los trabajos encomendados	15
Trabajos desarrollados en grupo sobre seminarios y otras actividades y defensa de los mismo	15
TOTAL	40
Examen final	
Examen escrito	60
TOTAL	60
TOTAL	100
Observaciones	
<p>Para aquellos alumnos, que por motivos personales o de trabajo justificados, no puedan seguir el curso según estos criterios, se les propondrá una serie de trabajos, ejercicios y test de seguimiento, como evaluación continuada.</p> <p>Para los alumnos que tengan que presentarse a la convocatoria de Septiembre, se les mantendrá la nota correspondiente a la evaluación continuada desarrollada durante el curso.</p>	

8. BIBLIOGRAFÍA
BÁSICA
<p>* Tratado de Geofísica Aplicada. Autor: José Cantos.</p> <p>* Principios de Geofísica Aplicada. Autor: D.S. Parasnis.</p> <p>* Prospección Geoeléctrica en corriente continua. Autor: E. Orellana.</p> <p>* Exploración Magnética. Autores: A.A. Logachev, V.P. Zajarov</p> <p>* Geofísica aplicada a la Prospección de recursos del subsuelo e Ingeniería Geológica (Métodos Sísmicos). Autor: J.L. Plata Torres</p> <p>* Curso de Prospección Gravimétrica. Autor: V.S. Mironov</p>