
GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

AMPLIACIÓN DE LABOREO

1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA

Título/s	AMPLIACIÓN DE LABOREO	
Centro	ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA MINERA	
Módulo / materia		
Código y denominación	4673	Explotación de Minas
Tipo	TRONCAL	
Créditos ECTS	3,6	
Curso / Cuatrimestre	TERCERO	SEGUNDO
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	FRANCISCO JAVIER GÓMEZ AROZAMENA	
Otros profesores		

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

Haber cursado y adquirido los conocimientos adecuados en las asignaturas de Geología, Física, Química y Cálculo Matemático en primer y segundo curso de la Titulación.

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

Competencias genéricas

Competencias específicas

	Aprender a detectar los contaminantes de la atmósfera de mina, normativas actuales de prevención y medidas a tomar para su eliminación.
	Calcular la ventilación adecuada para cada tipo de explotación, y aprender a determinar los tipos de ventiladores a instalar.

4. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Conocer los tipos de contaminantes de la atmósfera de Mina, tanto los peligrosos para la salud como los de carácter explosivo y la lucha preventiva contra ambos, así como los cálculos y técnicas para cada ventilación de Minas y elección de ventiladores.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
• Teoría (TE)	30
• Prácticas en Aula (PA)	14
• Prácticas de Laboratorio (PL)	8
Subtotal horas de clase	52
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
• Tutorías (TU)	0
• Evaluación (EV)	4
Subtotal actividades de seguimiento	4
Total actividades presenciales (A+B)	56
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
• Trabajo en grupo (TG)	19
• Trabajo autónomo (TA)	15
Total actividades no presenciales	34
HORAS TOTALES	90

5. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA							
CONTENIDOS	TE	PA	PL	TU	EV	TG	TA
BLOQUE TEMÁTICO 1: ATMÓSFERA DE MINAS	6	3			1	3	3
1.- El Aire de la Minas							
2.- El Grisú. Los accidentes del grisú.							
3.- El polvo de la mina.							
BLOQUE TEMÁTICO 2: TEORIA DE LA VENTILACIÓN	6	2	4		1	4	3
4.- Toma de datos y circuitos y formulas básicas.							
5.- Equipos de ventilación mecánica.							
6.- Instalaciones de ventilación. Ventilación secundaria.							
BLOQUE TEMÁTICO 3: IMPACTO AMBIENTAL Y TÉCNICAS DE RESTAURACIÓN	18	9	4		2	12	9
7.- Minería y Medio Ambiente. Legislación. Tipo de explotaciones mineras.							
8.- Escombreras y presas de residuos.							
9.- Identificación de las alteraciones y evaluación de impacto ambiental.							
10.- La contaminación de las aguas.							
11.- Control de labores abandonadas.							
12.- Control de la erosión y la sedimentación.							
13.- Integración paisajística. Uso de los terrenos afectados por las actividades mineras.							
14.- Restauración de la vegetación y selección de especies vegetales y métodos para su implantación.							
15.-Evaluación económica de los proyectos de restauración.							
TOTAL DE HORAS	30	14	8		4	19	15

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA								
SEMANAS	BLOQUES	TE	PA	PL	TU	EV	TG	TA
SEMANA 22	Presentación Tema 1	2	1					1
SEMANA 23	Tema 2	2	1					1
SEMANA 24	Tema 3	2	1			1	3	1
SEMANA 25	Tema 4	2	1					1
SEMANA 26	Tema 5	2	1					1
SEMANA 27	Tema 6	2		4		1	4	1
SEMANA 28	Tema 7	2	1					1
SEMANA 29								
SEMANA 30	Tema 8	2	1					1
SEMANA 31	Tema 9	2	1				4	1
SEMANA 32	Tema 10	2	1					1
SEMANA 33	Tema 11	2	1					1
SEMANA 34	Tema 12	2	1	4				1
SEMANA 35	Tema 13	2	1				4	1
SEMANA 36	Tema 14	2	1					1
SEMANA 37	Tema 15	2	1			2	4	1
TOTAL		30	14	8		4	19	15

Esta programación tiene carácter orientativo.

7. MÉTODOS DE EVALUACIÓN	
CRITERIO DE EVALUACIÓN	%
Evaluación continua	
Asistencia y participación sobre los temas expuestos en las clases magistrales y tutoradas.	10
Test de seguimiento	10
Informar de visitas y seminarios.	10
Trabajos desarrollados en campo sobre seminarios u otras actividades y defensa de los mismos	10
TOTAL	40
Examen final	
Examen escrito	60
TOTAL	60
TOTAL	100
Observaciones	
<p>A los alumnos que por motivos personales 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
<ul style="list-style-type: none"> * Curso de Laboreo de Minas. Autor: L. Cuadra * Explotación de Minas. Autor: V. Vidal * Manual de ventilación de Minas. Autor: Vicente Luque * Manual de restauración de terrenos y evaluación de impactos ambientales en Minería. Autores: Instituto Geominero de España y Estudios y Proyectos S.A.

- * **Abandono de minas. Impacto Hidrogeológico.** Autor: R. Fernández Rubio
- * **Control de la erosión y contaminación de las aguas.** Autores: E. López Gimeno y C. López Gimeno.
- * **Recuperación: Técnicas para la restauración de la vegetación. "El impacto ambiental y la restauración de terrenos en minería a cielo abierto".** Autor: T. García Andrés