

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

LABOREO I

1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA

Título/s	LABOREO I	
Centro	ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA MINERA	
Módulo / materia		
Código y denominación	4671	Explotación de Minas
Tipo	TRONCAL	
Créditos ECTS	4,8	
Curso / Cuatrimestre	SEGUNDO	SEGUNDO
Web	gonzalo.pardo@unican.es	javier.gomez@unican.es
Idioma de impartición	CASTELLANO	
Forma de impartición	PRESENCIAL	

Departamento	9	TRANSPORTES Y TECNOLOGÍA DE PROYECTOS Y PROCESOS
Área de conocimiento		EXPLOTACIÓN DE MINAS
Grupo docente		
Profesor responsable	GONZALO PARDO DE SANTAYANA DE LA HIDALGA	
Otros profesores	FRANCISCO JAVIER GÓMEZ AROZAMENA	

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

Son suficientes los conocimientos generales adquiridos en la enseñanza secundaria obligatoria.

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

Competencias genéricas

Competencias específicas

	Aprender a seleccionar en cada caso el método de arranque adecuado, así como la maquinaria necesaria para conseguir un óptimo rendimiento con el mismo.
	Saber calcular y dimensionar la opción elegida y diseñar su método de trabajo.

4. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Conocer todas las técnicas mineras de arranque de rocas, tanto en las explotaciones a Cielo Abierto como las subterráneas

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
• Teoría (TE)	41
• Prácticas en Aula (PA)	13
• Prácticas de Laboratorio (PL)	6
Subtotal horas de clase	60
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
• Tutorías (TU)	2
• Evaluación (EV)	2
Subtotal actividades de seguimiento	4
Total actividades presenciales (A+B)	64
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
• Trabajo en grupo (TG)	26
• Trabajo autónomo (TA)	30
Total actividades no presenciales	56
HORAS TOTALES	120

5. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

CONTENIDOS	TE	PA	PL	TU	EV	TG	TA
BLOQUE TEMÁTICO 1: ARRANQUE POR PERFORACIÓN Y VOLADURA	25	7	3	1	1	14	18
1.- Perforación rotopercutiva.							
2.- Perforación rotativa.							
3.- Cálculo de voladura y costes de arranque.							
4.- Métodos de perforación especiales.							
BLOQUE TEMÁTICO 2: ARRANQUE CON MAQUINARIA	16	6	3	1	1	12	12
5.- En Minería a Cielo Abierto.							
6.- En Minería subterránea.							
TOTAL DE HORAS	41	13	6	2	2	26	30

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA								
SEMANAS	BLOQUES	TE	PA	PL	TU	EV	TG	TA
SEMANA 22	Presentación Tema 1	4						2
SEMANA 23	Tema 1	3	1				2	2
SEMANA 24	Tema 1	3	1				2	2
SEMANA 25	Tema 2	3	1				2	2
SEMANA 26	Tema 2	2		3 visita			2	2
SEMANA 27	Tema 3	3	1				2	2
SEMANA 28	Tema 3	3	1					2
SEMANA 29								
SEMANA 30	Tema 3	3	1				2	2
SEMANA 31	Tema 4	1	1		1	1	2	2
SEMANA 32	Tema 5	3	1				2	2
SEMANA 33	Tema 5	3	1				2	2
SEMANA 34	Tema 5	3	1	3 Visita			2	2
SEMANA 35	Tema 6	3	1				2	2
SEMANA 36	Tema 6	3	1				2	2
SEMANA 37	Tema 6	1	1		1	1	2	2
TOTAL		41	13	6	2	2	26	30

Esta programación tiene carácter orientativo.

7. MÉTODOS DE EVALUACIÓN	
CRITERIO DE EVALUACIÓN	%
Evaluación continua	
Asistencia a las clases y corrección de ejercicios prácticos	10
Test de seguimiento y pequeños trabajos.	10
Informes de seminarios y/o visitas guiadas.	10
Trabajo específico pormenorizado.	10
TOTAL	40
Examen final	
Examen escrito	60
TOTAL	60
TOTAL	100
Observaciones	
<p>Se tendrá en cuenta la calidad de presentación de los trabajos y se verificará la implicación de cada alumno en ellos.</p> <p>A los alumnos que, por razón personal justificada, no puedan seguir el curso según estos criterios se les diseñara un sistema de evaluación individualizado acorde con las directrices de este Plan.</p>	

8. BIBLIOGRAFÍA
BÁSICA
<p>*Manual de perforación y voladura de rocas. Autores: Carlos L. Jimeno, Emilio L. Jimeno y Pilar García</p> <p>* Curso sobre explotaciones a Cielo Abierto de la Fundación Gómez-Pardo Autores: Fernando Plá, Lucinio Mencia y Carlos L. Jimeno.</p>

*Manual de Arranque, carga y transporte en minería a Cielo Abierto.

Autor: Carlos L. Jimeno y otros.

* Curso de Laboreo de Minas

Autor: Fernando Plá Urbina y otros.

* Manual de Áridos (prospección, explotación y aplicaciones)

Autor: Carlos L. Jimeno y otros.

* Curso de Laboreo de Minas

Autor: Luis de la Cuadra Irizar.

*Explotación de Minas

Autor: V. Vidal