

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

### 1133 - Plantas Mineralúrgicas

#### Máster Universitario en Ingeniería de Minas

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Ingeniería de Minas			Tipología v Curso	Obligatoria. Curso 2
Centro	Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía				
Módulo / materia	EXPLOTACIÓN DE MINAS FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA				
Código y denominación	1133 - Plantas Mineralúrgicas				
Créditos ECTS	3	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. TRANSPORTES Y TECNOLOGIA DE PROYECTOS Y PROCESOS				
Profesor responsable	BEATRIZ MALAGON PICON				
E-mail	beatriz.malagon@unican.es				
Número despacho	E.P. de Ingeniería de Minas y Energía. Planta: + 2. DESPACHO (234)				
Otros profesores					

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Tras la superación de la asignatura el alumno podrá proyectar y ejecutar plantas de beneficio de minerales.

### 4. OBJETIVOS

Una vez cursada la asignatura el alumno debe de ser capaz de planificar, diseñar, y gestionar instalaciones de tratamientos de recursos minerales, plantas metalúrgicas, siderúrgicas e industrias de materiales de construcción, incluyendo materiales metálicos, cerámicos, sinterizados, refractarios y otros

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE	
CONTENIDOS	
1	<p>BLOQUE TEMÁTICO I: INTRODUCCIÓN, OPERACIONES AUXILIARES</p> <p>I.1. Mineralurgia, generalidades.</p> <p>I.2. Expresión de los resultados de una operación de concentración.</p> <p>I.3. Fórmulas características de las pulpas.</p> <p>I.4. Preparación: fragmentación.</p> <p>I.5. Circuitos de fragmentación.</p> <p>I.6. Operaciones auxiliares</p>
2	<p>BLOQUE TEMÁTICO II: PREPARACIÓN DE MINERALES</p> <p>II.1. Trituración: Trituraciones primaria, secundaria y terciaria.</p> <p>II.2. Molienda: Teoría del trabajo de fragmentación.</p> <p>II.3. Clasificación: Tipos de clasificación.</p> <p>II.4. Movimiento de sólidos en el seno de un fluido.</p> <p>II.5. Aparatos para la clasificación</p>
3	<p>BLOQUE TEMÁTICO III: PLANTAS PARA EL TRATAMIENTO DE MINERALES</p> <p>III.1. Diseño, operación y mantenimiento de plantas de preparación y tratamiento: rocas industriales, rocas ornamentales.</p> <p>III.2. Diseño, operación y mantenimiento de plantas de fabricación de materiales de construcción.</p>
4	<p>BLOQUE TEMÁTICO IV: PLANTAS PARA EL TRATAMIENTO DE RCD's</p> <p>IV.1. Diseño, operación y mantenimiento de plantas para la valorización y reciclado de residuos procedentes de la construcción y demolición.</p> <p>IV.2. Productos resultantes del tratamiento mineralúrgico de los RCD's. Aplicaciones.</p>

### 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen	Examen escrito	Sí	Sí	70,00
Trabajo en grupo	Trabajo	No	No	15,00
Trabajo individual	Trabajo	No	No	15,00
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>
<b>Observaciones</b>				
La recuperación tendrá lugar en el periodo extraordinario dedicado al efecto (septiembre) y en la misma forma de las pruebas de la evaluación ordinaria.				
<b>Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial</b>				
Los alumnos matriculados a tiempo parcial serán evaluados conforme a lo establecido al respecto en la normativa de la UC. Además de deber superar el examen final, se les facilitará la posibilidad de presentar de forma individual los trabajos, en fecha con ellos acordada.				

### 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

#### BÁSICA

Los residuos minero-metalúrgicos en el medio ambiente por Rodríguez Pacheco, Roberto Lorenzo; García Cortés, Ángel. Medio ambiente IGME, 2006

La industria extractiva no energética y el medio ambiente en el marco del desarrollo sostenible por Baretino, D; Obis, Joaquín; Espí Rodríguez, José A. Medio ambiente IGME, 2005.

Equipos de trituración, molienda y clasificación. Tecnología, diseño y aplicación.

Luis Fueyo, Edit. rocas y minerales año 2002

Selección práctica y aplicaciones de los equipos de trituración.

Antonio Duran López, Luis Fueyo Casado, Edit. fueyo 2007

Manual de demoliciones, reciclajes y manipulación de materiales. Luis Fueyo, Edit. Fueyo 2003

Recursos minerales. Tipología, prospección, evaluación, explotación, mineralurgia e impacto ambiental.

M. Bustillo Revuelta, y Carlos López Jimeno. Edt. Arias Montado S.A. 1996

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.