

Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía

## GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

G1739 - Habilidades, Valores y Competencias Transversales

Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros  
Básica. Curso 2

Curso Académico 2024-2025

**1. DATOS IDENTIFICATIVOS**

Título/s	Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros		Tipología y Curso	Básica. Curso 2
Centro	Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía			
Módulo / materia	MATERIA FORMACIÓN EN VALORES, COMPETENCIAS Y DESTREZAS PERSONALES MÓDULO CAPACITACIÓN LINGÜÍSTICA EN INGLÉS Y FORMACIÓN EN VALORES, COMPETENCIAS Y DESTREZAS PERSONALES.			
Código y denominación	G1739 - Habilidades, Valores y Competencias Transversales			
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)	
Web				
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición Presencial

Departamento	DPTO. CIENCIAS DE LA TIERRA Y FÍSICA DE LA MATERIA CONDENSADA			
Profesor responsable	GEMA FERNANDEZ MAROTO			
E-mail	gema.fernandez@unican.es			
Número despacho	E.P. de Ingeniería de Minas y Energía. Planta: + 0. DESPACHO SUBDIRECTOR (060)			
Otros profesores	JULIO MANUEL DE LUIS RUIZ MARIA LUISA RUIZ BEDIA RUBEN PEREZ ALVAREZ PABLO BERNARDO CASTRO ALONSO			

**2. CONOCIMIENTOS PREVIOS**

Conocimientos académicos y formación cultural a nivel de Bachillerato.

### 3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

#### Competencias Genéricas

##### COMPETENCIAS INSTRUMENTALES.

Detalladamente se puede decir que aglutinan las siguientes competencias individuales:

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de organización y planificación.
- Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
- Conocimiento de una lengua extranjera.
- Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
- Capacidad de gestión de la información.
- Resolución de problemas.
- Toma de decisiones.

##### COMPETENCIAS SISTÉMICAS.

Detalladamente se puede decir que aglutinan las siguientes competencias individuales:

- Aprendizaje autónomo.
- Adaptación a nuevas situaciones.
- Creatividad.
- Liderazgo.
- Conocimiento de otras culturas y costumbres.
- Iniciativa y espíritu emprendedor.
- Motivación por la calidad.
- Sensibilidad hacia temas medioambientales.

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Al terminar el módulo de formación en valores "Laboratorio Social de Minería y Energía" los estudiantes deben ser capaces de:
  - Localizar y extraer información de fuentes documentales y bibliográficas de calidad y adecuadas a los objetivos del módulo
  - Identificar en campo evidencias culturales de las actividades mineras y energéticas
  - Construir un esquema de trabajo para desarrollar un discurso propio sobre una actividad industrial (minera, energética) productivamente agotada
  - Dominar cinco conceptos clave sobre aspectos socioculturales de la actividad industrial (minera, energética)
  - Saber plantear soluciones coherentes y novedosas para espacios productivos abandonados
  - Conocer el estado actual de espacios productivos industriales europeos reconvertidos para usos socioculturales
- Al terminar el módulo de "Software libre para el estudiante universitario", los alumnos deberían ser capaces de:
  - Conocer las ventajas e inconvenientes del software libre
  - Localizar software libre que reemplace al software comercial de uso común y especializado
  - Reflexionar sobre el receptor de los ficheros de datos que comparten y elegir el formato más adecuado.
  - Usar eficientemente un procesador de texto, una hoja de cálculo y software de presentaciones.
  - Gestionar eficientemente una base de datos bibliográfica e integrarla con el procesador de textos.
  - Distinguir los formatos de imagen vectoriales y de mapa de bits y elegir el más adecuado para cada aplicación.
  - Editar imágenes en formato vectorial y mapa de bits.
  - Trabajar con documentos en formato PDF a nivel de página
- Al terminar el módulo "Información Científica y Técnica para Ingeniería", los estudiantes deberían ser capaces de:
  - Analizar críticamente la fiabilidad de la información.
  - Distinguir las clases de información y documentos.
  - Establecer estrategias para reunir información con diversas herramientas
  - Conseguir referencias bibliográficas y documentos íntegros.
  - Elegir las fuentes, contenidos y documentos más apropiados y útiles.
  - Evitar el plagio al hacer trabajos, presentaciones, etc.
  - Gestionar y procesar la documentación reunida.
  - Citar bibliografía en los trabajos propios.
  - Presentar correctamente trabajos académicos.
- En el módulo de "Emprendedor, ¿nace o se hace?", los estudiantes:
  - Practicarán el trabajo cooperativo y comunicación escrita y oral.
  - Identificarán los rasgos y valores más significativos de los emprendedores.
  - Identificarán los rasgos y valores claves de las sociedades emprendedoras.
  - Comprenderán las ventajas e inconvenientes de las sociedades e individuos emprendedores.
  - Conocerá los elementos clave para el logro de emprendimientos exitosos.
  - Conocerá y utilizará herramientas para el desarrollo de actividades emprendedoras.
  - Aplicará elementos críticos para reconocer la capacidad de una idea para ser un negocio.
  - Accederá a fuentes de información relevantes que le permitirán seguir desarrollando estas competencias en el futuro.
- En el módulo de "Habilidades y Competencias a través del Coaching Personal", el estudiante debería ser capaz de manejar las herramientas básicas del coaching y la inteligencia emocional. El empleo del coaching está desarrollándose en diversas universidades españolas como método de ayuda tanto para los profesores en sus proyectos tutoriales y de mentoring, como para los alumnos en el desarrollo de competencias personales, instrumentales y de actitud. Su empleo está ampliamente demostrado y desarrollado en Estados Unidos y numerosos países europeos, dentro del desarrollo curricular transversal de todos los estudiantes y profesores.
- En el módulo de "Ética y Deontología Profesional, los estudiantes adquirirán:
  - Actitud crítica hacia las tareas del ingeniero y sus obligaciones para con la sociedad.
  - Habilidades dialécticas para defender las actuaciones profesionales
  - Conocimiento del código deontológico.

#### 4. OBJETIVOS

Valores Transversales:

Que el estudiante adquiera el conocimiento básico sobre los problemas éticos en la actividad profesional del ingeniero, así como sea capaz de interpretar las huellas tangibles e intangibles de la minería y la energía.

Objetivos de Desarrollo Sostenible:

Que el estudiante conozca y comprenda los ODS, vías para su implementación y las oportunidades de la ingeniería y el sector minero-energético para contribuir a su consecución.

#### 5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES

ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES</b>	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	30
- Prácticas en Aula (PA)	30
- Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE)	
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	
- Prácticas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	60
<b>ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)</b>	
- Tutorías (TU)	5
- Evaluación (EV)	5
Subtotal actividades de seguimiento	10
<b>Total actividades presenciales (A+B)</b>	<b>70</b>
<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES</b>	
Trabajo en grupo (TG)	40
Trabajo autónomo (TA)	40
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
<b>Total actividades no presenciales</b>	<b>80</b>
<b>HORAS TOTALES</b>	<b>150</b>

**6. ORGANIZACIÓN DOCENTE**

CONTENIDOS		TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU- NP	EV- NP	Semana
1	<p>ÉTICA Y DEONTOLOGÍA EN LA INGENIERÍA</p> <p>BLOQUE I.- COMPETENCIAS Y ATRIBUCIONES PROFESIONALES. 1.- Profesión e Ingeniería. 2.- Las Competencias Académicas. 3.- Las Atribuciones Profesionales. 4.- Los Colegios Profesionales. 5.- Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas y Grados en Minas y Energía. 6.- La Unión Profesional.</p> <p>BLOQUE II.- ÉTICA Y CÓDIGOS DEONTOLÓGICOS EN INGENIERÍA. 1.- Introducción. 2.- Ética Profesional. 3.- Ética Profesional y Tecnología. 4.- Responsabilidad Social Corporativa. 5.- Introducción a los Códigos Deontológicos 6.- El Comportamiento Profesional 7.- Códigos Deontológicos. 8.- Ejemplos en el Graduados y Master en Ingeniería de Minas.</p> <p>BLOQUE III.- LA INGENIERÍA EN EUROPA. 1.- Primeros Pasos Políticos. 2.- Las Raíces de la Cooperación Económica. 3.- Benelux y CECA inicio de la Unión Europea. 4.- La Integración Europea. 5.- La Unión Europea. 6.- Estudios de Ingeniería en Europa. 7.- Estudios de Ingeniería de Minas y Energía. 8.- La Profesión de la Ingeniería de Minas y Energía.</p> <p>BLOQUE IV.- RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA. 1.- Introducción. 2.- Definición de RSC. 3.- RSC en Minería. 4.- Fundamentos Generales. 5.- Propuesta General de RSC en Minería. 6.- Sinergia con los Sistemas de Gestión. 7.- Conclusiones.</p> <p>BLOQUE V.- INGENIERÍA Y EMPLEO. 1.- Sector Privado 2.- Sector Público 3.- El Empresario-Emprendedor. 4.- Estrategia Universitaria de Formación.</p>	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,00	12,50	12,50	0,00	0,00	1-5

<p>2</p> <p>OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE</p> <p>Tema 1.- INTRODUCCIÓN</p> <p>1.1.- Antecedentes. Contexto nacional e internacional.</p> <p>1.2.- Los ODS</p> <p>1.3.- Organismos internacionales e iniciativas.</p> <p>1.4.- Las Cartografías de los ODS.</p> <p>1.5.- El RMI. Compromiso del sector minero.</p> <p>Tema 2.- La minería y las personas.</p> <p>2.1.- ODS 1: El fin de la pobreza</p> <p>2.2.- ODS 2: Hambre cero</p> <p>2.3.- ODS 3.- Salud y bienestar</p> <p>2.4.- ODS 4: Educación de calidad</p> <p>2.5.- ODS 5: Igualdad de género</p> <p>Tema 3.- La minería y el planeta.</p> <p>3.1.- ODS 6: Agua, limpieza y saneamiento.</p> <p>3.2.- ODS 12: Producción y consumo responsables.</p> <p>3.3.- ODS 13: Acción por el clima.</p> <p>3.4.- ODS 14: Vida submarina.</p> <p>3.5.- ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres</p> <p>Tema 4.- La minería y la prosperidad.</p> <p>4.1.- ODS 7: Energía asequible y no contaminante.</p> <p>4.2.- ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico.</p> <p>4.3.- ODS 9: Industria, innovación e infraestructura.</p> <p>4.4.- ODS 10: Reducción de las desigualdades.</p> <p>4.5.- ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles.</p> <p>Tema 5.- La minería y la paz.</p> <p>5.1.- ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas.</p> <p>Tema 6.- La minería y las alianzas</p> <p>6.1.- ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos.</p>	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	7,50	7,50	0,00	0,00	5-7
<p>3</p> <p>PAISAJES CULTURALES DE LA MINERÍA Y LA ENERGÍA</p> <p>TEMA 1- La huella de las actividades extractivas (minería, cantería) y energéticas (fuentes de energía renovables y no renovables) en el territorio.</p> <p>TEMA 2- La minería, de actividad productiva a recurso cultural. Parques mineros. La Carta de El Bierzo. Casos de estudio.</p> <p>TEMA 3- Los paisajes de la energía. Agua, viento y sol. Casos de estudio.</p> <p>TEMA 4- La contribución de las actividades mineras y energéticas a la construcción del paisaje cultural. Plan Nacional de Paisaje Cultural</p>	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	12,50	12,50	0,00	0,00	7-14
<p>4</p> <p>OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA ENERGÍA</p> <p>1. Energía y desarrollo sostenible (ODS 7):</p> <p>1.1 Acceso universal a servicios energéticos. (Objetivo 7.1)</p> <p>1.2 Energías renovables. (Objetivo 7.2)</p> <p>1.3 Eficiencia energética. (Objetivo 7.3)</p> <p>1.4 Financiación de la energía limpia. (Objetivo 7.a)</p> <p>2. Industria y desarrollo sostenible (ODS 9)</p> <p>3. Cambio climático y desarrollo sostenible (ODS 13)</p>	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	7,50	7,50	0,00	0,00	7-12

TOTAL DE HORAS	30,00	30,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	40,00	40,00	0,00	0,00	
Esta organización tiene carácter orientativo.												

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PLE	Horas de prácticas de laboratorio experimental
PLO	Horas de prácticas de laboratorio en ordenador
CL	Horas de prácticas clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial



7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Evaluación Práctica	Trabajo	No	Sí	30,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	Final de módulo			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
Evaluación Trabajos	Trabajo	No	Sí	30,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	Final de curso			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
Evaluación Escrita	Examen escrito	Sí	Sí	40,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	Final de curso			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>
<b>Observaciones</b>				
Cada módulo evaluará según los métodos de evaluación descritos. Para realizar la calificación final, en cada módulo el estudiante deberá obtener una nota mínima de 4. La calificación final será la media de los 4 módulos.				
<b>Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial</b>				
Los alumnos matriculados a tiempo parcial deberán entregar los diferentes trabajos y tareas de cada uno de los módulos como el resto de los alumnos, si bien, se convendrá con ellos su régimen de presencialidad en las clases de cara a las actividades de evaluación realizadas durante las mismas.				

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

### BÁSICA

#### ODS EN LA MINERÍA

Columbia Center on Sustainable Investment, Responsible Mining Foundation, UNDP y World Economic Forum (2016). Cartografía de la Minería en Relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Un Atlas. Recurso electrónico disponible en: [https://www3.weforum.org/docs/IP/2016/IU/Mapping\\_Mining\\_SDGs\\_An\\_Atlas\\_Es.pdf](https://www3.weforum.org/docs/IP/2016/IU/Mapping_Mining_SDGs_An_Atlas_Es.pdf). [Última consulta: 04/06/2024]

Columbia Center on Sustainable Investment y Responsible Mining Foundation (2020). La Minería y los ODS. Actualización de la situación en 2020. Recurso electrónico disponible en: [https://www.responsibleminingfoundation.org/app/uploads/RMF\\_CCSI\\_Mining\\_and\\_SDGs\\_SP\\_Sept2020.pdf](https://www.responsibleminingfoundation.org/app/uploads/RMF_CCSI_Mining_and_SDGs_SP_Sept2020.pdf). [Última consulta: 04/06/2024]

Responsible Mining Foundation (2022).RMI Report 2022. Recurso electrónico disponible en: [https://2022.responsibleminingindex.org/resources/RMIReport2022-KeyFindings\\_ES.pdf](https://2022.responsibleminingindex.org/resources/RMIReport2022-KeyFindings_ES.pdf). [Última consulta: 04/06/2024]

Organización Internacional del Trabajo (2021). La Mujer en la Minería. Hacia la Igualdad de Género. Recurso electrónico disponible en: <https://www.ilo.org/es/media/379086/download> . [Última consulta: 04/06/2024]

#### ODS EN LA ENERGÍA

Tracking SDG7: The energy Progress Report 2023. Agencia Internacional de la Energía. Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Edición Especial 2023. Naciones Unidas.

#### PAISAJES CULTURALES DE LA MINERÍA Y LA ENERGÍA

Cueto Alonso, G.J. (2017), "Antiguos espacios mineros, nuevos paisajes culturales", Naturaleza, territorio y ciudad en un mundo global. Madrid. AGE

GIPC (2013) Atlas de los paisajes culturales de la energía. Madrid. UPM

<https://ipce.cultura.gob.es/>

<https://www.parquemineroderiotinto.es/>

<https://whc.unesco.org/es/list/>

Complementaria

## 9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
-----------------------	--------	--------	------	---------

## 10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Comprensión escrita                 | <input type="checkbox"/> Comprensión oral |
| <input type="checkbox"/> Expresión escrita                              | <input type="checkbox"/> Expresión oral   |
| <input type="checkbox"/> Asignatura íntegramente desarrollada en inglés |   |

#### Observaciones

Para los alumnos que cursen la Opción B, el módulo específico de inglés se desarrollará íntegramente en esta lengua.