

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA**

DATOS DE LA ASIGNATURA					
<b>Asignatura:</b>	Geología y Economía de los Recursos Minerales		<b>Código:</b>	25-GEO 757609301 26-AMB 757709327	
<b>Módulo:</b>	Materias Geológicas Complementarias y Transversales		<b>Materia:</b>	Contenidos Geológicos Complementarios	
<b>Curso:</b>	4º		<b>Cuatrimestre:</b>	C2	
<b>Créditos ECTS</b>	6	<b>Teóricos:</b>	4	<b>Prácticos:</b>	2
<b>Docencia en inglés:</b>	NO				
<b>Departamento/s:</b>	Geología		<b>Área/s de Conocimiento:</b>	Cristalografía y Mineralogía	

DATOS DEL PROFESORADO	
<b>Coordinador:</b>	José Miguel Nieto Liñán
<b>Campus Virtual</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Moodle <input type="checkbox"/> Página web:

PROFESOR/A	e-mail	Ubicación	Teléfono		
José Miguel Nieto Liñán	<a href="mailto:jmnieto@uhu.es">jmnieto@uhu.es</a>	P3 N2 08	959219824		
<b>Departamento:</b>	Geología				
<b>Horario Tutorías</b>	<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>
	9-11 h.	9-11 h.	9-11 h.		

CONTEXTO, OBJETIVOS, COMPETENCIAS, TEMARIO, METODOLOGÍA, EVALUACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN	
<b>Contexto de la asignatura</b>	<p><u>Encuadre en el Plan de Estudios</u></p> <p>La asignatura proporciona al alumno una formación introductoria a la Geología y Economía de los Recursos Minerales, complementado la formación obtenida en las asignaturas del módulo de Geología Económica y en otras asignaturas optativas de geología aplicada. Se imparte en el cuarto curso y se fundamenta en el conocimiento previo de las materias fundamentales que constituyen los conocimientos básicos de Geología adquiridos por el alumno en los cursos anteriores.</p> <p><u>Repercusión en el perfil profesional</u></p> <p>Los alumnos, después de cursar esta asignatura, deben poseer una formación que los habilite para integrarse con solvencia en empresas dedicadas a la exploración y explotación de recursos minerales.</p>
<b>Objetivo General de la Asignatura:</b>	El objetivo fundamental de esta asignatura es proporcionar al alumno los conocimientos y herramientas suficientes para que sepa afrontar la resolución de problemas relacionados con la investigación, exploración y explotación de sustancias minerales.

<b>Competencias básicas o transversales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de organización del trabajo en la asignatura.</li> <li>• Capacidad para la presentación de la información científica teórica y práctica.</li> <li>• Trabajo autónomo.</li> <li>• Capacidad de síntesis.</li> <li>• Destrezas para la presentación de trabajos e informes en público.</li> <li>• Destrezas para la búsqueda de información científica.</li> </ul>
<b>Competencias específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer y comprender la terminología, conceptos fundamentales y principios de clasificación de los recursos minerales.</li> <li>• Analizar y sintetizar las principales características de los distintos tipos de recursos y relacionarlas con las de sus contextos geológicos.</li> <li>• Conocer los conceptos básicos de la economía de los recursos minerales.</li> <li>• Conocer los métodos de explotación y procesado de los recursos minerales y comprender el concepto de minería sostenible.</li> </ul>
<b>Recomendaciones</b>	<p>La asignatura de Geología y Economía de los Recursos Minerales se fundamenta en el conocimiento previo en Mineralogía, Estratigrafía, Petrología, Geoquímica y Geología Estructural. Por lo que es importante haber cursado y superado las asignaturas básicas de los tres primeros cursos.</p>
<b>UNIDADES TEMÁTICAS</b>	<p>UT-1: Introducción  UT-2: Recursos minerales metálicos  UT-3: Recursos minerales no metálicos  UT-4: Recursos minerales energéticos  UT-5: Economía de los recursos minerales y minería sostenible</p>
<b>TEORÍA: Temario y Planificación Temporal</b>	<p><b>I. INTRODUCCIÓN (9 h)</b>  1. Clasificación y origen de los recursos minerales  2. Explotación y procesado de recursos minerales</p> <p><b>II. RECURSOS MINERALES METÁLICOS (12 h)</b>  3. Hierro, acero y metales férreos  4. Metales ligeros y metales base  5. Metales preciosos y metales industriales</p> <p><b>III. RECURSOS MINERALES NO METÁLICOS (6 h)</b>  6. Minerales de interés gemológico  7. Minerales industriales  8. Cemento, áridos y rocas ornamentales</p> <p><b>IV. RECURSOS MINERALES ENERGÉTICOS (6 h)</b>  9. Combustibles fósiles  10. Combustibles radiactivos</p> <p><b>V. ECONOMÍA DE LOS RECURSOS MINERALES Y MINERÍA SOSTENIBLE (7 h)</b>  11. Economía de los recursos minerales  12. Minería sostenible</p>
<b>PRÁCTICAS: Temario y Planificación Temporal</b>	<p><b>PRÁCTICAS DE CAMPO</b></p> <p>Las prácticas de campo consistirán en cuatro jornadas de campo en yacimientos minerales en explotación, en antiguas zonas mineras ya abandonadas, o en zonas en las que se desarrollen programas de exploración. Al final de cada jornada de campo el alumno deberá entregar un informe sobre el trabajo realizado, teniendo en cuenta la información obtenida en las explicaciones y aportando sus conclusiones.</p>

<b>Metodología Docente</b>	<b>Metodología para la docencia teórica en Grupo Grande:</b> Los recursos utilizados son la pizarra, proyecciones con ordenador y fotocopias de apoyo con figuras, esquemas y tablas. Las clases se desarrollan de manera interactiva con los alumnos, discutiendo con ellos los aspectos que resultan más dificultosos o especialmente interesantes de cada tema.				
	<b>Metodología y Actividades a realizar en las horas de Grupo Reducido:</b> Esta asignatura no tiene Grupo Reducido en POD.				
	<b>Metodología para la Docencia Práctica (campo):</b> Los alumnos/as observarán e identificarán las principales características de los yacimientos minerales visitados y realizarán un informe sobre las observaciones y tareas realizadas.				
<b>Otras actividades</b>	Consistirán en la realización de un trabajo bibliográfico, y su posterior exposición oral, sobre un determinado tipo de recurso. Cada alumno seleccionará un recurso mineral y preparará una exposición oral de unos 20 minutos. La información para la elaboración de estos trabajos se obtendrá de los siguientes enlaces: <a href="http://www.igme.es/PanoramaMinero/PMLin.htm">http://www.igme.es/PanoramaMinero/PMLin.htm</a> <a href="http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/">http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/</a>				
<b>Criterios de Evaluación:</b>	<p>Los conocimientos y capacidades adquiridas se evaluarán conjuntamente, es decir, teniendo en cuenta las calificaciones de las distintas actividades formativas programadas. Las competencias sobre conocimientos se evaluarán mediante un examen teórico. Las relativas a saber hacer mediante seguimiento crítico de las actividades programadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La calificación obtenida en el <u>examen final</u> de teoría supondrá el <b>70%</b> de la calificación de la asignatura (convocatorias de junio y septiembre).</li> <li>• La calificación obtenida en las <u>prácticas</u> y por la realización de las <u>actividades formativas</u> supondrá el <b>30%</b> de la calificación de la asignatura. Se evaluará la asistencia, la actitud del alumno y su participación activa en clase, los informes de las prácticas y la calidad de las actividades formativas realizadas. La nota obtenida en este apartado en la convocatoria de junio, se mantendrá para la de septiembre. Si el alumno no supera este apartado por falta de asistencia a clase y/o de entrega de trabajos y tareas programadas, realizará un examen sobre los contenidos desarrollados en las prácticas de campo y el resto de actividades programadas.</li> </ul>				
<b>Distribución Horas Presenciales</b>	<b>Grupo Grande</b>	<b>Grupo Reducido</b>	<b>Laboratorio</b>	<b>Lab. Informática</b>	<b>Campo</b>
	40				20 (4 días)
<b>Bibliografía:</b>	<p><u>Básica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arndt, N. &amp; Ganino C. (2012). Metals and Society: An Introduction to Economic Geology. Springer-Verlag, 160 pp.</li> <li>• Bustillo Revuelta, M. y López Gimeno, C. (2000). Recursos Minerales: Tipología, Prospección, Evaluación, Explotación, Mineralurgia, Impacto Ambiental. Entorno Gráfico, Madrid, 372 pp.</li> <li>• Craig, J.R., Vaughan, D.J. &amp; Skinner, B.J. (2001). Resources of the Earth: Origin, Use and Environmental Impact. 3rd Ed. Prentice Hall, New Jersey, 520 pp.</li> <li>• Kesler, S.E. (1994). Mineral Resources, Economics and the Environment. MacMillan College Publishing Company Inc., New York, 391 pp.</li> <li>• O'Hara, K.D. (2014). Earth Resources and Environmental Impacts. John Wiley &amp; Sons Inc., New Jersey, 538 pp.</li> </ul>				

