

Asignatura	Geología económica y minera				
Carácter	Optativa	ECTS	4	Duración	cuatrimestral
Lenguas en las que se imparte	español				
Profesorado					
Reinaldo Sáez Ramos - (Universidad de Huelva) (saez@uhu.es)					
Fernando de la Fuente Chacón – (Iberian Resources Spain)					
Juan Manuel Pons Pérez - (MATSA, a Mubadala & Trafigura Company)					
Juan Carlos Pérez de la Blanca Abril - (INSERSA)					
Rafael González Gil-García - (TOLSA)					
Juan Manuel Escobar Torres - (First Quantum Minerals)					
Carmelo Gómez - (First Quantum Minerals)					
Ceferino Santana - (MATSA, a Mubadala & Trafigura Company)					
Resultados de aprendizaje.					
Comprender las particularidades inherentes al mercado de los recursos minerales. Adquirir los fundamentos económicos de utilidad para la evaluación y valoración de proyectos mineros. Conocer los fundamentos de los métodos de perforación aplicados en exploración y explotación de recursos minerales. Conocer los problemas geológicos y geotécnicos que suelen presentarse durante la exploración y explotación de recursos minerales. Comprender las implicaciones económicas, ambientales y éticas de los proyectos mineros, en el marco del desarrollo sostenible. Conocer las normas internacionales que se aplican en el control y garantía de la calidad de los datos mineros.					
Contenidos.					
Economía de los Recursos Minerales. Introducción a la economía de los recursos minerales. Entorno de exploración: Papel de la exploración en las compañías mineras. Estructura y estrategias de los grupos de exploración. Evaluación de proyectos de exploración y desarrollo minero. Exploración minera en la Faja Pirítica Ibérica. Economía y proyectos de minerales industriales. Panorama internacional de la minería. Financiación de proyectos. Panorama internacional de la exploración minera. Evaluación de proyectos de exploración y explotación minera. Costes y su estimación. El futuro del sector minero. Caso práctico de evaluación de un proyecto de oro. Caso práctico de gestión de un proyecto de exploración. Geología de mina. Sondeos mecánicos. Tipos de sondeos y sus aplicaciones. Visita a un proyecto minero activo y ejercicio práctico de testificación de sondeos. Garantía de Calidad y Control de Calidad (QA/QC). Profesionales reconocidos en el sector minero (Qualified person). Organismos reguladores					
Competencias					
• Básicas y generales	<p>CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación</p> <p>CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio</p> <p>CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios</p>				

	<p>CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades</p> <p>CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto dirigido o autónomo.</p>						
• Transversales	<p>CT2 - Utilizar de manera avanzada las tecnologías de la información y la comunicación.</p> <p>CT3 - Gestionar la información y el conocimiento.</p> <p>CT4 - Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional.</p>						
• Específicas	<p>CE1 - Comprender la terminología, conceptos fundamentales, clasificación e importancia economía de los recursos minerales</p> <p>CE3 - Conocer y gestionar los diversos aspectos de los proyectos geológico-mineros y ambientales relacionados con recursos minerales</p> <p>CE4 - Conocer los mecanismos de interacción entre la actividad humana, los materiales terrestres y los procesos geológicos</p>						
Actividades formativas	Horas	Presencial			Horas	Presencial	
		Sí	No			Sí	No
Clases teóricas	24	x		Seminarios y AAD	12	x	x
Prácticas de laboratorio				Tutorías	5	x	x
Prácticas de campo	6	x		Informes	5		x
Prácticas de gabinete				Trabajo individual	45		x
Prácticas de informática				Evaluación	3	x	x
Metodologías docentes							
<p>MD1.- Clases magistrales.</p> <p>MD5.- Prácticas de campo, enfocadas a la aplicación sobre el terreno de los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas de laboratorio.</p> <p>MD6.- Métodos docentes participativos en grupo, como conferencias, seminarios, mesas redondas, coloquios</p> <p>MD7.- Elaboración de informes por parte del estudiante sobre actividades de prácticas de campo, prácticas de laboratorio, o de otras actividades que requieran la presentación o comunicación de información</p> <p>MD9.- Resolución de dudas y asesoramiento personalizado y en grupo en relación con el desarrollo del master y sus diferentes contenidos</p> <p>MD10.- Consulta y trabajo sobre páginas Web del "campus virtual" y búsqueda bibliográfica sobre aspectos teóricos y prácticos.</p> <p>MD11.- Realización de presentaciones orales por los alumnos de aspectos relativos a los contenidos de las materias</p> <p>MD12.- Pruebas de evaluación por escrito o de forma oral para valorar la asimilación de conocimientos y el progreso del estudiante</p>							
Sistemas de evaluación (indicar ponderación mínima y máxima).							
<p>SE1.- Seguimiento de la participación activa del estudiante: 10-30 %</p> <p>SE2.- Resolución de problemas, cuestionarios y otras actividades: 20-40 %</p> <p>SE4.- Elaboración de informes: 20-40 %</p> <p>SE5.- Presentación oral de trabajos: 0-30 %</p> <p>SE5.- Pruebas escritas: 0-60 %</p>							