

ABANDONO DE INSTALACIONES INDUSTRIALES MINERO-METALÚRGICAS

Curso 2014-15

<u>TITULACIÓN:</u>	Master Universitario en Modelización, Investigación y Análisis del Riesgo en Medio Ambiente.
<u>CARÁCTER:</u>	Optativa (incluida en el Seminario I)
<u>PROGRAMACIÓN:</u>	2º Semestre (2º Segmento). 1 créditos ECTS.
<u>IDIOMA:</u>	Español
<u>PROFESORADO:</u>	Octavio Puche Riart octavio.puche@upm.es Despacho 315 (M-3)
<u>DEPARTAMENTO RESPONSABLE:</u>	Energía y Combustibles
<u>DISTRIBUCIÓN CRÉDITOS ECTS:</u>	Presenciales: 10h No presenciales: 16 h

OBJETIVOS:

- Conocer los problemas asociados al cierre de minas y la legislación relacionada.
- Evaluar el riesgo para la seguridad y el medio ambiente que supone el cierre de minas.
- Valorar los distintos criterios de mitigación de impactos causados por el cierre de minas.
- Analizar distintas posibilidades de puesta en valor de las minas abandonadas.
- Aplicar criterios de inventario, catalogación, valoración, así como uso y gestión del patrimonio minero-metalúrgico.

PROGRAMA

BLOQUE I	-Introducción. Cuestiones legales. -Riesgos que genera el cierre de minas.
BLOQUE II	-Evaluación del impacto ambiental generado por el abandono y/o reutilización de minas abandonadas.
BLOQUE III	-Mitigación de impactos sociales. -Mitigación de impactos ambientales -Minimización de riesgos que afectan a la seguridad.
BLOQUE IV	-Valores ambientales mineros (ecológicos, culturales, paisajísticos y otros). -Concepto de Patrimonio Minero-metalúrgico. -Evaluación económica del Patrimonio.
BLOQUE V:	-Recuperación minas abandonadas. -Musealización de minas y espacios industriales minero-metalúrgicos. -Recuperación paisajística. Paisajes culturales.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA (adicional a la publicada en la página web de la asignatura)

LIBROS:

- ALBERRUCHE DEL CAMPO, E.; MARCHÁN SANZ, C.; SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, A.; PONCE DE LEÓN GIL, D.; GARCÍA DE DOMINGO, A. (2012). **Encomienda de gestión de trabajos en materia de impacto ambiental y de producción y consumo sostenible. Guía metodológica para la integración del Patrimonio Minero en la Evaluación del Impacto Ambiental.** Ed. IGME-Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.
- ALAN MORENO, S.; ESPÍ, J.A. (2008). **Introducción al uso de herramientas de gestión ambiental.** Desir
- ANIM (1994). **Il Convegno Valorizzazione dei sitti minerari dismessi.** Ed. PEI. Parma.
- AYALA CARCEDO, F.J. (1998). **Guía visual para la evaluación y corrección de impactos ambientales.** ITGE. Madrid.
- AYALA CARCEDO, F.J. Y VADILLO, L. (1989). **Manual de restauración de terrenos y evaluación de impactos ambientales en minería.** ITGE. Madrid
- FERNÁNDEZ RUBIO, R. (2007). **Activos ambientales de la minería española.** CSCIM. Madrid.
- VILLAS BOAS, R.C. (2000). **Cierre de minas. Experiencias en Iberoamérica.** CYTED. Río Janeiro.

RECURSOS ONLINE

- CLIVE BELL *et al.* (2006). **Cierre y terminación de minas-**
www.ret.gov.au/resource/.../LPSPD/LPSPD_MineClousureSpanish.pdf
- GOLDER ASSOCIATES (2002). **Guía para elaboración y revisión de planes de cierre de minas**
www.biblioteca.unmsm.edu.peru/redlies/.../Cierreminas/Cierreminas.pdf
- HEIKKINEN *et al.* (2008). **Mine Closure Handbook.**
www.arkisto.gtk.fi/ej74.pdf
- ROBERSTON & SHAW (2006). **Mine Closure.**
www.infomine.com/.../LPSPD/E-Book%2002%20Mine

METODOLOGÍA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se utilizará el sistema de evaluación continua, para lo cual se tendrán en cuenta:

- La asistencia y participación en las clases.
- La realización de pruebas a través de la plataforma Moodle.
- La realización de trabajos grupales.

En caso de no superar la evaluación continua, el alumno pasa al examen final de la asignatura.

ACTIVIDADES EVALUABLES	MOMENTO	LUGAR	PESO EN LA CALIFICACIÓN
Actividades en aula	Continuo	Aula	80 %
Pruebas en Moodle	Continuo	Fuera de Aula	10 %
Trabajos grupales	Continuo	Fuera de Aula	20 %
Examen final	Ver calendario	Aula examen	100 %

CALENDARIO

El calendario orientativo para el curso 2014/2015, conforme a lo publicado en la web del máster <http://mimarma.dec.org.es/>, es:

Día	Contenido	Profesor
Semana 1 (2h)	Presentación del Curso Introducción. Legislación. Riesgos	Octavio Puche
Semana 2 (2h)	Identificación y evaluación de impactos en el cierre y reutilización de de minas	Octavio Puche
Semana 3 (2 h)	Minimización de riesgos	Octavio Puche
Semana 4 (1 h)	Valores ambientales mineros	Octavio Puche
Semana 4 (1 h)	Concepto de Patrimonio Minero Metalúrgico	Octavio Puche
Semana 5 (1 h)	Valoración económica del Patrimonio Musealización	Octavio Puche
Semana 5 (1 h)	Paisajes postindustriales mineros	Octavio Puche
Semana 6 (1 h)	Examen de la asignatura	Aula sin determinar

HORARIOS DE TUTORIAS

Los despachos de los profesores se encuentran en el edificio M3, 4ª planta.

PROFESOR	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
Octavio Puche Riart (315)		8:00-11:00			10:00-13:00

ACCESO A LA PLATAFORMA DE TELEENSEÑANZA MOODLE

Obtención de un correo electrónico UPM

Seguir instrucciones del apartado estudiantes de la web de la upm:

http://www.upm.es/institucional/Estudiantes/Servicios_Red/email

Acceso a Moodle para alumnos matriculados

Se puede acceder a través de Politécnica Virtual: <http://www.upm.es/campus>

/ pestaña año en curso o directamente a través de moodle.upm.es (apartado titulaciones oficiales)

Acceso a Moodle para alumnos UPM no matriculados

1º.- En un navegador cualquiera dirigirse a la web de la asignatura:

<http://www.moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=4042>

2º.- Introducir como “*Usuario*” y “*contraseña*” los datos de la cuenta UPM.

3º.- Introducir en la clave de matriculación el código entregado por el profesorado el primer día de clase.

Acceso a Moodle para alumnos Invitados

1º.- En un navegador cualquiera dirigirse a la web de la asignatura:

2º.- Introducir como “*Usuario*” y “*contraseña*” los datos de la cuenta invitado que deberán solicitar al profesorado de la asignatura.

3º.- Con dicha cuenta invitado sólo pueden visualizar el contenido de la asignatura. Deberán entregar las tareas dentro del plazo permitido en las mismas por correo electrónico al profesor correspondiente escribiendo en el asunto:

ERA_mimarma. Entrega Tarea XX

donde XX identificará la tarea igual que aparece en la asignatura.

4º.- Los alumnos en esta circunstancia deberán resolver lo antes posible su matrícula, ya que la cuenta de invitado es temporal y suele desactivarse a un mes del comienzo de las clases sin previo aviso.