

Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía

Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos (Obligatoria)

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Proyectos Energéticos

Curso Académico 2013-2014

1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA

Título/s	Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos (Obligatoria)
Centro	Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía
Módulo / materia	ASIGNATURAS OBLIGATORIAS CURSO 3 MATERIA PROYECTOS EN LA INGENIERÍA
Código y denominación	G599 - Proyectos Energéticos
Créditos ECTS	6
Curso / Cuatrimestre	CUATRIMESTRAL (1)
Web	
Idioma de impartición	Español
Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. TRANSPORTES Y TECNOLOGIA DE PROYECTOS Y PROCESOS
Profesor responsable	RAUL HUSILLOS RODRIGUEZ
E-mail	raul.husillos@unican.es
Número despacho	Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía. Planta: + 2. DESPACHO (234)
Otros profesores	

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

La asignatura, para poder comprender el alcance de los temas a tratar es necesario el poder haber superado asignaturas de contenido estadístico así como otras de carácter organizativo empresarial.

De igual forma es necesario el tener superadas asignaturas del área del conocimiento de ingeniería geográfica y expresión gráfica.

Se recomienda el desarrollo de conocimientos mediante la consulta de la bibliografía recomendada.

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS EN LA ASIGNATURA

Competencias Genéricas	Nivel
COMPETENCIAS INSTRUMENTALES. Detalladamente se puede decir que aglutinan las siguientes competencias individuales: <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	3
COMPETENCIAS PERSONALES. Detalladamente se puede decir que aglutinan las siguientes competencias individuales: <ul style="list-style-type: none"> - Trabajo en equipo. - Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar. - Trabajo en un contexto internacional. - Habilidades en las relaciones interpersonales. - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad. - Razonamiento crítico. - Compromiso ético. 	1
OTRAS COMPETENCIAS. Detalladamente se puede decir que aglutinan las siguientes competencias individuales: <ul style="list-style-type: none"> - Capacidades directivas. - Capacidad para dirigir equipos y organizaciones. - Conocimientos básicos y fundamentales del ámbito de formación. - Conocimientos en alguna especialidad del ámbito de formación. 	2
Competencias Específicas	Nivel
Conocimiento de la metodología, gestión y organización de proyectos.	1
Capacidad de planificación y gestión integral de obras, mediciones, replanteos, control y seguimiento.	1

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- Conocimientos en aras del desarrollo del Project Management, aplicado a la gestión, redacción y elaboración de proyectos mineros.

4. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Los objetivos específicos son de dotar de conocimientos en materias organizativas y gestión en la redacción y ejecución, desarrollo de proyectos, así como el aprendizaje de metodologías y normativas aplicables en la redacción de proyectos.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES

ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	30
- Prácticas en Aula (PA)	30
- Prácticas de Laboratorio (PL)	
- Horas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	60
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	1
- Evaluación (EV)	4
Subtotal actividades de seguimiento	5
Total actividades presenciales (A+B)	65
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	
Trabajo autónomo (TA)	85
Total actividades no presenciales	85
HORAS TOTALES	150

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

CONTENIDOS		TE	PA	PL	CL	TU	EV	TG	TA	Semana
1	<p>BLOQUE TEMÁTICO I: CONCEPTO Y TEORÍA GENERAL DE PROYECTOS.</p> <p>Tema 1: DEFINICIÓN DEL CONCEPTO DE IDEA Y PROYECTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Idea definición y concepto. - Idea o pensamiento, aplicable al proyecto. <p>Tema 2: TEORÍA DEL DISEÑO.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición de diseño. - Relación del diseño con la idea. - Estructura del diseño. * Objetivos principales. * Fases en el diseño. * Metodología del diseño. <p>Tema 3: METODOLOGÍA DE DISEÑO APLICADA AL PROYECTO.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición del método Cartesiano. - Metodología proyectual. <p>Tema 4: TEORÍA DE PROYECTOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normativa de aplicación en la redacción de proyectos. - Tipología de proyectos. - Inputs, Outputs relacionados con la redacción y elaboración de proyectos. - Estructura y documentos del proyecto. - Software aplicado a la redacción y elaboración de proyectos. 	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,00	De 1 a 5
2	<p>BLOQUE TEMÁTICO II: ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS.</p> <p>Tema 5: ORGANIZACIÓN DE PROYECTOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición de organización documental y productiva. - Dirección, estrategia, previsión de las operaciones en proyectos. - Ciclo de vida del proyecto y organización. - Planificación de la capacidad productiva englobada en el proyecto. <p>Tema 6: GESTIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de organización productiva. - Project Planning (CPM). - Project Scheduling (PERT/CPM, ROY, GANTT). - Project Time Acceleration (Reducción camino crítico). - Software aplicado a la organización. <p>Tema 7: GESTIÓN DE LOS COSTES DEL PROYECTO.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición de costes en proyectos y su comportamiento. - Concepto gastos generales. - Control de los costes. 	6,00	6,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	18,00	De 7 a 9
3	<p>BLOQUE TEMÁTICO III: ESTUDIO ECONÓMICO EN PROYECTOS.</p> <p>Tema 8: MÉTODOS DE LA ESTIMACIÓN DE COSTES.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición de los tipos de estimación de costes. - Relación de la información en la estimación de costes. - Métodos de estimación. - Concepto y definición de la actualización de costes. <p>Tema 9: ESTIMACIÓN DE INGRESOS DE UN PROYECTO.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factores que influyen en los ingresos. - Relación de las materias primas con los ingresos. - Previsiones sobre mercados y precios. <p>Tema 10: CARÁCTER DE INVERSIÓN EN LOS PROYECTOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición general de los tipos de proyectos de inversión. - Estructura y forma de un proyecto de inversión. - Aspectos generales sobre amortizaciones, opportunity costs en proyectos de inversión. <p>Tema 11: ESTUDIOS DE VIABILIDAD DE PROYECTOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto general de la viabilidad. - Nociones básicas sobre valor del dinero y tasas de actualización. - Evaluación de la viabilidad (Rentabilidad simple, TRI, VAN, Comparación multicriterio) y toma de decisiones. 	10,00	10,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	24,00	De 10 a 1

4	<p>BLOQUE TEMÁTICO IV: NORMATIVA Y TRAMITACIÓN DE PROYECTOS.</p> <p>Tema 12: CONCEPTO DE PROYECTO COMO RIESGO Y SU VALORACIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación del riesgo. - Planificación de la gestión de los riesgos. - Análisis cualitativo y cuantitativo del riesgo. <p>Tema 13: TRAMITACIÓN DE PROYECTOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organismos vinculados en la tramitación de proyectos. - Tipos de tramitación de proyectos. - Requisitos de la tramitación de proyectos. - Normativa de tramitación de proyectos. 	4,00	4,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	12,00	De 17 a 1
TOTAL DE HORAS		30,00	30,00	0,00	0,00	1,00	4,00	0,00	85,00	

Esta organización tiene carácter orientativo.

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PL	Horas de prácticas de laboratorio
CL	Horas Clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Evaluación continua	Examen escrito	No	No	45,00
Calif. mínima	0,00			
Duración	2,00 h			
Fecha realización	Fecha a establecer en función del desarrollo de la asignatura.			
Condiciones recuperación				
Observaciones				
Evaluación de las prácticas de curso.	Trabajo	No	Sí	10,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	Entrega de la practica en formato PDF, en la semana 17 del curso día 11 de Enero del 2013			
Condiciones recuperación				
Observaciones	Evaluación de las prácticas de clase en relación a la redacción y gestión de proyectos, siendo válidas hasta convocatoria de Septiembre.			
Examen final	Examen escrito	Sí	Sí	45,00
Calif. mínima	0,00			
Duración	2,00 h			
Fecha realización	Fecha aprobada por junta de centro.			
Condiciones recuperación				
Observaciones	Se respeta la calificación de prácticas hasta última convocotario oficial de curso.			
TOTAL				100,00
Observaciones				
Observaciones para alumnos a tiempo parcial				

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA
La redacción del proyecto. Aspectos previos y metodología. Fernando Cañizal Berini, M ^a Antonia Pérez Hernando
Manual de diseño de explotaciones mineras. M. Bustillo Revuelta, C. López Jimeno.
Manual de evaluación técnico-económica de proyectos mineros de inversión. IGME
Complementaria
Construction PROJECT MANAGEMENT, S. Keoki Sears, Glenn A. Searas, Richard H. Clough
Guia del PMBOK, 2004 Project Management Institute.
Organización y gestión de proyectos y obras. G. Martínez Montes, E. Pellicer Almiñana.

9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- Comprensión escrita
- Expresión escrita
- Asignatura íntegramente desarrollada en inglés
- Comprensión oral
- Expresión oral

Observaciones