

DATOS DE LA ASIGNATURA*

* Asignatura en experiencia piloto de implantación del sistema de créditos ECTS

Nombre:			
OFICINA TÉCNICA			
Denominación en inglés¹:			
TECHNICAL OFFICE			
Código:	Año del Plan de Estudios:	Tipo:	
310099018	Publicación BOE: 20-05-1999	<input checked="" type="checkbox"/> Troncal <input type="checkbox"/> Obligatoria <input type="checkbox"/> Optativa	
Créditos:			
	Totales:	Teóricos:	Prácticos:
Créditos L.R.U.	6,00	3,00	3,00
Créditos E.C.T.S.	4,8	2,4	2,4
Departamento:			
Ingeniería de Diseño y Proyectos			
Área de Conocimiento:			
Proyectos de Ingeniería			
Curso:	Cuatrimestre:	Ciclo:	
Segundo	2º Cuatrimestre		
Web de la asignatura:			
En caso de tenerla, insertar la dirección web de la asignatura			

¹Para su inclusión en el Complemento Europeo al Título

DATOS DE LOS PROFESORES

Nombre:	e-mail:	Teléfono:	Despacho:
DOMINGO JAVIER CARVAJAL GOMEZ	djcarvaj@uhu.es	959 217614	FDC 72

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

1.1. Descriptores de la asignatura:

Metodología, Organización y Gestión de Proyectos

1.2. Descriptores de la asignatura (en inglés)²:

Methodology, organization and project management.

²Para su inclusión en el Complemento Europeo al Título

2. Situación de la asignatura.

2.1. Prerrequisitos:

El Plan de Estudios vigente no establece ningún prerrequisito para cursar esta materia troncal pero es aconsejable cursar esta materia una vez superadas o estando cursando las asignaturas específicas de la especialidad.

2.2. Contexto dentro de la titulación:

Por sus contenidos y de acuerdo con los descriptores del BOE, esta materia troncal está interrelacionada con la práctica totalidad de las que componen el título correspondiente, tanto para la realización del ejercicio libre como para la redacción y dirección de proyectos.

2.3. Recomendaciones:

Dada la amplitud y variedad de contenidos de la materia por una parte, y de la novedad de los conocimientos que supone para los alumnos, por otro lado, resultaría aconsejable para un mejor progreso docente, la percepción y desarrollo de algunas nociones conceptuales previas y básicas acerca del proyecto técnico por parte de aquellos, para orientar los conocimientos adquiridos en el resto de materias hacia la práctica profesional.

- Se recomienda a los alumnos no cursar esta materia hasta no tener superadas gran parte de las componen el título.
- Igualmente se recomienda no comenzar el Proyecto Fin de Carrera hasta haber superado la asignatura.

3. Competencias a adquirir por los estudiantes.

3.1. Competencias transversales o genéricas.

3.1.1. Competencias instrumentales:

<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Capacidad de análisis y síntesis.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Capacidad de organización y planificación.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Comunicación oral y escrita en lengua nativa.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Conocimiento de una lengua extranjera.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Capacidad de gestión de la información.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Resolución de problemas.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Toma de decisiones.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Conocimientos generales básicos.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Conocimientos básicos de la profesión.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Conocimientos de informática.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Otras: Especificar.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Otras: Especificar.

3.1.2. Competencias personales:

<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Trabajo en equipo.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Trabajo en un contexto internacional.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Habilidades en las relaciones interpersonales.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Razonamiento crítico.

<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Compromiso ético.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Otras: Especificar.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Otras: Especificar.
3.1.3. Competencias sistémicas:			
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Aprendizaje autónomo.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Adaptación a nuevas situaciones.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Habilidad para trabajar de forma autónoma.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Creatividad.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Liderazgo.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Conocimiento de otras culturas y costumbres.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Iniciativa y espíritu emprendedor.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Motivación por la calidad.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Sensibilidad hacia temas medioambientales.
<input checked="" type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Diseño y gestión de proyectos.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Motivación de logro.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Otras: Especificar.
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	Otras: Especificar.
3.2. Competencias específicas.			
3.2.1. Competencias cognitivas (saber):			
Métodos de diseño (proceso y producto). Gestión de la Información. Documentación			
3.2.2. Competencias procedimentales e instrumentales (saber hacer):			
Planificación y organización estratégica. Estimación y programación del trabajo Redacción e interpretación de Documentación Técnica			
3.2.2. Competencias actitudinales (ser):			
Nuevas tecnologías (TIC). Análisis de necesidades de los clientes.			

4. Objetivos:

Se pretende que los alumnos tengan conocimientos suficientes, a nivel teórico y práctico, para enfrentarse tanto a la redacción, como a la programación y a la ejecución, de proyectos de Ingeniería. Una vez finalizado el curso, el alumno debe estar capacitado para redactar correctamente un proyecto clásico. También conocerá y será capaz de intervenir o redactar otros documentos que pueden formar parte del proyecto o son consecuencia de este, tal como estudio de Seguridad y Salud, estudios de impacto ambiental, proyectos de actividades industriales. Se instruirá al alumno en los principales procedimientos administrativos derivados de la gestión de proyectos. Por último se pretende dar a conocer al alumno, las responsabilidades derivadas de la redacción y ejecución de proyectos y el papel que desempeña el ingeniero en el contexto social actual.

El objetivo general es conseguir los conocimientos básicos-fundamentales del proceso proyectual, elaboración y gestión de los proyectos y trabajos (informes, dictámenes y peritaciones, valoraciones y tasaciones etc.) dentro de sus competencias profesionales.

5. Metodología (en horas de trabajo del estudiante):		
	Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre
	Presenciales	
Clases de teoría	0,0	21,0
Clases de problemas	0,0	0,0

Clases prácticas	0,0	21,0
Actividades académicas dirigidas	0,0	14,0
Exámenes		
	0,0	2,0
	No presenciales	
Estudio de clases teóricas (factor de trabajo: 1,00)	0,0	21,0
Estudio de clases de problemas y prácticas (factor de trabajo: 1,00)	0,0	21,0
Preparación de actividades académicamente dirigidas y otras actividades	0,0	28,0
Total:	0,0	128,0
Trabajo total del estudiante: 128,1 horas.		
Horas presenciales:	56,0	Horas no presenciales: 70,0
		Exámenes: 2,0

6. Técnicas docentes.

6.1. Técnicas docentes utilizadas:

- Sesiones académicas de teoría
- Sesiones académicas de problemas
- Sesiones prácticas en laboratorio
- Seminarios, exposiciones y debates
- Trabajo en grupos reducidos
- Resolución y entrega de problemas/prácticas
- Realización de pruebas parciales evaluables
- Otras: Realización de trabajos individuales
- Otras: Especificar

6.2. Desarrollo y justificación:

En las clases teóricas se impartirán enseñanzas de las materias necesarias para la formulación, evaluación y ejecución de proyectos.

Como complemento de las clases teóricas, se propondrá la elaboración de tres trabajos prácticos:

- 1) PROPUESTA DE MEJORA
- 2) INFORME TÉCNICO
- 3) ANTEPROYECTO

Los temas serán elegidos por los alumnos a nivel individual o de grupo (no superior a tres) mediante una propuesta que será aprobada por el profesor.

Como anteproyecto se podrán realizar otros documentos exigidos por la normativa existente tales como Estudio de Impacto Ambiental, Estudios de Seguridad y Salud, Evaluación financiera, Proyecto de Calificación de Actividades, etc.

Las clases prácticas estarán enfocadas al manejo a nivel de usuario del software necesario para la preparación de los trabajos prácticos.

Una vez entregados todos los trabajos se defenderán pública y oralmente.

7. Bloques temáticos:

- I. EL EJERCICIO DE LA INGENIERÍA DE PROYECTOS
 1. INTRODUCCIÓN AL PROYECTO.
 2. EL ENTORNO PROFESIONAL.
 3. LAS FASES DEL PROYECTO.

- II. LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO
 4. DOCUMENTOS DEL PROYECTO.

5. LA MORFOLOGÍA DEL PROYECTO.
6. MEMORIA.
7. PLANOS.
8. PLIEGO DE CONDICIONES.
9. PRESUPUESTO.

III. PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO

10. PLANIFICACIÓN PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS.
11. LA SEGURIDAD DEL PROYECTO.
12. ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL EN PROYECTOS DE INGENIERÍA.

IV. EVALUACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS

13. LA CALIDAD EN PROYECTOS.
14. PROYECTOS DE ACTIVIDADES CALIFICADAS.
15. LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

8. Temario desarrollado:

1. INTRODUCCIÓN AL PROYECTO.
Concepto y naturaleza del proyecto. Tipos de proyectos. Las atribuciones de los Ingenieros Técnicos Industriales. Trabajos profesionales.
2. EL ENTORNO PROFESIONAL.
Los colegios profesionales: El trámite colegial: Hojas de encargo. Visados. Honorarios. Oficinas supervisoras de proyectos. El Ingeniero Técnico Industrial y la Administración. Deontología profesional.
3. LAS FASES DEL PROYECTO.
Clasificación de las etapas del proyecto. La idea del proyecto. Estudios previos. Anteproyecto. Proyecto. Ejecución del proyecto. Explotación del proyecto. Los agentes del proyecto.
4. DOCUMENTOS DEL PROYECTO.
Contenido de los proyectos. Documentos. Orden de la documentación.
5. LA MORFOLOGÍA DEL PROYECTO.
Concepto. Metodología para la redacción de proyectos. El estilo literario. La presentación de proyectos. La informática en la elaboración de proyectos.
6. MEMORIA.
Concepto. Estructura y contenido. Guión básico de Memorias típicas de proyectos de Ingeniería Técnica Industrial. Anejos a la memoria.
7. PLANOS.
Introducción al dibujo técnico: La normalización. Líneas. Vistas. Orientación de planos. Escalas. Acotación. Formatos. Cajetines. Plegado de planos. Clases de planos. Planos obligatorios. Planos específicos en los proyectos industriales más frecuentes.
8. PLIEGO DE CONDICIONES.
Concepto. Contenido: Pliegos de carácter Técnica, Facultativa, Económica y Legal.
9. PRESUPUESTO.
Concepto. Unidades de obra. Cuadro de mediciones. Cuadro de precios. Presupuestos parciales. Presupuesto general. Resumen General de Presupuestos.
10. PLANIFICACIÓN PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS.
Conceptos básicos. Planificación de proyectos. Objetivos del proyecto. Controles de calidad, tiempo y coste. Técnicas de programación y control: Diagramas de barras. Métodos basados en el uso de redes (PERT-CPM).
11. LA SEGURIDAD DEL PROYECTO.
Legislación en materia de riesgos laborales. Estudios de seguridad en los proyectos. Plan de Seguridad y Salud.
12. ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL EN PROYECTOS DE INGENIERÍA.
Conceptos básicos. Marco legislativo. Procedimiento Administrativo. Estudio de Impacto Ambiental. Evaluación de impacto Ambiental: Objetivos y Métodos. Nuevos planteamientos de control de Impacto Ambiental. El derecho al acceso a la información ambiental.
13. LA CALIDAD EN PROYECTOS.
Conceptos generales. La calidad de proyectos.
14. PROYECTOS DE ACTIVIDADES CALIFICADAS.
La actividad calificada. La Licencia de Actividad. Comisiones Provinciales de Calificación de Actividades. Desarrollo de la Actividad. Formulación de Proyectos de Actividades Calificadas. Principales Actividades Agrarias Calificadas.
15. LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

La dirección facultativa de obras. Libro de Ordenes y Asistencias. Responsabilidades de la Dirección Facultativa de Obras. La Dirección Integrada de Proyectos. El manual de coordinación.

El contenido programático de las prácticas de la asignatura, esta destinado a facilitar la elaboración de los trabajos prácticos y de esta manera instruir en el diseño, realización, control, ejecución y presentación de todo tipo de proyectos y documentos de carácter técnico.

Práctica 1: Exposición y defensa del Proyecto Fin de Carrera.

Práctica 2: Presentación y entrega del Proyecto Fin de Carrera.

Práctica 3: Presentación en público de proyectos. Ms Power Point.

Práctica 4: Preparación de Informe Técnico. Ms. Office.

Práctica 5: Maquetación y morfología de Memoria.

Práctica 6: Presentación de Planos.

Práctica 7: Manejo y utilización de información cartográfica.

Práctica 8: Elaboración y morfología de un Anejo Tipo.

Práctica 9: Manejo y utilización de información grafica.

Práctica 10: Elaboración y morfología de Pliego de Condiciones.

Práctica 11: Planificación y programación de proyectos. Mindgenius.

Práctica 12: Planificación y programación de proyectos. Ms. Project.

Práctica 13: Gestión de proyectos. Ms. Project.

Práctica 14: Elaboración de Presupuestos. Bases de datos de precios. Mediciones. Presto.

Práctica 15: Elaboración de Presupuestos. Presupuestos parciales y totales. Presto.

9. Bibliografía.

9.1. Bibliografía general:

BRUSOLA SIMÓN, F. (1999) OFICINA TÉCNICA Y PROYECTOS. Servicio de Publicaciones Universidad Politécnica de Valencia.

CANO FERNANDEZ, J.L. (1980) ESTUDIO DE PROYECTOS. Dpto de Publicaciones de la E.T.S.I.I.M.-Madrid.

DE COS CASTILLO M. (1.997) TEORÍA GENERAL DEL PROYECTO. Volumen I: Dirección de Proyectos. Editorial Síntesis.

FAJARDO, M. (1.999) PROYECTOS: DIRECCIÓN Y REDACCIÓN. Editorial Lebrija.

GÓMEZ-SENENT, E. (1.989) INTRODUCCIÓN AL PROYECTO. Servicio de Publicaciones Universidad Politécnica de Valencia.

GÓMEZ-SENENT, E. (1.992) LAS FASES DEL PROYECTO Y SU METODOLOGÍA. Servicio de Publicaciones Universidad Politécnica de Valencia.

GÓMEZ SENENT E. CHIVER M Y CAPUZ S (1.994) DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS. Universidad Politécnica de Valencia.

PREYME (TM). (1987) PRESUPUESTOS Y MEDICIONES CON CERTIFICACIÓN DE OBRA. MICROGESA.

SANTOS SABRÁS F. (1999) INGENIERÍA DE PROYECTOS. Ediciones Universidad de Navarra, S.A. (EUNSA).

SEVILLA LÓPEZ J.M. (2.000) MANUAL PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. Editorial Dossat.

9.2. Bibliografía específica:
 En caso de considerarlo necesario, especificar la bibliografía por temas o bloques temáticos.

10. Técnicas de evaluación.

10.1. Técnicas de evaluación utilizadas:

- Examen teórico-práctico
- Trabajos desarrollados durante el curso
- Participación activa en las sesiones académicas
- Controles periódicos de adquisición de conocimientos
- Examen práctico en aula de informática
- Otras: Especificar
- Otras: Especificar

10.2. Criterios de evaluación y calificación:

La asignatura se evaluará conforme a un examen final de carácter teórico-practico y a los trabajos prácticos y su defensa publica, en los siguientes porcentajes:

Examen Final : 70%
 Trabajos prácticos: 30%

Para superar la asignatura, es condición indispensable aprobar el examen final y los trabajos prácticos.

11. Organización docente semanal (en horas presenciales del alumno)

11.1. Primer cuatrimestre:

Semana	Horas de clases de teoría	Horas de clases de problemas	Horas de clases prácticas	Actividades Académicas Dirigidas		Horas de exámenes	Temas del temario a tratar
				Actividad	Horas		
1ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
2ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
3ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
4ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
5ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
6ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
7ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
8ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
9ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
10ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
11ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
12ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
13ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
14ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
15ª	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	
Periodo de exámenes						0,0	
Totales	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	

11.2. Segundo cuatrimestre:

Semana	Horas de clases de teoría	Horas de clases de problemas	Horas de clases prácticas	Actividades Académicas Dirigidas		Horas de exámenes	Temas del temario a tratar
				Actividad	Horas		
1ª	0,0	0,0	2,0	Información AAD's	2,0	0,0	
2ª	1,0	0,0	2,0	Preparación AAD's	2,0	0,0	
3ª	2,0	0,0	2,0		0,0	0,0	Ing. de Proyectos

4ª	2,0	0,0	2,0		0,0	0,0	Ing. de Proyectos
5ª	0,0	0,0	2,0	Propuesta de Mejora	2,0	0,0	
6ª	0,0	0,0	2,0	Propuesta de Mejora	2,0	0,0	
7ª	2,0	0,0	2,0		0,0	0,0	Documentos
8ª	2,0	0,0	2,0		0,0	0,0	Documentos
9ª	2,0	0,0	0,0	Informe Técnico	2,0	0,0	Documentos
10ª	2,0	0,0	0,0	Informe Técnico	2,0	0,0	Planificación
11ª	2,0	0,0	2,0		0,0	0,0	Planificación
12ª	2,0	0,0	2,0		0,0	0,0	Planificación
13ª	2,0	0,0	1,0		0,0	0,0	Calidad
14ª	2,0	0,0	0,0	Anteproyecto	2,0	0,0	E.S.S
15ª	0,0	0,0	0,0	Anteproyecto	0,0	0,0	
Periodo de exámenes						2,0	
Totales	21,0	0,0	21,0		14,0	2,0	

12. Mecanismos de control y seguimiento:

Reuniones y tutorías