

**ANX-PR/CL/001-02**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

**ASIGNATURA**

Proyectos

**CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE**

2015-16 - Segundo semestre

## Datos Descriptivos

---

<b>Nombre de la Asignatura</b>	Proyectos
<b>Titulación</b>	05IQ - Grado en Ingeniería Química
<b>Centro responsable de la titulación</b>	E.T.S. de Ingenieros Industriales
<b>Semestre/s de impartición</b>	Octavo semestre
<b>Módulo</b>	Comun a la rama ingeniería
<b>Materia</b>	Proyectos
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Código UPM</b>	55001037
<b>Nombre en inglés</b>	Projects

## Datos Generales

---

<b>Créditos</b>	4.5	<b>Curso</b>	4
<b>Curso Académico</b>	2015-16	<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano	<b>Otros idiomas de impartición</b>	

## Requisitos Previos Obligatorios

---

### Asignaturas Superadas

El plan de estudios Grado en Ingeniería Química no tiene definidas asignaturas previas superadas para esta asignatura.

### Otros Requisitos

El plan de estudios Grado en Ingeniería Química no tiene definidos otros requisitos para esta asignatura.

## Conocimientos Previos

---

### Asignaturas Previas Recomendadas

El coordinador de la asignatura no ha definido asignaturas previas recomendadas.

### Otros Conocimientos Previos Recomendados

El coordinador de la asignatura no ha definido otros conocimientos previos recomendados.

## Competencias

---

CE 18 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.

CG 1 - Conocer y aplicar los conocimientos de ciencias y tecnologías básicas a la práctica de la Ingeniería Industria

CG 3 - Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas en contextos amplios, siendo capaces de integrar los trabajando en equipos multidisciplinares

CG 4 - Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable

CG 5 - Comunicar conocimientos y conclusiones, tanto de forma oral como escrita, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades

CG 6 - Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de toda la vida para un desarrollo profesional adecuado

CG 7 - Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales

CG 9 - Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo

## Resultados de Aprendizaje

---

RA94 - Redacción y desarrollo de proyectos. Comprender y estructurar la variedad de tipologías de proyectos típicos del Ingeniero Industrial. Estructura el conocimiento para favorecer y facilitar la resolución de los problemas proyectuales que el alumno se va a encontrar con seguridad en el desarrollo de su vida profesional.

RA95 - Gestión de proyectos de ingeniería. Elaborar planificación de tiempos y Presupuestar las actuaciones.

RA96 - Manejo de reglamentación en proyectos.

RA97 - Comprender la actividad profesional, sus implicaciones y responsabilidades.

## Profesorado

---

### Profesorado

Nombre	Despacho	e-mail	Tutorías
Moreno Beltran, Domingo Luis (Coordinador/a)	Proyectos 4ª	domingoluis.moreno@upm.es	J - 08:30 - 14:30
Ballesteros Sanchez, Luis Ignacio	Proyectos	luisignacio.ballesteros@upm.es	J - 09:30 - 11:30

**Nota.-** Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

## Descripción de la Asignatura

---

La asignatura tiene como objetivo principal la formación del alumno en la ingeniería de proyectos incluyendo nociones en la dirección de proyectos. En el desarrollo de la asignatura se hace especial énfasis en aquellos aspectos relacionados con los proyectos de ingeniería industrial y química.

## Temario

---

1. Presentación de la asignatura.El proyecto.
2. Estudios previos.Viabilidad del proyecto.
3. Estudios de impacto ambiental.
4. La ingeniería básica y la ingeniería de detalle.
5. La documentación del proyecto.
6. Aprovisionamientos.
7. Construcción, montaje y puesta en servicio del proyecto
8. Prevención de riesgos laborales.
9. proyectos para autorización de obras e instalaciones
  - 9.1. Contratos con las Administraciones Públicas
10. Nociones de planificación de proyectos.EDP
11. Gestión del tiempo del proyecto
12. Elaboración de presupuestos de obras

## Cronograma

**Horas totales:** 42 horas y 50 minutos

**Horas presenciales:** 42 horas y 50 minutos (36.6%)

**Peso total de actividades de evaluación continua:**  
50%

**Peso total de actividades de evaluación sólo prueba final:**  
100%

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades Evaluación
Semana 1	<p><b>Presentación de la asignatura</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Proyectos .Tipos</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Introducción a las Prácticas de Proyectos</b> Duración: 00:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
Semana 2	<p><b>Ciclo de vida</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Alternativas al Proyecto</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Presentación del Proyecto (Objetivos y metodología) por parte de los grupos de trabajo</b> Duración: 00:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
Semana 3	<p><b>Estudios de viabilidad</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Lanzamiento del Estudio de Viabilidad</b> Duración: 00:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
Semana 4	<p><b>Estudios de viabilidad</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>	<p><b>Reunión de Seguimiento (Aprobación de planes de acción y dudas)</b> Duración: 00:50 OT: Otras actividades formativas</p>		
Semana 5	<p><b>Estudios de impacto ambiental</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Reunión de Seguimiento II (Estudio de viabilidad, aprobación acciones y seguimiento)</b> Duración: 00:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
Semana 6	<p><b>La ingeniería básica y d detalle</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Presentaciones del Entregable de Estudio de Viabilidad por parte de los grupos de trabajo.</b> Duración: 00:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
Semana 7	<p><b>La documentación del proyecto</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Aprovisionamientos</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Continuación de Presentaciones del Estudio de Viabilidad</b> Duración: 00:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		

Semana 8	<p><b>Aprovisionamientos</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Construcción, monate y puesta en servicio</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Feedback General de aspectos de mejora y positivos. Reunión de Seguimiento.</b> Duración: 00:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
Semana 9	<p><b>Prevención de riesgos laborales</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Consideraciones finales para el Proyecto. Comunicación. Reunión de Trabajo.</b> Duración: 00:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
Semana 10	<p><b>Proyectos para autorización de obras</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Contratos de las Administraciones Públicas</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Presentaciones de la Ingeniería Básica y de Proceso por parte de los grupos de trabajo</b> Duración: 00:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
Semana 11	<p><b>Nociones de Planificación de proyectos.EDP</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>EDP</b> Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>	<p><b>Continuación de las Presentaciones de Ingeniería Básica y de Proceso</b> Duración: 00:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
Semana 12	<p><b>Gestión del tiempo del proyecto</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Taller de Estructura de Descomposición del Proyecto</b> Duración: 00:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
Semana 13	<p><b>Gestión del tiempo del proyecto</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>	<p><b>Taller de MS Project: Diagramas de Gantt</b> Duración: 00:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
Semana 14	<p><b>Elaboración de presupuestos de obras</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Taller de MS Project: Diagramas de Gantt II</b> Duración: 00:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
Semana 15				<p><b>Evaluación Trabajo de Prácticas</b> Duración: 02:00 PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua y sólo prueba final Actividad presencial</p>

Semana 16				<p><b>Evaluación trabajo de practicas</b></p> <p>Duración: 02:00</p> <p>PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo</p> <p>Evaluación continua y sólo prueba final</p> <p>Actividad presencial</p>
Semana 17				<p><b>Examen final. Teoría y problemas</b></p> <p>Duración: 02:00</p> <p>PI: Técnica del tipo Presentación Individual</p> <p>Evaluación sólo prueba final</p> <p>Actividad presencial</p>

**Nota.-** El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura que puede sufrir modificaciones durante el curso.

**Nota 2.-** Para poder calcular correctamente la dedicación de un alumno, la duración de las actividades que se repiten en el tiempo (por ejemplo, subgrupos de prácticas") únicamente se indican la primera vez que se definen.

## Actividades de Evaluación

Semana	Descripción	Duración	Tipo evaluación	Técnica evaluativa	Presencial	Peso	Nota mínima	Competencias evaluadas
15	Evaluación Trabajo de Prácticas	02:00	Evaluación continua y sólo prueba final	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Sí	25%		CG 7, CG 9, CG 4, CG 5, CE 18, CG 1, CG 3, CG 6
16	Evaluación trabajo de practicas	02:00	Evaluación continua y sólo prueba final	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Sí	25%		CG 5, CG 7, CG 9, CG 4, CE 18, CG 1, CG 3, CG 6
17	Examen final. Teoría y problemas	02:00	Evaluación sólo prueba final	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Sí	50%		CG 1, CG 3, CG 6

## Criterios de Evaluación

Para calificar satisfactoriamente la asignatura es necesario aprobar, por separado, tanto el examen como el trabajo de prácticas. La evaluación se basa en un cincuenta por ciento de la nota del examen final de teoría y problemas y otro cincuenta por ciento de la nota del trabajo de prácticas en grupo.

## Recursos Didácticos

---

Descripción	Tipo	Observaciones
Apuntes de la asignatura	Otros	
Microsoft Project	Equipamiento	