



PERSONA CIENCIA EMPRESA  
Universitat Ramon Llull

## ASIGNATURA: PROYECTOS

**MATERIA:** Proyectos

**MÓDULO:** Común a la Rama Industrial

**ESTUDIOS:** Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Página 1 de 6

### CARACTERÍSTICAS GENERALES\*

**Tipo:**  Formación básica,  Obligatoria,  Optativa

Trabajo de fin de grado,  Prácticas externas

**Duración:** Semestral

**Semestre/s:** 7

**Número de créditos ECTS:** 3

**Idioma/s:** Castellano

### DESCRIPCIÓN

#### BREVE DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Todo ingeniero debe abordar en algún momento de su vida laboral la elaboración o participación en un proyecto, de hecho seguramente ejecutara, dirigirá o participara en muchos.

En la asignatura se da una visión global de los proyectos de ingeniería, las fases típicas de un proyecto, las tareas típicas en cada una de sus fases así como las herramientas y las habilidades necesarias para abordarlos con éxito.

Se incluyen estudios previos, generación de presupuesto, planificación y programación, organización y dirección, ingenierías, control, calidad del proyecto, códigos y normas.

#### COMPETENCIAS

- Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, y razonamiento crítico. (E4)
- Conocimientos que capaciten para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos. (E5)
- Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. (E6)
- Capacidad para la implementación de proyectos del área de la ingeniería industrial. (E9)
- Habilidad para comunicarse eficazmente, tanto de forma oral como escrita, para transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la ingeniería industrial. (T1)
- Capacidad para el seguimiento de actividades objeto de los proyectos en el área de la ingeniería industrial. (T3)
- Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa y otras instituciones y organizaciones (T4).



PERSONA CIENCIA EMPRESA  
Universitat Ramon Llull

## ASIGNATURA: PROYECTOS

**MATERIA:** Proyectos

**MÓDULO:** Común a la Rama Industrial

**ESTUDIOS:** Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Página 2 de 6

- Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas (T6).
- Conocimientos aplicados de organización de empresas. (CRI11)
- Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos. (CRI12)

### REQUISITOS PREVIOS

Las competencias propias de las etapas educativas anteriores.

### CONTENIDOS

Tema 1 . Introducción a la Teoría General del Proyecto

Tema 2 . Teoría clásica del Proyecto.

Tema 3 . Teoría General del Proyecto.

Tema 4 . Estudios previos (viabilidad) y definición del Proyecto.

Tema 5 . Estimaciones presupuestarias.

Tema 6 . Planificación y programación del Proyecto. La gestión del tiempo.

Tema 7 . La optimización de los recursos del Proyecto.

Tema 8 . La organización y dirección del Proyecto.

Tema 9 . El director del Proyecto.

Tema 10 . Las ingenierías.

Tema 11 . La ejecución del Proyecto.

Tema 12 . El coste del Proyecto.

Tema 13 . La organización del Proyecto.

Tema 14 . El control del Proyecto.

Tema 15 . El plan de calidad del Proyecto

## ASIGNATURA: PROYECTOS

**MATERIA:** Proyectos

**MÓDULO:** Común a la Rama Industrial

**ESTUDIOS:** Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Página 3 de 6

### METODOLOGÍA

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividades formativas	Créditos ECTS	Competencias
Actividades formativas	Créditos ECTS	Competencias
Sesiones presenciales de exposición de conceptos	0,6	E4, E5, E6, E9, T4, CRI11, CRI12
Sesiones presenciales de resolución de ejercicios, problemas y casos	0,35	T1, T3, T4, T6, CRI12
Seminarios	0,05	
Tutorías	0,025	E4, E5, E6, E9, T4, CRI11, CRI12
Trabajo práctico / laboratorio	0,6	E4, T1
Presentaciones	0,025	E4, T1, CRI12
Actividades de estudio personal por parte de los estudiantes	1,15	E4, E5, E6, E9, T4, CRI11, CRI12
Realización de trabajos	0,1	E4, E5, E6, T4, T6, CRI11, CRI12,
Visitas a empresas	0,075	
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	

#### EXPLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DIDÁCTICA

La metodología didáctica utilizada en la asignatura se basa en clases teóricas y clases de resolución de problemas prácticos. Las clases teóricas y de resolución de problemas se enlazan con clases dinámico explicativas (presentación de contenido), dinámico demostrativas (el docente resuelve un problema) y dinámicos activas (el alumno resuelve el problema). Al final de cada clase se plantea al alumno el problema a resolver para una futura clase de manera que fomente el trabajo fuera del aula.

El trabajo práctico en laboratorio consta de explicaciones por parte del profesor de las tareas a realizar, lectura detallada de cada una de las prácticas para llevarlas a cabo y pasar a realizar el informe de dicha práctica.

## ASIGNATURA: PROYECTOS

**MATERIA:** Proyectos

**MÓDULO:** Común a la Rama Industrial

**ESTUDIOS:** Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Página 4 de 6

Para el estudio personal del alumno se facilita la documentación completa del curso con la teoría, problemas, laboratorios. Además se recomienda ejercicios complementarios de la bibliografía del curso.

### EVALUACIÓN

#### MÉTODOS DE EVALUACIÓN

Métodos de evaluación	Peso	Competencias
Examen final (A)	43%	E4, E5, E6, E9, T1, T3, T4, T6, CRI11, CRI12
Examen/es parcial/es/Controles programados (B)	17%	E4, E5, E6, E9, T1, T3, T4, T6, CRI11, CRI12
Actividades realizadas en clase (C)	3%	T4, T6, CRI12
Ejercicios realizados fuera de clase (D)	2%	T4, T6, CRI12
Informes de trabajos realizados (E)	6%	T3
Presentaciones y/o exámenes orales (F)	1%	T1
Elaboración de modelos, proyectos, etc. (G)	5%	E4, E5, E6, E9, T1, T3, T4, T6, CRI11, CRI12
Informes de laboratorio (H)	8%	T1, T3, T4
Trabajos prácticos/laboratorio (I)	13%	T4, T6, CRI12
Participación (K)	2%	T1, CRI12

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El alumno ha de demostrar el conocimiento de la realización de un proyecto de ingeniería en todas sus fases (E4, E5, E6, E9, T1, T3, T4, T6, CRI11 y CRI12) [A,B,C,E,F,G,H,I].

El alumno debe demostrar el conocimiento de como plantear un proyecto desde la fase de conceptualización, pasando por la corporización hasta el retiro del producto o servicio. Así como las estructuras más típicas de las empresas de ingeniería y las herramientas de gestión y control de las mismas. Teniendo en cuenta el entorno, la calidad, el coste y el tiempo.

## ASIGNATURA: PROYECTOS

**MATERIA:** Proyectos

**MÓDULO:** Común a la Rama Industrial

**ESTUDIOS:** Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Página 5 de 6

### CALIFICACIÓN

La evaluación de la asignatura considerará todos los aspectos que aparecen en la tabla de evaluación con su peso correspondiente. El mayor peso de la nota recae en el Examen Final (A) 43%. Además se incluye en la nota final los resultados de los controles programados (B) 17%, Actividades realizadas en clase (C) 3%, Informes de trabajos realizados (E) 6%, Presentaciones y/o exámenes orales (F) 1 %, Elaboración de proyectos, modelos, etc.(G) 5%, Informes de laboratorio (H) 5% y Trabajos prácticos/laboratorio (I) 8% y participación (K) 2%.

Para aprobar la asignatura se ha de tener una nota mínima de cinco puntos. Cada una de las actividades evaluativas, incluido el examen final, deben tener una nota mínima de 4 puntos para que se puedan promediar con el resto. Además se han de aprobar los Trabajos prácticos/laboratorio y la elaboración de proyectos, modelos etc.

### EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Para la evaluación de las competencias de la asignatura en cada una de las actividades evaluativas una parte de la nota reflejará las competencias adquiridas según la tabla de competencias

Cada actividad evaluativa tendrá una nota máxima de diez puntos que se dividirán en cantidades que cuantifiquen el grado de adquisición de las competencias por parte del alumno.

### BIBLIOGRAFÍA

COLL , P. Apuntes asignatura Proyectos. “Parte I . La gestión del Proyecto” ,.”Parte II.La Ingeniería de Proyectos”. Edit. Instituto Químico de Sarriá (IQS).Barcelona. Enero 2008. Apuntes soportados en gran medida por las dos referencias siguientes.

COS , M de . “ Teoría General de Proyectos” . Vol. I Dirección de Proyectos/ Project Management” .Editorial Síntesis. Madrid.

COS , M de . “Teoría General de Proyectos. Vol II . Ingeniería de Proyectos/ Project Engineering”. Editorial Síntesis . Madrid .

NEWELL , M. W. , GRASHINA , M. N. . “Preguntas y Respuestas sobre la Gestión de Proyectos”. Edit. Gestión 2000.

SANTOS , F. .”Ingeniería de Proyectos” . 2ª edición . Edit. EUNSA .



PERSONA CIENCIA EMPRESA  
Universitat Ramon Llull

## ASIGNATURA: PROYECTOS

**MATERIA:** Proyectos

**MÓDULO:** Común a la Rama Industrial

**ESTUDIOS:** Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Página 6 de 6

GUERRA , L. , CORONEL , A. J. , MARTÍNEZ , L. , LLORENTE , A. “Gestión Integral de Proyectos” . F. C. Editorial.

BODUNDE , A. “Project Management in Manufacturing and High Technology Operations” . 2ª Edición . Edit. Wiley Series in Engineering & Technology Management.

ROMERO , C. “Técnicas de Programación y Control de Proyectos” . Edit. Pirámide.

AENOR . “Guía para la Implantación de Proyectos.

AGUINAGA , J. M. de . “Aspectos Sistémicos del Proyecto de Ingeniería”. Centro de Diseño Industrial Universidad Politécnica de Madrid. Madrid. 1994.

### HISTÓRICO DEL DOCUMENTO

#### MODIFICACIONES ANTERIORES

Marzo de 2012. Ing. Ferran López Navarro

Julio de 2012. Ing. Ferran López Navarro

#### ÚLTIMA REVISIÓN

Julio 2013. Ing. Ferran López Navarro