



## FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Dirección de proyectos
Código	DOI-IND-681
Título	<a href="#">Máster Universitario en Sistemas Ferroviarios por la Universidad Pontificia Comillas</a>
Cuatrimestre	Semestral
Créditos	3,0 ECTS
Carácter	Optativa
Responsable	Pedro Sánchez Martín

### Datos del profesorado

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

### Contextualización de la asignatura

#### Aportación al perfil profesional de la titulación

El objetivo de esta materia es proporcionar al alumno un conocimiento profundo de las técnicas y las herramientas básicas de gestión del tiempo, costes, riesgos y calidad necesarias para dirigir proyectos de desarrollo e investigación en ingeniería, identificando los elementos clave y los procesos principales en la dirección de proyectos.

### Competencias - Objetivos

#### Competencias

##### GENERALES

<b>CB03</b>	Saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa de sus campos de estudio para formular juicios a partir de información incompleta o limitada incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso.
<b>CB04</b>	Ser capaces de predecir y controlar la evolución de situaciones complejas mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo adaptadas al ámbito científico/investigador, tecnológico o profesional concreto, en general multidisciplinar, en el que se desarrolle su actividad.
<b>CB05</b>	Saber transmitir de un modo claro y sin ambigüedades a un público especializado o no, resultados procedentes de la investigación científica y tecnológica o del ámbito de la innovación



más avanzada, así como los fundamentos más relevantes sobre los que se sustentan.

## BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

### Contenidos – Bloques Temáticos

1. Introducción a la dirección de proyectos. Conceptos fundamentales. Ciclo de vida del proyecto. Procesos de dirección de proyectos: iniciación, planificación, ejecución, control y cierre.
2. Integración y alcance de un proyecto. Plan de proyecto. El alcance y los objetivos estratégicos. Propietarios y entidades implicadas.
3. Gestión de Tiempos y costes: Estimación de tiempos y secuenciación. Técnicas de programación del proyecto. Planificación de recursos del proyecto.
4. Planificación del riesgo de un proyecto. Planificación del control del riesgo. Identificación del riesgo. Análisis cualitativo y cuantitativo del riesgo. Alternativas y Planes de Contingencia. Control del riesgo.
5. El proyecto como unidad independiente en la empresa. Independencia de resultados y costes. Integración en la planificación financiera de la empresa.
6. Sistemas de gestión de calidad. Componentes y objetivos de un Sistema de Gestión de la Calidad. Las normas UNE-EN ISO 9000 y UNE-EN ISO 9001. Plan de Calidad del Proyecto. Verificación, control y auditoría de proyectos industriales.

## METODOLOGÍA DOCENTE

### Aspectos metodológicos generales de la asignatura

1. *Lecciones magistrales* (18h, 100% presencial): exposición teórica de los contenidos del programa y reflexión en clase sobre los apartados más complejos, aportando información relevante al alumno.
2. Resolución en clase de casos y problemas prácticos (6h, 100% presencial): el profesor planteará pequeños problemas que los alumnos resolverán en pequeños grupos en clase y cuya solución discutirán con el resto de grupos.
3. *Sesiones prácticas* (6h, 100% presencial), en aulas de informática utilizando la herramienta Microsoft Project. Se asignará a los alumnos a grupos de trabajo que tendrán que realizar prácticas que finalizarán con la redacción de un informe.
4. *Estudio personal del alumno* (60h, 0% presencial) que se dedicará al estudio de los conceptos tratados en las lecciones magistrales, a la revisión de los casos y tratados en clase y prácticas y a la realización de trabajos prácticos individuales.

## RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES		
Lecciones magistrales	Resolución en clase de casos y problemas prácticos	Sesiones prácticas
18.00	6.00	6.00
HORAS NO PRESENCIALES		



Estudio personal del alumno

60.00

**CRÉDITOS ECTS: 3,0 (90,00 horas)**

## EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
Exámenes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprensión de conceptos. Aplicación de conceptos a la resolución casos</li><li>• Análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la resolución de problemas.</li><li>• Uso adecuado de las herramientas de gestión de proyectos</li></ul>	60 %
Evaluación de las sesiones prácticas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprensión de conceptos. Aplicación de conceptos a la resolución de problemas prácticos.</li><li>• Evaluación del trabajos de carácter práctico individual.</li></ul>	30 %
Trabajos, ejercicios resueltos. Asistencia y participación en clase	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprensión de conceptos. Aplicación de conceptos a la resolución de problemas prácticos.</li><li>• Análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la resolución de problemas.</li></ul>	10 %

### Calificaciones

1. **Exámenes (60%)**. Pruebas escritas de carácter teórico-práctico.
2. **Evaluación de las sesiones prácticas (30%)**.
3. **Evaluación del rendimiento (10%)**. Trabajos, ejercicios resueltos. Asistencia y participación en clase

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

### Bibliografía Básica



# COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

**GUÍA DOCENTE  
2020 - 2021**

- J. Heagney.: "Fundamentals of project Management" (2011)
- H. Kerzner. Project Management: a Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling. John Wiley & Sons, 2006

## **Bibliografía Complementaria**

- M.P. Spinner, Project management : principles and practices, Prentice-Hall International, [1997]
- ISO.UNE 21500:2013