



FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Gestión de procesos y seguridad de personas y bienes
Código	MSF-514
Título	Máster Universitario en Sistemas Ferroviarios por la Universidad Pontificia Comillas
Impartido en	Máster Universitario en Sistemas Ferroviarios [Primer Curso]
Nivel	Postgrado Oficial Master
Cuatrimestre	Semestral
Créditos	3,0 ECTS
Carácter	Optativa
Departamento / Área	Departamento de Organización Industrial Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ICAI)
Responsable	Juan Ignacio Romero Rodríguez
Horario	Lunes y Miércoles de 20h a 22h

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	Juan Ignacio Romero Rodríguez
Departamento / Área	Departamento de Organización Industrial
Correo electrónico	jiromero@icai.comillas.edu
Profesor	
Nombre	Ruth de San Dámaso Martín
Departamento / Área	Departamento de Organización Industrial
Correo electrónico	rdamaso@icai.comillas.edu
Profesor	
Nombre	Ismael Ramírez Blanco
Departamento / Área	Departamento de Organización Industrial
Correo electrónico	irblanco@comillas.edu
Profesor	
Nombre	Julio Mellado Torío
Departamento / Área	Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ICAI)
Correo electrónico	jmellado@icai.comillas.edu

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura



Aportación al perfil profesional de la titulación

El objetivo de esta asignatura es doble: por una parte conocer en qué consiste la gestión por procesos y su aplicabilidad a las infraestructuras ferroviarias incidiendo en las actividades fundamentales y los condicionantes a tener en cuenta y por otra analizar las medidas y procesos tendentes a conseguir la seguridad de las personas y de los bienes en el entorno ferroviario.

Competencias - Objetivos

Competencias

GENERALES

CB03	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.
-------------	---

Resultados de Aprendizaje

RA1	Comprender qué es la gestión de proyectos ferroviarios, la cadena de procesos y tareas que finalizan en la ejecución de una obra susceptible de ser entregada para su explotación y el mantenimiento (estudios informativos, licitación, etc.), así como las distintas fases de tramitación que atraviesan.
RA2	Distinguir los diferentes modelos de gestión y financiación de contratos, como la colaboración público – privada y el modelo concesional, a disposición de las Administraciones Publicas para la promoción de infraestructuras del transporte.
RA3	Integrar los procedimientos y recursos necesarios para garantizar la seguridad de las personas y de los bienes en el entorno ferroviario.

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques Temáticos

GESTIÓN DE PROCESOS

1. Introducción a la gestión por procesos.
2. Planificación de Infraestructuras. Estudios preliminares. Proyecto constructivo.
3. Gestión de obras. Casos prácticos de gestión de obras.
4. La certificación en el sector ferroviario.
5. Financiación público-privada de infraestructuras. Modelo concesional.
6. Contratación en las empresas que presten Servicios de Transporte.

SEGURIDAD DE PERSONAS Y BIENES

7. Seguridad en la circulación
8. Seguridad patrimonial. Riesgos. Sistemas integrales.



- 9. Planes de emergencia. Instalaciones de seguridad. Evacuaciones.
- 10. Incendios en instalaciones. Riesgos. Diseño y Telecontrol. Sistemas de agua nebulizada.
- 11. Incendios en material móvil. Riesgos. Normativas. Sistemas de agua nebulizada.

PRÁCTICAS

- P-1 Práctica en aula de gestión de caso de obras y proyectos ferroviarios
- P-2. Práctica en instalaciones ferroviarias de sistemas de extinción de incendios

METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

Lecciones magistrales: exposición teórica de los contenidos del programa y reflexión en clase sobre los apartados más complejos, aportando información relevante al alumno.

Metodología Presencial: Actividades

Lecciones magistrales: exposición teórica de los contenidos del programa y reflexión en clase sobre los apartados más complejos, aportando información relevante al alumno.	CB03
Sesiones prácticas: desarrollo de prácticas en aula mediante el análisis de casos en aula y sesiones en instalaciones ferroviarias reales.	CB03

Metodología No presencial: Actividades

Estudio personal del alumno que se dedicará al estudio de los conceptos tratados en las lecciones magistrales y a la revisión de los trabajos realizados en las sesiones prácticas.	CB03
---	------

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES	
Lecciones magistrales	Sesiones prácticas
18.00	12.00
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 de evaluación de contenidos	<ul style="list-style-type: none">• Comprensión de conceptos.• Análisis e interpretación de los resultados obtenidos en el análisis de casos.• Presentación y comunicación escrita.	60
Evaluación de las sesiones prácticas	<ul style="list-style-type: none">• Comprensión de conceptos.• Aplicación de conceptos a la resolución de casos prácticos.• Análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la resolución de casos prácticos.	20
Trabajos de carácter práctico individual. Asistencia y participación en clase.	<ul style="list-style-type: none">• Participación en clase y Asistencia• Comprensión de conceptos.• Aplicación de conceptos a la resolución de casos prácticos.• Análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la resolución de casos prácticos.	20

Calificaciones

La calificación de la asignatura se obtendrá como:

- Un 60% la calificación de los exámenes de contenidos.
- Un 20% la evaluación de las sesiones prácticas.
- Un 20% los trabajos de carácter práctico individual, y la asistencia y participación en clase.

PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA

Actividades	Fecha de realización	Fecha de entrega
Sesiones magistrales	Semanas 1 a 6	
Evaluación de contenidos	Semanas 2, 4 y 6	
Sesiones prácticas	Semanas 2 y 7	
Lectura y estudio de los contenidos	Después de cada clase	
Resolución de los problemas y casos de estudio propuestos	Semanalmente	



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2024 - 2025

Entrega de trabajos	Semana 7	
Evaluación de las sesiones prácticas	Al finalizar cada sesión	

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica

Material específico de la asignatura disponible en el porta de recursos web

Bibliografía Complementaria

García Álvarez, Alberto (2006): "Economía y explotación del transporte de viajeros por ferrocarril en el nuevo escenario competitivo". (Ed.: El Cep i la Nansa, Vilanova i la Geltrú)

García Álvarez, A.; Cillero Hernández, A.; y Rodríguez Jericó, P.: "Operación de trenes de viajeros. Claves para gestión avanzada de ferrocarril". (FFE, 1998)