



GUÍA DOCENTE 2015-2016
**PLANIFICACIÓN, GESTIÓN Y EXPLOTACIÓN DE
INFRAESTRUCTURAS**

1. Denominación de la asignatura:

PLANIFICACIÓN, GESTIÓN Y EXPLOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

Titulación

Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Código

7274

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Módulo de Tecnología Específica

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería Civil

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Luis Rodrigo Izquierdo Millán; José Manuel Galán Ordax

4.b Coordinador de la asignatura

Luis Rodrigo Izquierdo Millán

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

2º curso, 2º semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

BÁSICAS:

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

GENERALES

CGT.17 - Capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

I01 - Capacidad de análisis y síntesis.

I02 - Capacidad de organización y planificación.

I06 - Capacidad de gestión de la información.

I07 - Resolución de problemas.

I08 - Toma de decisiones.

P01 - Trabajo en equipo.

P04 - Habilidades en las relaciones interpersonales.

S01 - Aprendizaje autónomo.

S03 - Creatividad.

S04 - Iniciativa y espíritu emprendedor.

S05 - Liderazgo.

S07 - Motivación por la calidad.

T01 - Orientación a resultados.

T02 - Orientación al cliente.



COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

TE.10 - Capacidad de planificación, gestión y explotación de infraestructuras relacionadas con la ingeniería civil.

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
Comprender los fundamentos de la planificación de las infraestructuras desde la perspectiva de la creación de valor para la sociedad.
Entender y saber aplicar los conceptos fundamentales del análisis coste-beneficio, herramienta esencial para la toma de decisiones en grandes proyectos.
Saber utilizar las herramientas básicas de contabilidad y de análisis económico-financiero necesarias para llevar a cabo una gestión y una explotación eficientes de grandes proyectos.
Conocer los conceptos avanzados de iniciación, planificación, seguimiento, control y cierre de gestión de proyectos integrada en grandes obras.
Aprender a utilizar herramientas de software de gestión de proyectos de infraestructuras, como Microsoft Project.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Conceptos económicos fundamentales para la planificación, la gestión y la explotación de Infraestructuras
Principios fundamentales del análisis coste-beneficio
Análisis del entorno. Repercusiones económico-financieras para la gestión de infraestructuras
Conceptos básicos de análisis económico-financiero. Contabilidad básica
Fuentes de financiación y coste de capital
Toma de decisiones de inversión. Selección de proyectos.
Características económicas de las infraestructuras. Eficiencia y Externalidades



Visión general de la "Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects 2014-2020"

Gestión integrada de Infraestructuras

Inicio de proyectos

Gestión del plazo. Métodos avanzados

Seguimiento y control de proyectos

Cadena crítica

Microsoft Project

9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Amat, O., (2008) Análisis económico-financiero, 20, Gestión 2000, Barcelona , GC51AMAana.

Partal Ureña, A. et al., (2013) Introducción a las finanzas empresariales, 2, Pirámide, GE14INT.

Pindyck y Rubinfeld, (2009) Microeconomía, 7, Prentice Hall,

Ted Klastorin, (2010) Gestión de Proyectos, PROFIT, 978-8496998124,

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Antonio Colmenar Santos et al, (2014) Gestión de Proyectos con Microsoft Project 2013, RA-MA S.A., 978-8499645025,

Carl Chatfield, Timothy Johnson, (2011) Project 2010 (Paso A Paso), ANAYA MULTIMEDIA,

Cuervo García, A., Introducción a la Administración de Empresas, 2001, Cívitas,

Frank, R.H. , (2005) Microeconomía y conducta, McGraw-Hill, Madrid, E12FRAmic.

LLeonard y Garola, (2007) Estrategias Empresariales del Sector de la Construcción, Gabinet d'Estudis Economics, Barcelona,

Navas J. E., y Guerras, L.A., (1996) La Dirección Estratégica de la Empresa, Cívitas,

Project Management Institute , (2009) Guia de los Fundamentos Para la Direccion de Proyectos (Guia del PMBOK) = A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Project Management Institute , 978-1933890722,

Sala i Martín, (2005) Economía liberal para no economistas y no liberales, DeBolsillo,

SEOPAN, (2013) Informe económico, 2013, Seopan, Madrid, www.seopan.es.



10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas.	CB6, CB10, I01, I02, S07, TE02	26	42	68
Clases prácticas (pequeños grupos.)	CB7, I06, I07, S04, T01	18	30	48
Realización de trabajos, exposiciones públicas y debates.	CB8, CB9, I08, P04, S01, S03, S05	6	24	30
Pruebas de evaluación.	TE10	4	0	4
Total		54	96	150

11. Sistemas de evaluación:

La evaluación se realizará valorando el trabajo y teniendo en cuenta el seguimiento y participación del alumno. Finalmente se realizarán exámenes.
En segunda convocatoria, la evaluación continua se recuperará mediante una prueba escrita/oral del mismo peso.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Evaluación continua	20 %	20 %
Realización de trabajo	20 %	20 %
Prueba final escrita análisis económico financiero	30 %	30 %
Prueba final escrita proyectos	30 %	30 %
Total	100 %	100 %



Evaluación excepcional:

Los estudiantes que, por razones excepcionales no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua exigidos por el Departamento, podrán solicitar no ser incluidos en la misma y optar por una “evaluación excepcional”. Las razones excepcionales deberán justificarse de acuerdo con la normativa correspondiente. La evaluación excepcional consistirá en la realización de unos exámenes relativos a aspectos teóricos básicos (40%), aspectos prácticos (40%) y un trabajo (20%).

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

- Clases teóricas: explicación de temas con proyección Power Point y / o resolución de problemas en pizarra.
- Clases prácticas: resolución de problemas y de ejercicios usando ordenadores.
- Tutorías académicas individuales en las que el profesor resolverá dudas concretas.
- Plataforma UBUVirtual.

13. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios oficiales publicados por el centro.

14. Idioma en que se imparte:

Español