

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

M2148 - Puentes

Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Curso Académico 2022-2023

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos			Tipología v Curso	Optativa. Curso 1
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos				
Módulo / materia	ESPECIALIDAD FORMACIÓN TRANSVERSAL				
Código y denominación	M2148 - Puentes				
Créditos ECTS	3	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA ESTRUCTURAL Y MECANICA
Profesor responsable	CARLOS ALONSO COBO
E-mail	carlos.alonso@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 2. DESPACHO (2070)
Otros profesores	JAVIER TORRES RUIZ GUILLERMO CAPELLAN MIGUEL OSCAR RAMON RAMOS GUTIERREZ ALVARO GAUTE ALONSO

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocimiento de las peculiaridades generales y específicas del proyecto, cálculo y control de puentes
- Conocimiento de las peculiaridades generales y específicas de la construcción de puentes
- Conocimiento y manejo de la Normativa vigente concerniente al proyecto, ejecución y control de puentes

#### 4. OBJETIVOS

Los objetivos de la asignatura pretenden en aportar al alumno una formación básica en relación al diseño, construcción y mantenimiento de puentes. Así, el alumno adquirirá conocimientos sobre tipologías de puentes, componentes de los mismos, sistemas constructivos, inspección, patología y pruebas de carga a realizar

#### 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS	
1	<p>Introducción a los puentes</p> <p>Definiciones</p> <p>El puente y el paisaje</p> <p>Génesis del puente</p> <p>El puente como símbolo en la historia</p>
2	<p>Tipología básica de puentes y predimensionamiento</p> <p>Puentes de tableros de vigas</p> <p>Puentes de tableros de losa</p> <p>Puentes cajón</p> <p>Puentes arcos</p> <p>Puentes soportados por tirantes</p>
3	<p>Elementos particulares de puentes</p> <p>Pilas</p> <p>Estribos</p> <p>Aparatos de apoyo</p> <p>Juntas de dilatación</p> <p>Impermeabilización y drenaje</p>
4	<p>Sistemas constructivos y pruebas de carga</p> <p>Cimbrado</p> <p>Vano a vano</p> <p>Avance en voladizo</p> <p>Empuje, etc</p> <p>Pruebas de carga</p>

## 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen de teoría	Examen escrito	Sí	Sí	50,00
Examen de ejercicios	Trabajo	No	Sí	50,00
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>
<b>Observaciones</b>				
<p>Los alumnos deberán realizar los ejercicios prácticos y de Laboratorio propuestos en Clase, todo ello a realizar durante el Curso. La evaluación será continua a lo largo del curso. Nota mínima 4</p> <p>Al final del curso se hará un examen escrito con preguntas teóricas y un ejercicio práctico (*)</p> <p>El examen escrito se compone de dos partes: Una teórica que representa el 50% de la nota final, donde se deberá obtener una nota mínima de 4, y un ejercicio práctico que representa el otro 50%, nota mínima 4.</p> <p>(*) El ejercicio escrito sólo lo realizarán los alumnos matriculados a tiempo parcial. Para el resto de los alumnos la evaluación de los ejercicios prácticos será continua a lo largo del curso. El examen con preguntas teóricas será común para todos los alumnos, tanto a tiempo completo como parcial.</p>				
<b>Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial</b>				
Los alumnos matriculados a tiempo parcial deberán realizar las dos partes del examen, tanto la teoría como el ejercicio práctico, nota mínima en ambos 4				

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA
<p>Instrucción de Acciones de puentes de Carretera IAP11</p> <p>Instrucción de Acciones de puentes de ferrocarril IAPF07</p> <p>Norma Sísmica de puentes NCSP07</p> <p>Colección de libros sobre PUENTES de J. Manterola</p> <p>Estribos de puentes J. Arenas y Ángel Aparicio</p> <p>Pilas de puente de tramo recto J. Arenas y Ángel Aparicio</p>

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.