

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

### 598 - Estructuras y Puentes de Hormigón Pretensado

#### Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos			Tipología v Curso	Optativa. Curso 2
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos				
Módulo / materia	ESPECIALIDAD ESPECIALIDAD EN ESTRUCTURAS, MATERIALES Y GEOTECNIA				
Código y denominación	598 - Estructuras y Puentes de Hormigón Pretensado				
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	OSCAR RAMON RAMOS GUTIERREZ ALVARO GAUTE ALONSO				

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Aplicar los criterios de seguridad, así como la normativa vigente concerniente al proyecto y control de las estructuras de hormigón pretensado

Identificar y evaluar las acciones a considerar en el proyecto de estructuras de hormigón pretensado

Analizar, comprobar y dimensionar estructuras de hormigón pretensado en situaciones de servicio y agotamiento

Comprender los aspectos generales y específicos del proyecto, ejecución y control de las estructuras de hormigón pretensado.

#### 4. OBJETIVOS

Los objetivos de la asignatura pretenden aportar al alumno una formación básica en relación al dimensionamiento y cálculo de estructuras de hormigón pretensado. Se explicará el cálculo en servicio y en rotura según la teoría de los estados límites. Igualmente se explicará el dimensionamientos de los esfuerzos locales inducidos por el pretensado. Se aplicarán los conocimientos adquiridos al proyecto de puentes de hormigón pretensado

#### 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

##### CONTENIDOS

1	Introducción al Pretensado
2	Cálculo en servicio
3	Cálculo en rotura (flexión); fisuración
4	Coratante y torsión
5	Refuerzo en zonas de introducción del pretensado
6	Aplicación a puentes de hormigón pretensado

#### 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
TOTAL				100,00
Observaciones				
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 Al final del curso se hará un examen escrito con preguntas teóricas, dicho examen representa el 50% de la nota final, donde deberán obtener una nota mínima de 4.				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
Los alumnos a tiempo parcial deberán hacer un 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.				

#### 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

##### BÁSICA

Instrucción de hormigón estructural EHE-08  
Eurocodigo EC-2. Proyecto de estructuras de Hormigón  
Código Modelo 2.010