



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Estructuras III**

<b>Datos básicos de la asignatura</b>	
<b>Titulación:</b>	Grado en Edificación
<b>Año plan de estudio:</b>	2016
<b>Curso implantación:</b>	2018-19
<b>Departamento:</b>	Estructuras Edific. e Ingeniería Terreno
<b>Centro sede</b>	E.T.S. de Ingeniería de Edificación
<b>Departamento:</b>	
<b>Nombre asignatura:</b>	Estructuras III
<b>Código asignatura:</b>	2440025
<b>Tipología:</b>	OBLIGATORIA
<b>Curso:</b>	3
<b>Periodo impartición:</b>	SEGUNDO CUATRIMESTRE
<b>Créditos ECTS:</b>	6
<b>Horas totales:</b>	150
<b>Área de conocimiento:</b>	Mecánica de Medios Continuos y T. de Estructuras

<b>Objetivos y competencias</b>
<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <p>El objetivo principal de esta asignatura es que el alumno que la supere sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conocer, para saber elegir, los comportamientos básicos de las distintas tipologías estructurales.</li><li>- Comprender y analizar el comportamiento de las estructuras según su forma, geometría, materiales, etc.</li><li>- Comprender y analizar la función de los distintos elementos estructurales.</li><li>- Conocer y aplicar las Normas vigentes que afectan al cálculo de las estructuras.</li><li>- Diseñar, dimensionar y calcular con programas informáticos, estructuras completas de edificación resueltas con:<ul style="list-style-type: none"><li>- Forjados Unidireccionales</li></ul></li></ul>

<b>Código Seguro De Verificación</b>	gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==	<b>Fecha</b>	03/02/2022
<b>Firmado Por</b>	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	<b>Página</b>	1/7
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==</a>		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Estructuras III**

- Forjados Reticulares

- Diseñar, dimensionar y calcular con programas informáticos, naves industriales resueltas con estructuras metálicas.

- Analizar, optimizar, comprender y producir la documentación necesaria de proyecto para la correcta ejecución de la estructura.

- Comprobar los requisitos a satisfacer por las estructuras de edificación.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

-E128. Capacidad para realizar proyectos de estructuras de edificación (NIVEL MODERADO).

-E129. Capacidad para calcular estructuras con programas informáticos (NIVEL INTENSO).

-E130. Aptitud para conocer y capacidad para aplicar la normativa relativa al cálculo de estructuras de edificación (NIVEL INTENSO).

Competencias genéricas:

-G01. Capacidad de organización y planificación (NIVEL MODERADO).

-G03. Capacidad para tomar decisiones (NIVEL INTENSO).

-

G05. Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis de forma que pueda ser adaptada a contextos abiertos (NIVEL MODERADO).

-

G07. Capacidad para trabajar en equipo (NIVEL MODERADO).

Código Seguro De Verificación	gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==	Fecha	03/02/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	2/7
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==</a>		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Estructuras III**

- 
- G08. Capacidad para el razonamiento crítico y la autocrítica (NIVEL MODERADO).
- 
- G17. Capacidad para el aprendizaje autónomo (NIVEL MODERADO).

**Contenidos o bloques temáticos**

**BLOQUE 1.- TIPOLOGIAS Y PROGRAMAS INFORMATICOS**

TEMA 1.- INTRODUCCION

TEMA 2.- TIPOLOGIAS ESTRUCTURALES

TEMA 3.- ESTRUCTURAS DE MALLAS DE BARRAS

TEMA 4.- PROGRAMAS DE CALCULO ESTRUCTURAL (idoneidad para cada tipo estructural)

**BLOQUE 2.- ANALISIS DE ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO POR PORTICOS PLANOS.**

TEMA 5.- INTRODUCCION, ACCIONES Y NORMATIVA VIGENTE (CTE, EHE)

TEMA 6.- EDIFICIOS DE FORJADOS UNIDIRECCIONALES

TEMA 7.- DISEÑO, DIMENSIONADO, Y ESTUDIO DE ACCIONES (Gravitatorias y Viento)

TEMA 8.- APLICACIÓN y USO DE PROGRAMA COMERCIAL DE PORTICOS PLANOS

TEMA 9.- CALCULO Y ANALISIS DE RESULTADOS

**BLOQUE 3.- ANALISIS DE ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO POR PORTICOS ESPACIALES (Forjados unidireccionales).**

<b>Código Seguro De Verificación</b>	gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==	<b>Fecha</b>	03/02/2022
<b>Firmado Por</b>	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	<b>Página</b>	3/7
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==</a>		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Estructuras III**

TEMA 10.- INTRODUCCION Y NORMATIVA VIGENTE (CTE, EHE, NCSE)

TEMA 11.- DISEÑO, DIMENSIONADO, Y ESTUDIO DE ACCIONES (Gravitatorias, Viento y Sismo)

TEMA 12.- USO DE PROGRAMA COMERCIAL DE PORTICOS ESPACIALES

TEMA 13.- CALCULO Y ANALISIS DE RESULTADOS

TEMA 14.- SIMPLIFICACIONES Y ERRORES COMETIDOS EN LA SIMULACION DEL COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL.

TEMA 15.- PRODUCCION DE RESULTADOS (MEMORIAS, INFORMES, ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO, MEDICIONES AUXILIARES, CUANTIAS, OPTIMIZACION, ETC.)

TEMA 16.- PRODUCCION DE PLANOS DE OBRA (PLANTAS, FORJADOS, ARMADURAS DE VIGAS Y PILARES, DETALLES, ETC.)

BLOQUE 4.- ANALISIS DE ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO POR PORTICOS ESPACIALES (Forjados reticulares y Losas macizas).

TEMA 17.- INTRODUCCION Y NORMATIVA VIGENTE (CTE, EHE, NCSE)

TEMA 18.- DISEÑO, DIMENSIONADO, Y ESTUDIO DE ACCIONES (Gravitatorias, Viento y Sismo)

TEMA 19.- USO DE PROGRAMA COMERCIAL DE PORTICOS ESPACIALES

TEMA 20.- CALCULO Y ANALISIS DE RESULTADOS

TEMA 21.- SIMPLIFICACIONES Y ERRORES COMETIDOS EN LA SIMULACION DEL COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL.

TEMA 22.- PRODUCCION DE RESULTADOS (MEMORIAS, INFORMES, ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO)

<b>Código Seguro De Verificación</b>	gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==	<b>Fecha</b>	03/02/2022
<b>Firmado Por</b>	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==</a>	<b>Página</b>	4/7





## Estructuras III

TEMA 23.- PRODUCCION DE PLANOS DE OBRA

BLOQUE 5.- ANALISIS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES COMUNES

TEMA 24.- CIMENTACION POR ZAPATAS

TEMA 25.- CIMENTACION POR LOSAS.

TEMA 26.- ESCALERAS

TEMA 27.- MUROS DE SÓTANO

TEMA 28.- CALCULO Y ANALISIS DE RESULTADOS.

TEMA 29.- PRODUCCION DE RESULTADOS (MEMORIAS, INFORMES, ETC.)

TEMA 30.- PRODUCCION DE PLANOS DE OBRA

BLOQUE 6.- ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS METÁLICAS DE NAVES INDUSTRIALES

TEMA 31.- TIPOLOGÍA Y NORMATIVA VIGENTE (CTE, NCSE)

TEMA 32.- BASES DE CÁLCULO, ACCIONES (Gravitatorias, Viento y Sismo)

TEMA 33.- USO DE PROGRAMA COMERCIAL. MODELIZACIÓN

TEMA 34.- CALCULO Y ANALISIS DE RESULTADOS

TEMA 35.- PRODUCCIÓN DE RESULTADOS Y PLANOS DE OBRA

**Actividades formativas y horas lectivas**

Código Seguro De Verificación	gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==	Fecha	03/02/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	5/7
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==</a>		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Estructuras III**

Actividad	Créditos	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	3	30
G Prácticas de Informática	3	30

**Metodología de enseñanza-aprendizaje**

Clases teóricas

En las actividades presenciales se utilizarán las siguientes estrategias docentes:

- Clases expositivas de contenido teórico-práctico.
- Trabajos complementarios.
- Análisis de casos

También podrán utilizarse:

- Seminarios.
- Conferencias técnicas

Prácticas informáticas

-Clases prácticas con desarrollo de cálculos de estructuras reales con programas informáticos comerciales.

-Análisis de casos

-Aprendizaje basado en proyectos (ABP)

Trabajo Individual o en Equipo

-Análisis de casos

-Resolución de Problemas

-Estudio y resolución de casos de la realidad profesional

-Aprendizaje basado en proyectos (ABP)

Código Seguro De Verificación	gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==	Fecha	03/02/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	6/7
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==</a>		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**Estructuras III**

**Sistemas y criterios de evaluación y calificación**

Se utilizará para el Aprobado por Curso:

- Asistencia y participación activa en las clases
  - Presentación de Prácticas de Curso
  - Evaluación de Trabajo Práctico
  - Evaluación de Examen escrito teórico-práctico
- 
- Evaluación de Trabajo Práctico
  - Evaluación de Examen escrito teórico-práctico

<b>Código Seguro De Verificación</b>	gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==	<b>Fecha</b>	03/02/2022
<b>Firmado Por</b>	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==">https://pfirma.us.es/verifirma/code/gW00DzVeVJj1i1dRYlpJig==</a>	<b>Página</b>	7/7

