



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura, sin docencia, “Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales” (1140021) del curso académico “2013-2014”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Mecánica (Plan 2001)”.

Regina M<sup>a</sup> Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM807JDXJCL9Zqu4rMA+iYcSei2.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	06/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM807JDXJCL9Zqu4rMA+iYcSei2	PÁGINA	1/5



**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
"Teoría Estructuras y Construcciones"**

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.ESPECIALIDAD EN MECÁNICA (Plan 2001)

Departamento de Mecánica Med. Cont., T<sup>ª</sup>.Estruc.e Ing.Terr

Escuela Politécnica Superior

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

<b>Titulación:</b>	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.ESPECIALIDAD EN MECÁNICA (Plan 2001)
<b>Año del plan de estudio:</b>	2001
<b>Centro:</b>	Escuela Politécnica Superior
<b>Asignatura:</b>	Teoría Estructuras y Construcciones
<b>Código:</b>	1140021
<b>Tipo:</b>	Troncal/Formación básica
<b>Curso:</b>	3º
<b>Período de impartición:</b>	Anual
<b>Ciclo:</b>	1
<b>Área:</b>	Mecánica de Medios Continuos y T. de Estructuras (Area responsable)
<b>Horas :</b>	95
<b>Créditos totales :</b>	9.5
<b>Departamento:</b>	Mecánica Med. Cont., T <sup>ª</sup> .Estruc.e Ing.Terr (Departamento responsable)
<b>Dirección física:</b>	AVDA. REINA MERCEDES, 2, 41012, SEVILLA
<b>Dirección electrónica:</b>	<a href="http://www.mmc.us.es/">http://www.mmc.us.es/</a>

**OBJETIVOS Y COMPETENCIAS**

**Objetivos docentes específicos**

- Aplicaciones del equilibrio estático en estructuras planas
- Aplicaciones de los métodos energéticos en estructuras planas de nudos articulados y de nudos rígidos
- Aplicaciones de las condiciones de contorno en estructuras planas de nudos rígidos
- Aplicaciones del método de transmisión de momentos en estructuras planas de nudos rígidos
- Obtención de los diagramas de solicitaciones en barras

**Competencias:**

**Competencias transversales/genéricas**

Habilidades elementales en informática

Resolución de problemas

Capacidad para aplicar la teoría a la práctica

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	06/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM807JDXJCL9Zqu4rMA+iYcSei2	PÁGINA	2/5

Capacidad de aprender

Habilidad para trabajar de forma autónoma

Inquietud por la calidad

Capacidad de análisis y síntesis

Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes

Conocimientos generales básicos

Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinario

Habilidades de investigación

#### Competencias específicas

- Cognitivas
- Analizar el comportamiento físico de las estructuras hiperestáticas planas 4
  - Obtener los diagramas de solicitaciones en barras 4
- Procedimentales
- Aplicación de procedimientos de cálculo de estructuras hiperestáticas planas 4
- Actitudinales
- Desarrollar la capacidad de análisis y de comprensión 4
  - Manejo de fuentes de documentación 4
- 0, no se entrena;  
 1, se entrena débilmente  
 2, se entrena de forma moderada  
 3, se entrena de forma intensa  
 4, entrenamiento definitivo de la competencia ( no se volverá a entrenar después).

#### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

- Equilibrio estático en estructuras planas
- Métodos energéticos en estructuras planas
- Método de las condiciones de contorno en estructuras planas de nudos rígidos
- Método de transmisión de momentos en estructuras planas de nudos rígidos

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del primer cuatrimestre

##### Clases teóricas

**Horas presenciales:** 15.0

**Horas no presenciales:** 0.0

##### Problemas

**Horas presenciales:** 22.0

**Horas no presenciales:** 0.0

##### Prácticas de Laboratorio

**Horas presenciales:** 4.0

**Horas no presenciales:** 0.0

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	06/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM807JDXJCL9Zqu4rMA+iYcSei2	PÁGINA	3/5

**Tutorías individuales de contenido programado**

---

Horas presenciales: 2.5

Horas no presenciales: 0.0

**Exámenes**

---

Horas presenciales: 4.0

Horas no presenciales: 0.0

Tipo de examen: Escrito

**Actividades académicas dirigidas sin presencia del profesor**

---

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 10.0

**Estudio personal**

---

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 30.0

**Trabajo**

---

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 8.5

Relación de actividades formativas del segundo cuatrimestre

**Clases teóricas**

---

Horas presenciales: 15.0

Horas no presenciales: 0.0

**Problemas**

---

Horas presenciales: 22.0

Horas no presenciales: 0.0

**Prácticas de Laboratorio**

---

Horas presenciales: 4.0

Horas no presenciales: 0.0

**Exámenes**

---

Horas presenciales: 4.0

Horas no presenciales: 0.0

Código:PFIRM807JDXJCL9Zqu4rMA+iYcSei2. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://pfirma.us.es/verifirma">https://pfirma.us.es/verifirma</a>			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	06/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM807JDXJCL9Zqu4rMA+iYcSei2	PÁGINA	4/5

#### Actividades académicas dirigidas sin presencia del profesor

---

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 10.0

#### Estudio personal

---

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 30.0

#### Trabajo

---

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 8.5

#### Tutorías individuales de contenido programado

---

Horas presenciales: 2.5

Horas no presenciales: 0.0

#### Clases teóricas

---

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 0.0

### SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

#### Exámenes y trabajos

---

Se evaluarán fundamentalmente los ejercicios parciales escritos, de manera que la superación de un parcial se mantendrá hasta la convocatoria de Junio, no siendo obligatorio el que se guarden hasta Septiembre. El estudiante deberá poner de manifiesto conocer no sólo los Principios, los Teoremas y los Métodos de cálculo de estructuras que se desarrollan en el programa sino también los procedimientos necesarios para su aplicación.

Se valorará también la correcta realización de los trabajos que se propongan a lo largo del curso para que el alumno aplique los conocimientos desarrollados, con el objetivo de propiciar un proceso de aprendizaje y poder realizar un seguimiento del alumno.

Se valorará la participación del alumno en el aula, en especial la asistencia a las clases teóricas y prácticas, mediante notas de clase, en función de cómo se desarrolle el programa a lo largo del curso. Se valorará la asistencia a las actividades complementarias relacionadas con la asignatura que se programen durante el curso. Los trabajos presentados y aprobados tendrán validez durante todo el curso académico.

La calificación final será un promedio ponderado de las calificaciones parciales antes referidas.

#### Prácticas de Laboratorio

---

Las Prácticas de Laboratorio son obligatorias para todos los alumnos matriculados en la asignatura, aunque sean repetidores, ya que cada año se programan de acuerdo con el equipamiento disponible. Se plantean las prácticas de laboratorio para que el alumno realice tareas específicas de metrología, manejo de instrumental, análisis y búsqueda de información para aplicación a estudios de caso.

La correcta ejecución de cada práctica de laboratorio implica la asistencia participativa y la realización de una memoria sobre la misma siguiendo las orientaciones del profesorado. La valoración máxima del conjunto de Prácticas de Laboratorio es de 1,0 punto de la nota final de la asignatura.

Código:PFIRM807JDXJCL9Zqu4rMA+iYcSei2. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://pfirma.us.es/verifirma">https://pfirma.us.es/verifirma</a>			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	06/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM807JDXJCL9Zqu4rMA+iYcSei2	PÁGINA	5/5