

MARÍA DOLORES RINCÓN MILLÁN, Secretaria de la ETS de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Sevilla, CERTIFICA: Que estos programas, que constan de 3 páginas, corresponden a los impartidos en la Titulación de Grado en Ciencia y Tecnología de Edificación (Plan 168), Plan de estudios publicado en el BOE N° 262 de fecha 31/10/2012, en el curso 2013/14.



**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Estructuras I"**

Grado en Ciencia y Tecnología de Edificación
Departamento de Estructuras Edific. e Ingeniería Terreno
E.T.S. de Ingeniería de Edificación

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	Grado en Ciencia y Tecnología de Edificación
Año del plan de estudio:	2009
Centro:	E.T.S. de Ingeniería de Edificación
Asignatura:	Estructuras I
Código:	1680015
Tipo:	Obligatoria
Curso:	2º
Período de impartición:	Cuatrimestral
Ciclo:	0
Área:	Mecánica de Medios Continuos y T. de Estructuras (Área responsable)
Horas :	150
Créditos totales :	6.0
Departamento:	Estructuras Edific. e Ingeniería Terreno (Departamento responsable)
Dirección física:	
Dirección electrónica:	

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

Adquisición de las competencias genéricas y específicas que se relacionan.

Competencias:

Competencias transversales/genéricas

- G02. Capacidad para la resolución de problemas (NIVEL MODERADO)
- G05. Capacidad de análisis y síntesis (NIVEL MODERADO)
- G08. Capacidad para el razonamiento crítico (NIVEL MODERADO)
- G18. Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel, que si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio (NIVEL MODERADO).
- G20. Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que

Código Seguro De Verificación	GCdr8CvciDbFTc6H440S0A==	Fecha	24/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	1/3
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/GCdr8CvciDbFTc6H440S0A==		



incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética (NIVEL INICIAL)

Competencias específicas

E45. Aptitud para el predimensionado, diseño, cálculo y comprobación de las estructuras y para dirigir su ejecución material (NIVEL INICIAL).

E46. Capacidad para calcular los esfuerzos, tensiones y deformaciones a que están sometidos los elementos estructurales (NIVEL INTENSO).

E47. Capacidad para conocer y calcular las acciones a que están sometidos los edificios (NIVEL INICIAL).

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

BLOQUE TEMÁTICO I

I.1 CONCEPTOS GENERALES

I.2 SISTEMAS ISOSTÁTICOS.

Cálculo de reacciones
Cálculo de esfuerzos
Cálculo de tensiones
Cálculo de deformaciones
Pandeo

BLOQUE TEMÁTICO II

II.1 SISTEMAS HIPERESTÁTICOS ELEMENTALES.

Cálculo de reacciones
Cálculo de esfuerzos
Cálculo de tensiones
Cálculo de deformaciones

II.2. SISTEMAS DE MALLA DE BARRAS.

Estructuras de mallas de barras.
Estructuras planas de nudos articulados.
Estructuras planas de nudos rígidos.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 56.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

La metodología docente estará basada en:

- Clases expositivas.
- Desarrollo de proyectos, ejercicios y problemas.
- Desarrollo dirigido de ejercicios y problemas.

Competencias que desarrolla:

G02, G08, G18, G20, E45, E46, E47

Código Seguro De Verificación	GCdr8CvciDbFTc6H440S0A==	Fecha	24/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	2/3
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/GCdr8CvciDbFTc6H440S0A==		



Actividades no presenciales

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 90.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

La metodología docente estará basada en:

- Desarrollo autónomo de proyectos, ejercicios y problemas.
- Estudio y preparación de pruebas.

Competencias que desarrolla:

G02, G05, G08, G18, G20, E45, E46, E47

Exámenes

Horas presenciales: 4.0

Horas no presenciales: 0.0

Tipo de examen: Teorico-practicos

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Evaluación continua

Sistema que será desarrollado a partir de la realización de trabajos prácticos, de pruebas escritas y de la asistencia y participación en clases presenciales. Este sistema estará asociado a la primera convocatoria, incluyendo la posibilidad de aprobar por curso.

Examen y entrega de Trabajo Práctico.

Se basa en la realización de un examen final estructurado por partes y de un trabajo práctico. Este sistema está asociado a la segunda convocatoria ordinaria.

Examen final

Examen final único que abarcará el contenido completo de la asignatura. Este sistema está asociado a la tercera convocatoria ordinaria.

Código Seguro De Verificación	GCdr8CvciDbFTc6H440S0A==	Fecha	24/01/2022
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/GCdr8CvciDbFTc6H440S0A==	Página	3/3

