



Guía docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	ESTRUCTURAS	Código	730G03021	
Titulación	Grao en Enxeñaría Mecánica			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinador/a	Loureiro Montero, Alfonso	Correo electrónico	a.loureiro@udc.es	
Profesorado	López López, Manuel	Correo electrónico	manuel.lopez.lopez@udc.es	
	Loureiro Montero, Alfonso		a.loureiro@udc.es	
Web	<a href="http://fv.udc.es">http://fv.udc.es</a>			
Descripción general	Análisis de estructuras. Normativa estructural.			
Plan de contingencia	<p>1. Modificaciones en los contenidos Los contenidos no se modifican</p> <p>2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen - Sesión magistral. - Solución de problemas. - Trabajos tutelados (computa en la evaluación). - Prueba mixta (computa en la evaluación). - Asistencia personalizada. *Metodologías docentes que se modifican No se modifica ninguna metodología</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado La atención al alumnado se hará a través del correo electrónico, Moodle y Teams.</p> <p>4. Modificaciones en la evaluación  Se mantienen los criterios de evaluación.</p> <p>5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía Non hay modificaciones de la bibliografía.</p>			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A24	TEM5 - Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales.
B2	CB02 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
B3	CB03 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
B5	CB05 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía



B6	B3 - Ser capaz de concebir, diseñar o poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con rigor científico para resolver cualquier problema planteado, así como de que comuniquen sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que la sustentan- públicos especializados y no especializados de una manera clara y sin ambigüedades.
B7	B5 - Ser capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
B9	B8 - Adquirir una formación metodológica que garantice el desarrollo de proyectos de investigación (de carácter cuantitativo y/o cualitativo) con una finalidad estratégica y contribuyan a situarnos en la vanguardia del conocimiento.
C1	C3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C2	C4 - Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C3	C5 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C4	C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C5	C7 - Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C6	C8 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
	Cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales	A24	B2 B3 B5 B6 B7 B9

Contenidos	
Tema	Subtema
Los bloques o temas siguientes desarrollan los contenidos establecidos en la ficha de la Memoria de Verificación	Análisis de estructuras mediante ordenador Normativa Estructural
Tema 2: NOCIONES BÁSICAS DE LA NORMATIVA ESTRUCTURAL.	2.1.- Introducción a la normativa de Acciones 2.2.- Introducción a la normativa de Diseño Estructural. 2.3.- Resolución de casos prácticos
Tema 1: DESEÑO Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS MEDIANTE ORDENADOR.	1.1.- Tipos de programas de Diseño y Análisis Estructural 1.2.- Diseño y análisis de estructuras mediante ordenador. Resolución de casos prácticos.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	24	45	69
Solución de problemas	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	10	12	22



Prácticas a través de TIC	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	10	12	22
Trabajos tutelados	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	10	15	25
Prueba mixta	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	4	6	10
Atención personalizada		2	0	2

(\*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	El profesor establecerá las líneas generales a seguir por los alumnos, y dará orientaciones precisas del trabajo a desarrollar.
Solución de problemas	el alumno tendrá que resolver una serie de casos prácticos de aplicación de los conceptos estudiados.
Prácticas a través de TIC	El alumno tendrá que resolver una serie de casos prácticos de aplicación de los conceptos estudiados mediante el uso de programas informáticos
Trabajos tutelados	El alumno tendrá que resolver una serie de casos prácticos de aplicación de los conceptos estudiados mediante el uso de programas informáticos y otras técnicas de análisis
Prueba mixta	Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	La elaboración de los trabajos tutelados se llevará a cabo con el apoyo del profesor, que guiará al alumno e aclarará sus dudas.

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación



Trabajos tutelados	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	<p>Los trabajos tutelados resueltos de manera individual o colectiva, se evaluarán en función del trabajo realizado por el alumno. El profesor asignará una nota según el grado de conocimiento y aprendizaje que muestre el alumno. Se valorará la calidad de los trabajos entregados, tanto en su aspecto técnico, como formal.</p> <p>La nota obtenida en los trabajos tutelados se sumará a la obtenida en la prueba mixta, siempre y cuando el/la alumno/a alcance en esta prueba mixta una nota igual o superior a 3 puntos sobre 7.</p> <p>Para poder presentar los trabajos tutelados será preciso asistir a las clases, salvo causa debidamente justificada, con una asistencia igual o superior al 80%.</p> <p>La nota de los trabajos tutelados se conservará para la convocatoria de julio correspondiente a la segunda oportunidad. Aquellos alumnos que no entregaran los trabajos tutelados en la primera oportunidad no podrán hacerlo en la segunda, y por lo tanto la nota final estará constituida únicamente por la nota de la prueba mixta.</p>	30
Prueba mixta	A24 B2 B3 B5 B6 B7 B9 C1 C2 C3 C4 C5 C6	Esta prueba consiste en un examen donde el alumno resolverá los problemas planteados por el profesor.	70
Otros			

### Observaciones evaluación



Los trabajos tutelados resueltos de forma individual o colectiva, se evaluarán en función del trabajo realizado por el alumno. El profesor asignará una nota según el grado de conocimiento y aprendizaje que muestre el alumno. Además, se valorará la calidad de los trabajos entregados, tanto en su aspecto técnico, como formal.

La nota obtenida en los trabajos tutelados se sumará a la obtenida en la prueba objetiva, siempre y cuando el/la alumno/a alcance en esta prueba objetiva una nota igual o superior a 3 puntos sobre 7.

Para poder presentar los trabajos tutelados será preciso asistir a las clases, salvo causa debidamente justificada, con una asistencia igual o superior al 80%.

La nota de los trabajos tutelados se conservará para la convocatoria de julio correspondiente a la segunda oportunidad. Aquellos alumnos que no entregaran los trabajos tutelados en la primera oportunidad no podrán hacerlo en la segunda, y por lo tanto la nota final estará constituida únicamente por la nota de la prueba objetiva.

La realización fraudulenta (plagio, copia, etc.) de las pruebas o actividades de evaluación implicará directamente la calificación de suspenso "0" en la materia en la convocatoria correspondiente, invalidando además cualquier calificación obtenida en todas las actividades de evaluación de cara a la convocatoria extraordinaria.

La nota de la convocatoria adelantada (diciembre) estará constituida únicamente por la nota obtenida en la prueba mixta na proba mixta (examen).

Los alumnos con dispensa académica o a tiempo parcial estarán eximidos de la obligatoriedad del 80% de asistencia.

### Fuentes de información

<b>Básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (). Apuntes de la asignatura.</li> <li>- (). Instrucción de acero estructural EAE . Ministerio de Fomento</li> <li>- (). Documento Básico SE-AE.</li> <li>- (). EC3.</li> </ul>
<b>Complementaria</b>	

### Recomendaciones

#### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

CÁLCULO/730G03001  
 INFORMÁTICA/730G03004  
 ALGEBRA/730G03006  
 RESISTENCIA DE MATERIALES/730G03013  
 RESISTENCIA MATERIALES II/730G03027

#### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

#### Asignaturas que continúan el temario

ESTRUCTURAS METÁLICAS/730G03035  
 ESTRUCTURAS II/730G03036  
 ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN/730G03037  
 VIBRACIONES/730G03040

