



## Guía Docente

Datos Identificativos				
<b>Asignatura (*)</b>	Estructuras navais	<b>Código</b>	2016/17 730496021	
<b>Titulación</b>	Mestrado Universitario en Enxeñaría Naval e Oceánica (plan 2012)			
Descritores				
<b>Ciclo</b>	<b>Período</b>	<b>Curso</b>	<b>Tipo</b>	<b>Créditos</b>
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	4.5
<b>Idioma</b>	CastelánGalegoInglés			
<b>Modalidade docente</b>	Presencial			
<b>Prerrequisitos</b>				
<b>Departamento</b>	Enxeñaría Naval e Oceánica			
<b>Coordinación</b>	Lago Rodriguez, Fernando	<b>Correo electrónico</b>	f.lago@udc.es	
<b>Profesorado</b>	Lago Rodriguez, Fernando	<b>Correo electrónico</b>	f.lago@udc.es	
<b>Web</b>				
<b>Descrición xeral</b>	<p>La asignatura de Sistemas Estructurales Marinos se divide en tres grandes bloques.</p> <p>El objetivo del primer bloque de la asignatura, Conceptos Generales del Diseño de Sistemas Estructurales Marinos, es el transmitir al alumno las particularidades del cálculo de las estructuras marinas, frente a otros tipos de estructuras, e introducirle en la práctica del diseño estructural tanto de buques como de todo tipo de unidades destinadas a operar en la agresividad del medio marino. Se presenta el escenario general del diseño de los Sistemas Estructurales Marinos, así como las distintas metodologías aplicables.</p> <p>El principal objetivo del segundo bloque de la asignatura, Métodos Generales de Cálculo para el Diseño de Sistemas Estructurales, es el proporcionar al estudiante una base teórico-práctica adecuada en el cálculo y diseño de estructuras marinas, dotándole así mismo de los conocimientos necesarios sobre las herramientas de cálculo existentes en la actualidad de la profesión.</p> <p>Es decir, se le proporcionan al alumno las herramientas adecuadas para poder afrontar los procesos descritos durante la primera parte de la asignatura.</p> <p>Por último, la asignatura resultaría incompleta si un tercer bloque, Métodos Específicos para el Diseño de Sistemas Estructurales Marinos, que complemente el anterior con herramientas particulares del tipo de sistemas estructurales de especial interés para el alumno. Cabe destacar que dentro de este bloque se enseñará al alumno a manejar la reglamentación de las Sociedades de Clasificación en el ámbito del cálculo de estructuras, por ser esta una de las actividades más relevantes en el futuro ejercicio de la profesión.</p> <p>Se trata esta tercera parte de la asignatura de una temática eminentemente práctica, donde se introducirá al alumno en el uso de las herramientas informáticas habitualmente empleadas en el sector.</p>			

## Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
A1	Capacidade para proxectar buques axeitados ás necesidades do transporte marítimo de persoas e mercadorías, e ás da defensa e seguridade marítimas.
A2	Coñecemento avanzado da hidrodinámica naval para a súa aplicación á optimización de carenas, propulsores e apéndices.
A3	Coñecemento da dinámica do buque e das estruturas navais, e capacidade para realizar análise de optimización da estrutura da integración dos sistemas a bordo, e do comportamento do buque no mar e da súa manobrabilidade.
A7	Capacidade para proxectar plataformas e artefactos oceánicos.
B1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en ámbitos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo



B5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en boa medida autodirixido ou autónomo.
B6	Ser capaz de realizar unha análise crítica, avaliación e síntese de ideas novas e complexas.
B7	Falar ben en público
C1	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
		AM1	BM1
		AM2	BM2
		AM3	BM5
		AM7	BM6
			BM7
			CM1

Contidos	
Temas	Subtemas

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Solución de problemas		25	30	55
Proba obxectiva		7.5	0	7.5
Sesión maxistral		50	0	50
Atención personalizada		0		0

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	
Proba obxectiva	
Sesión maxistral	

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva			100



Observacións avaliación

Fontes de información
-----------------------

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- José M<sup>a</sup> Saez-Benito (). Cálculo Matricial de Estructuras. FEIN</li><li>- Cook (). Concepts and Applications of Finite Element Analysis. John Wiley</li><li>- Owen Hughes (). Ship Structural Design: A Rationally-Based, Computer Aided, Optimization Approach. John Wiley&amp;Sons</li></ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

Recomendacións
----------------

Materias que se recomenda ter cursado previamente
---

Materias que se recomenda cursar simultaneamente
--

Materias que continúan o temario
----------------------------------

Observacións

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías