



Guía Docente				
Datos Identificativos			2017/18	
Asignatura (*)	MODELADO EN 3D EN CASCO E DA ESTRUCTURA DO BUQUE	Código	730G01166	
Titulación	Grao en Arquitectura Naval			
Descriptoros				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	4.5
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinación	Álvarez García, Ana	Correo electrónico	ana.alvarez1@udc.es	
Profesorado	Álvarez García, Ana	Correo electrónico	ana.alvarez1@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Se pretende desenvolver a capacidade de ver, imaginar, interpretar e modelar o buque en 3D			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A46	Capacidade para deseñar e modelar o casco do buque tendo en conta as características que o definen.
A47	Coñecer a estrutura dun buque e a súa representación.
A48	Capacidade para visionar o buque no espazo.
A49	Capacidade para o manexo de software para representar graficamente o caso e a estrutura do buque.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar de forma colaboradora.
B6	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B7	Comunicarse de xeito efectivo nun ámbito de traballo.
B9	Capacidade de integrarse en grupo de traballo.
B10	Actitude orientada á análise.
B11	Actitude creativa.
B12	Capacidade para encontrar e manexar a información.
B13	Capacidade de comunicación oral e escrita.
B14	Manexo de sistemas asistidos por ordenador.
B15	Concepción espacial.
B16	Fixar obxectivos e tomar decisións.
B17	Analizar e descompoñer procesos.
B18	Capacidade de abstracción, comprensión e simplificación de problemas complexos.
B19	Motivar ao grupo de traballo.
B20	Capacidade de negociación.
B21	Abertos ao cambio.
B22	Vontade de mellora continua.
B23	Positivos fronte a problemas.
C3	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.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.



C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
Coñecer a estrutura dun buque e a súa representación.		A46	B1 C3
		A47	B2 C4
		A48	B3 C5
		A49	B4 C6
			B5 C7
			B6 C8
			B7
			B9
			B10
			B11
			B12
			B13
			B14
			B15
			B16
			B17
			B18
			B19
			B20
			B21
			B22
			B23



Capacidade para visionar o buque no espazo.	A46	B1	C3
	A47	B2	C4
	A48	B3	C5
	A49	B4	C6
		B5	C7
		B6	C8
		B7	
		B9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	
		B20	
		B21	
		B22	
		B23	
Capacidade para o manexo de software para representar graficamente o caso e a estrutura do buque.	A46	B1	C3
	A47	B2	C4
	A48	B3	C5
	A49	B4	C6
		B5	C7
		B6	C8
		B7	
		B9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	
		B20	
		B21	
		B22	
		B23	



Capacidade para deseñar e modelar o casco do buque tendo en conta as características que o definen.	A46	B1	C3
	A47	B2	C4
	A48	B3	C5
	A49	B4	C6
		B5	C7
		B6	C8
		B7	
		B9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	
		B20	
		B21	
		B22	
		B23	

Contidos	
Temas	Subtemas
Introducción al diseño de formas del buque	Introducción al diseño de formas del buque
Generación de formas	Introducción Métodos convencionales Series Sistemáticas Distorsión de formas existentes Diseño libre
Optimización de formas	Curva de áreas seccionales Contornos de proa. Bulbos de proa Contornos de popa. Bulbos de popa
Diseño de formas mediante software CAD	Introducción a las curvas y superficies NURBS Aplicación de software CAD para el diseño de formas. Generación semiautomática de formas Introducción de formas a partir de cartillas de trazado Alisado de formas.
Diseño de otros elementos estructurales mediante software CAD	Aplicación de software CAD para el diseño de elementos estructurales. Diseño de compartimentado interior, superestructuras y sistemas asociados.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais



Proba obxectiva	A46 A47 A48 A49 B14 B23 B22 B21 B20 B19 B18 B17 B16 B15 B13 B12 B11 B10 B9 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	4	100	104
Atención personalizada		8.5	0	8.5
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	Se plantea una prueba, de carácter eminentemente práctico, en la que se reflejen el criterio y destreza adquiridos. Los ejercicios para la evaluación serán aplicaciones de casos en los que la respuesta debe plasmarse, fundamentalmente, de modo gráfico y con herramientas CAD.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	Se plantea una prueba, de carácter eminentemente práctico, en la que se reflejen el criterio y destreza adquiridos. Los ejercicios para la evaluación serán aplicaciones de casos en los que la respuesta debe plasmarse, fundamentalmente, de modo gráfico y con herramientas CAD.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A46 A47 A48 A49 B14 B23 B22 B21 B20 B19 B18 B17 B16 B15 B13 B12 B11 B10 B9 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Se plantea una prueba, de carácter eminentemente práctico, en la que se reflejen el criterio y destreza adquiridos. Los ejercicios para la evaluación serán aplicaciones de casos reales del buque y se realizaran con herramientas CAD. La materia no tiene docencia. El alumno podrá hacer una prueba objetiva con una cualificación 100%	100

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Watson, D.G.M. (2002). Practical Ship Design. Elsevier - Junco Ocampo, F. (2003). Proyecto de las formas de un buque. Universidade da Coruña - Kley, M. (2011). Working with Rhinoceros 4.0. Tilburg : Rhinoacademie - Tickoo, S (2015). Solidworks 2015 for designers. Schererville : CADCIM - Mediaactive (2015). El gran libro de AutoCAD 2015. Barcelona : Marcombo
Bibliografía complementaria	

Recomendacións	
Materias que se recomenda ter cursado previamente	
EXPRESION GRAFICA/730G01103 DEBUXO NAVAL/730G01141	
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