		Guia docente				
	Datos Identi	ficativos		2017/18		
Asignatura (*)	MODELADO EN 3D EN CASCO	MODELADO EN 3D EN CASCO Y DE LA ESTRUCTURA DEL		730G01166		
	BUQUE					
Titulación	Grao en Arquitectura Naval					
		Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos		
Grado	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	4.5		
Idioma	Castellano	'		'		
Modalidad docente	Presencial					
Prerrequisitos						
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial					
Coordinador/a	Álvarez García, Ana	Correo electrónic	ana.alvarez1@	udc.es		
Profesorado	Álvarez García, Ana	Correo electrónic	ana.alvarez1@	udc.es		
Web		1	1			
Descripción general	Se pretende desarrollar la capacio	dad de ver, imaginar, interpretar y n	nodelar el buque en	3D.		

	Competencias / Resultados del título
Código	Competencias / Resultados del título
A46	Capacidad para diseñar y modelar el casco del buque teniendo en cuenta las características que lo definen.
A47	Conocer la estructura de un buque y su representación.
A48	Capacidad para visionar el buque en el espacio.
A49	Capacidad para el manejo de software para representar gráficamente el caso y la estructura del buque.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
В3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B4	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Trabajar de forma colaborativa.
В6	Comportase con ética e responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
B7	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
В9	Capacidad de integrarse en grupo de trabajo.
B10	Actitud orientada al análisis.
B11	Actitud creativa.
B12	Capacidad para encontrar y manejar la información.
B13	Capacidad de comunicación oral y escrita.
B14	Manejo de sistemas asistidos por ordenador.
B15	Concepción espacial.
B16	Fijar objetivos y tomar decisiones.
B17	Analizar y descomponer procesos.
B18	Capacidad de abstracción, comprensión y simplificación de problemas complejos.
B19	Motivar al grupo de trabajo.
B20	Capacidad de negociación.
B21	Abiertos al cambio.
B22	Voluntad de mejora continua.
B23	Positivos frente a problemas.
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.
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.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.



C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
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	Con	Competencias / Resultados del título		
	Result			
Conocer la estructura de un buque y su representación.	A46	B1	СЗ	
	A47	B2	C4	
	A48	В3	C5	
	A49	В4	C6	
		B5	C7	
		В6	C8	
		В7		
		В9		
		B10		
		B11		
		B12		
		B13		
		B14		
		B15		
		B16		
		B17		
		B18		
		B19		
		B20		
		B21		
		B22		
		B23		

Capacidad para visionar el buque en el espacio.	A46	B1	C3
	A47	B2	C4
	A48	В3	C5
	A49	B4	C6
		B5	C7
		B6	C8
		B7	
		B9	
		B10	
		B11 B12	
		B12	
		B14	
		B15	
		B15	
		B16	
		B18	
		B19	
		B20	
		B21	
		B22	
		B23	
Capacidad para el manejo de software para representar gráficamente el caso y la estructura del buque.	A46	B1	C3
	A47	B2	C4
		02	07
	A48	B3	
			C5
	A48	В3	
	A48	B3 B4	C5 C6
	A48	B3 B4 B5	C5 C6 C7
	A48	B3 B4 B5 B6	C5 C6 C7
	A48	B3 B4 B5 B6 B7	C5 C6 C7
	A48	B3 B4 B5 B6 B7 B9	C5 C6 C7
	A48	B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10	C5 C6 C7
	A48	B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10	C5 C6 C7
	A48	B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12	C5 C6 C7
	A48	B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12	C5 C6 C7
	A48	B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 B13 B14	C5 C6 C7
	A48	B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16	C5 C6 C7
	A48	B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17	C5 C6 C7
	A48	B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18	C5 C6 C7
	A48	B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19	C5 C6 C7
	A48	B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20 B21	C5 C6 C7
	A48	B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19	C5 C6 C7

Capacidad para diseñar y modelar el casco del buque teniendo en cuenta las características que lo definen.	A46	B1	C3
	A47	B2	C4
	A48	В3	C5
	A49	B4	C6
		B5	C7
		В6	C8
		В7	
		В9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	
		B20	
		B21	
		B22	
		B23	

	Contenidos
Tema	Subtema
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
	Análisis de resistencia al avance y comportamiento en la mar
Diseño de formas mediante software CAD	Introducción a las curvas y superficies NURBS
	Aplicación de software CAD para el diseño de formas. Bentley Maxsurf.
	Generación semiautomática de formas
	Introducción de formas a partir de cartillas de trazado
	Diseño libre de formas
Diseño de otros elementos estructurales mediante software	Aplicación de software CAD para el diseño de elementos estructurales. Bentley
CAD	Maxsurf.
	Diseño de compartimentado interior, superestructuras y sistemas asociados.

Planificación					
Metodologías / pruebas	Competencias /	Horas lectivas	Horas trabajo	Horas totales	
	Resultados	(presenciales y	autónomo		
		virtuales)			

A46 A47 A48 A49 B1	4	100	104
B2 B3 B4 B5 B6 B7			
B9 B10 B11 B12 B13			
B14 B15 B16 B17			
B18 B19 B20 B21			
B22 B23 C3 C4 C5			
C6 C7 C8			
	8.5	0	8.5
	B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20 B21 B22 B23 C3 C4 C5	B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20 B21 B22 B23 C3 C4 C5 C6 C7 C8	B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20 B21 B22 B23 C3 C4 C5 C6 C7 C8

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

Metodologías			
Metodologías	Descripción		
Prueba objetiva Se plantea una prueba, de carácter eminentemente práctico, en la que se reflejen el criterio y destreza adquiridos.			
	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				
Metodologías	Descripción			
Prueba objetiva	Se desarrollará de forma presencial en las tutorías de despacho y no presencial a través de las NTIC. Las tutorías se			
	concertarán a través del correo electrónico del profesor.			

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

Observaciones evaluación

Fuentes de información		
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	
Complementária		

	Recomendaciones
	Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
EXPRESION GRAFICA/730G01103	
DIBUJO NAVAL/730G01141	
	Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente



Asignaturas que continúan el temario	
Otros comentarios	

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías