



Guía docente				
Datos Identificativos				2018/19
Asignatura (*)	Proyectos de Buques y Artefactos		Código	730112504
Titulación	Enxeñeiro Naval e Oceánico			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
1º y 2º Ciclo	1º cuatrimestre	Quinto	Obligatoria	4.5
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinador/a		Correo electrónico		
Profesorado		Correo electrónico		
Web				
Descripción general	El contenido de esta asignatura abarca el desarrollo de los conocimientos y técnicas de realizar el proyecto de un buque o artefacto marino partiendo de los requerimientos previstos de actividad. De este modo, el objetivo de la asignatura será desarrollar el conjunto de cuadernos que constituyen el proyecto de un buque.			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A1	Aplicar los fundamentos de la Ingeniería Naval y Oceánica.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje			Competencias del título
desarrollo de una práctica completa del proyecto de un buque	A1		
desarrollo de una práctica completa del proyecto de un buque	A1		
Durante el curso se aprenderán las técnicas para el desarrollo del proyecto de un buque o Artefacto de acuerdo con la propuesta inicial realizada por el alumno en la asignatura de PROYECTOS de 4º Curso	A1		

Contenidos	
Tema	Subtema
Introducción	Definiciones Requerimientos previstos de actividad Actividades básicas en el proyecto
Cálculo de pesos y centros de gravedad del peso en rosca	Desglose del peso en tosca. Estimación y cálculo de las coordenadas del centro de gravedad del peso en rosca. Márgenes considerados.
Coefficientes de forma y plano de formas	Coefficientes de bloque, maestra y flotación. Contornos de proa y popa. Generación del plano de formas.
Cálculos de arquitectura naval	Tabla de características hidroestáticas. Tablas de brazos de adrizamiento. Plano de compartimientos y tanques. Tabla de capacidades y centro de gravedad de compartimientos y tanques.
Situaciones de carga y resistencia longitudinal	Cálculo de condiciones de carga reglamentarias. Criterios de estabilidad aplicables y valores de estabilidad. Curva de fuerzas cortantes y momentos flectores.



Predicción de potencia y diseño de propulsores y timones	Estimación de la potencia propulsora. Métodos y resultados del cálculo del propulsor. Cálculo del timón. Croquis del perfil del propulsor, codaste y timón.
Disposición general	Justificación de la disposición general
Cuaderna maestra	Justificación de escantillones y cálculos de resistencia longitudinal. Plano de cuaderna maestra.
Froncobordo y arqueado	Cálculo de francobordo Cálculo de arqueado
Definición de la planta propulsora y sus auxiliares	Justificación de la elección del equipo propulsor. Definición de servicios y equipos auxiliares de la propulsión. Estimación del consumo y comprobación de la autonomía. Balance térmico. Disposición preliminar de la cámara de máquinas
Definición de la planta eléctrica	Elección de las características de la distribución eléctrica Justificación del balance eléctrica. Diagrama general de la instalación eléctrica.
Equipos y servicios	Descripción de servicios y equipos del buque Justificación de características de servicios y equipos
Presupuesto	Presupuesto de servicios, materiales, equipos y mano de obra.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Trabajos tutelados	A1	8	40	48
Sesión magistral		16	8	24
Estudio de casos		5	5	10
Solución de problemas		10	10	20
Atención personalizada		10.5	0	10.5

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

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	Elaboración del anteproyecto de un buque o artefacto
Sesión magistral	Explicación de los conocimientos y técnicas de la asignatura
Estudio de casos	Estudio de casos particulares y principales dificultades del desarrollo del proyecto del buque
Solución de problemas	Resolución de los problemas característicos del desarrollo del proyecto del buque

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Solución de problemas	Seguimiento continuo del avance del proyecto. Tutorías individualizadas o de grupos reducidos para resolver las incidencias o dificultades detectadas en la elaboración del proyecto.
Estudio de casos	
Trabajos tutelados	
Sesión magistral	

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación



Solución de problemas		Resolución de problemas propuesto o surgidos durante el desarrollo del proyecto	10
Trabajos tutelados	A1	Desarrollo completo del proyecto	90
Otros			

### Observaciones evaluación

### Fuentes de información

<b>Básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Alvariño y Otros (2000). Proyecto básico del buque mercante.</li><li>- Watson (1998). Practical ship design.</li><li>- Fernando Junco (2003). Proyectos de buques y artefactos.</li><li>- Schneekluth (1987). Ship Design for Efficiency &amp; Economy.</li><li>- (). SOLAS.</li></ul>
<b>Complementaria</b>	

### Recomendaciones

#### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Proyectos/730112407

#### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Diseño Naval Asistido por Computador/730112601

Sistemas Auxiliares del Buque/730112503

#### Asignaturas que continúan el temario

Sistemas Estructurales Marinos/730112401

Sistemas de Propulsión/730112402

Inglés Técnico Naval/730112609

Proyectos/730112407

Hidrostática y Estabilidad/730112301

#### 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