Guia docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Proyecto de buques y artefactos marinos 2		Código	730G05037
Titulación	Grao en Enxeñaría Naval e Oceánica			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Cuarto	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinador/a	Díaz Casás, Vicente	Correo electrónico	vicente.diaz.casas@udc.es	
Profesorado	Bouza Fernandez, Javier Díaz Casás, Vicente García San Gabino, Carlos Segundo Puente Varela, Basilio	Correo electrónico	javier.bouza@udc.es vicente.diaz.casas@udc.es c.gsangabino@udc.es basilio.puente@udc.es	
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.			
Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos No se realizan modificación en los contenidos. 2. Metodologías Se mantienen las metodologís docentes pasando las presenciales a on-line mediante las plataformas institucionales. 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado Se mantienen los mecanismos de atención personaliza pasando las presenciales a on-line mediante las plataformas institucionales. 4. Modificaciones en la evaluación No se realizan modificaciones en la evaluación. 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía No se realizan modificaciones en la bibliografía.			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A36	Conocimiento de los métodos de proyecto de los sistemas de propulsión naval.
A37	Conocimiento de los métodos de proyecto de los sistemas auxiliares de los buques y artefactos.
C1	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	Desenvolverse 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	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C4	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C5	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

C6	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		
Conocer y aplicar de los métodos de proyecto de los sistemas auxiliares y de la propulsión de buques y artefactos.	A36 A37		C1 C2 C3 C4 C5 C6

Contenidos	
Tema	Subtema
Los bloques y temas siguientes desarrollan los contenidos establecidos en la ficha de la memoria de verificación que son :	Bloque I. Potencia de propulsión, hélice y timón Bloque II. Viabilidad del sistema de propulsión y de generación de energía eléctrica Bloque III. Especificaciones y cálculo de los principales equipos y servicios del buque
Disposición xeral. Potencia de propulsión, hélice y timón	Caracterización del sistema de propulsión y gobierno. Cálculo de la potencia de propulsión y cálculo del propulsor
Cuaderna maestra	Justificación de escantillones y cálculos de resistencia longitudinal. Plano de cuaderna maestra.
Froncobordo y arqueo	Cálculo de francobordo Cálculo de arqueo
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	Descripcción de servicios y equipos del buque Justificación de características de servicios y equipos

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competéncias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Trabajos tutelados	A36 A37 C1 C2 C3 C4 C5 C6	5	55	60
Sesión magistral	A36 A37 C6	19	0	19
Prácticas a través de TIC	A36 A37 C6	10	25	35
Solución de problemas	A36 A37 C6 C7	10	0	10
Presentación oral	A36 A37 C1 C2 C3 C4 C5 C6	1	0	1
Prueba mixta	A36 A37 C1 C2 C3 C4 C5 C6	1	0	1

Solución de problemas	A36 A37 C1 C2 C3 C4 C5 C6	15	5	20
Atención personalizada		4	0	4
(*)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
Prácticas a través de TIC	Elaboración del anteproyecto de un buque o artefacto
Solución de problemas	Elaboración del anteproyecto de un buque o artefacto
Presentación oral	Defensa del trabajo tutelado realizado.
Prueba mixta	Prueba escrita sobre los contenidos de la materia
Solución de problemas	Estudio de casos particulares y principales dificultades del desarrollo del proyecto del buque

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Trabajos tutelados Sesión magistral Solución de problemas	Seguimento continuo do avance do proxecto. Tutorías individualizadas o de grupos reducidos para resolver as incidencias o dificultades detectadas na elaboración no proxecto.

Evaluación			
Metodologías	**Competéncias**	**Descripción**	**Calificación**
Presentación oral	A36 A37 C1 C2 C3 C4 C5 C6	Defensa del trabajo tutelado realizado.	10
Prueba mixta	A36 A37 C1 C2 C3 C4 C5 C6	Prueba escrita sobre los contenidos de la materia	20
Trabajos tutelados	A36 A37 C1 C2 C3 C4 C5 C6	Elaboración de un anteproyecto con el alcance descrito no moodle da materia. El seguimiento contínuo de los trabajos está condicionado al cumplimiento de los plazos estabrecidos, en caso contrario solo se evaluará la entrega final.	70
Otros			

Observaciones evaluación
En la segunda oportunidad los alumnos deberán realizar nuevamente la prueba mixta así como la entrega de la totalidad de los trabajos tutorizados y la presentación oral de los mismos. Dado que la asistencia a las clases no se evalúa dentro de la asignatura, los requisitos que aquellos alumnos con dispensa de asistencia a clase tendrán que cumplir, tanto en primera como en segunda oportunidad, serán los mismos requisitos que aquellos sin esta dispensa, siendo necesaria la entrega en plazo de los trabajos tutelados y realización de la presentación oral del incluso.La entrega de los trabajos documentales que se realicen en esta materia: Se solicitará en formato virtual y/o soporte informático. Se realizará a través de Moodle, en formato digital sin necesidad de imprimirlos.

Fuentes de información	
Básica	- Alvariño y Otros (2000). Proyecto básico del buque mercante. - Watson (1998). Practical ship design. - Fernado Junco (2003). Proyectos de buques y artefactos. - Schneekluth (1987). Ship Design for Efficiency & Economy. - (). SOLAS.
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Máquinas marinas y sistemas de propulsión 1/730G05027 Sistemas auxiliares del buque 1/730G05028 Proyecto de buques y artefactos marinos 1/730G05032 Máquinas marinas y sistemas de propulsión 2/730G05034 Sistemas auxiliares del buque 2/730G05035 Sistemas eléctricos y electrónicos del buque/730G05036
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios
Debe haber un uso sostenible de los recursos y evitar impactos negativos no naturales.Debemos tener en cuenta los principios éticos relacionados con los valores de sostenibilidad de nuestro comportamiento personal y profesional.Se incorpora una perspectiva de género en este tema (se utilizará un lenguaje no sexista, se utilizará la bibliografía de autores de ambos sexos, lo que fomentará la intervención en la clase de los estudiantes)Trabajarás para identificar y modificar prejuicios y actitudes sexistas, y / o el ambiente será influenciado para modificarlos y promover valores de respeto e igualdad.Se deben detectar situaciones de discriminación y proponer acciones y medidas para corregirlas.

(*) 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