



Guia docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Construcción Naval		Código	631G01105
Titulación	Grao en Náutica e Transporte Marítimo			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Primero	Obligatoria	6
Idioma	Gallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinador/a	Pacheco Martínez, Eliseo Antonio	Correo electrónico	eliseo.pacheco@udc.es	
Profesorado	Pacheco Martínez, Eliseo Antonio	Correo electrónico	eliseo.pacheco@udc.es	
	Troya Calatayud, Jose Joaquin de		joaquin.troya@udc.es	
Web				
Descripción general	El objetivo principal de la asignatura es que los estudiantes conozcan la nomenclatura de los elementos estructurales del casco y su importancia y misión dentro del conjunto.			
Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos No se realizarán cambios. 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen Sesión Magistral Taller Trabajos tutelados Prueba objetiva *Metodologías docentes que se modifican No se realizarán cambios. 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado Teams. La tutoría síncrona queda abierta a cualquier horario, con el límite de la disponibilidad del profesor. Se intentará coordinar con el/la alumnx la hora de la tutoría. Email. El profesor se compromete a responder lo antes posible todas las dudas enviadas de forma asíncrona. 4. Modificacines en la evaluación No se realizarán cambios. *Observaciones de evaluación: 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía No se realizarán cambios.			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A3	Interpretar y representar las formas del buque y de sus instalaciones.
A10	Redactar e interpretar documentación técnica y publicaciones náuticas.
A24	Mantener la navegabilidad del buque.
B1	Aprender a aprender.
B4	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.



B5	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B6	Trabajar de forma colaborativa.
B7	Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
B15	Capacidad para adquirir y aplicar conocimientos.
C10	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje		Competencias del título	
Conocimiento general de los principales elementos estructurales del buque.		A3 A10 A24	B1 B4 B5 B6 B7 B15 C10
Conocimiento de la nomenclatura correcta de las diversas partes del buque.		A3 A10 A24	B1 B4 B5 B6 B7 B15 C10

Contenidos	
Tema	Subtema
1. Definición. Tipos de flota.	Definición de construcción naval. Concepto de buque. Tipos de flotas: mercante, militar y de recreo. Buques de servicios especiales y del servicio de puerto.
2. Nomenclatura.	Partes del barco. Elementos del barco. Dimensiones del barco.
3. Elementos estructurales del barco.	Elementos estructurales del fondo. Elementos estructurales de los mamparos y puntales. Elementos estructurales del costado. Elementos estructurales de cubierta. Elementos estructurales del cuerpo de proa y del cuerpo de popa. Superestructuras.
4. Materiales y Técnicas de Construcción.	Aceros: su clasificación y aplicaciones a bordo. Planchas y perfiles de acero laminado. Piezas de acero moldeado y forjado. Soldaduras. Sistemas constructivos: longitudinal, transversal y mixto. La construcción naval integral.
5. Esfuerzos.	Conceptos de resistencia de materiales. Esfuerzos longitudinales y transversales. Esfuerzo local. Concepto de fatiga. Vibraciones.



6. Conservación, Reparación y Mantenimiento	Corrosión. Acción galvánica. Tipos de corrosión. Espesores. Zonas sometidas a mayor corrosión. Pinturas marinas. Tipos. Preparación de superficies. Sistemas de aplicación de pintura. Inspecciones periódicas del casco en seco y a flote.
7. Servicios generales.	Lastre y deslastre. Achique y reachique. Contraincendios. Abandono. Agua dulce. Sanitario. Ventilación, calefacción y refrigeración. Servicio eléctrico y radiocomunicaciones. Comunicaciones interiores.
8. Equipos de carga y descarga.	Bodegas, tapas de escotilla, puntales, grúas. Tanques, tuberías, bombas.
9. Equipos de propulsión, amare y gobierno.	Rueda, telemotor, servomotor y timón. Tipos de timones. Equipos de fondeo. Cadenas. Anclas. Equipos de amarre. Cabrestantes. Molinetes. Estachas. Motor principal, motores auxiliares, cigüeñal, eje, hélice.
10. Hélices.	Teorías que explican la acción de la hélice como propulsor. La construcción y los materiales empleados en las hélices. La hélice de paso controlable. La tobera KORT. El propulsor "Voith Schneider". La propulsión por chorro. Hélices con placas en los extremos de las palas (TVF y CLT).
11. Normativa.	Generalidades sobre disposiciones legales y reglamentos que afectan a la construcción naval. Disposiciones del Convenio Internacional SOLAS relacionadas con la construcción. Sociedades de Clasificación: fines, descripción general de sus reglamentos; las más importantes. El Reglamento español vigente en cuanto al reconocimiento de buques y a la construcción del mismo.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A3 A24 B1 B4 B5 B7 B15 C10	30	45	75
Taller	A3 A10 A24 B1 B4 B6 B7 B15 C10	28	28	56
Trabajos tutelados	A10 B1 B4 B5 B6 B7 B15 C10	0	11	11
Prueba objetiva	A3 A10 A24 B1 B4 B5 B7 B15 C10	4	0	4
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	Descrición
Sesión magistral	Clases en pizarra apoyadas con presentaciónes PP.
Taller	Clases de consolidación de los contenidos en grupos reducidos.
Trabajos tutelados	Trabajos autónomos o colectivos desenrollando contenidos de la materia.
Prueba objetiva	Evaluación de los conocimientos adquiridos en el curso.

Atención personalizada	
Metodologías	Descrición
Sesión magistral	Presencial.
Trabajos tutelados	La tutoría en horario de tutorías.
Taller	Email.
Prueba objetiva	El profesor se compromete a responder lo antes posible todas las dudas enviadas.

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descrición	Calificación
Trabajos tutelados	A10 B1 B4 B5 B6 B7 B15 C10	Trabajos tutelados (100%): En relación con los trabajos tutelados se valorará: ? La adecuación metodológica de las propuestas de trabajo. - La profundidad del contenido. - El dominio de las aplicaciones utilizadas en la elaboración de las propuestas socioeducativas. - El tratamiento de un lenguaje propio del contexto disciplinar. - La utilización de fuentes documentales complementarias y actuales. - La presentación y la claridad de la exposición.	20
Prueba objetiva	A3 A10 A24 B1 B4 B5 B7 B15 C10	La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación. También se pode construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.	80

Observaciones evaluación
- Alumnos que sigan el curso presencial (80% de asistencias): La nota final de estos alumnos será 80% prueba objetiva y 20 % trabajo tutelado. La nota de la prueba objetiva será la media de dos exámenes parciales. Para poder hacer media de estos exámenes es necesario obtener una nota mínima de 4 sobre 10.
- Alumnos que no sigan el curso presencial (asistencia inferior a 80%): Aquellos alumnos que no sigan el curso presencial deberán superar la prueba objetiva de la asignatura con toda la materia.

Fuentes de información	
Básica	- Dokkum, Klaas van. (2016). Ship knowledge : ship design, construction and operation. 9th ed. Enkhuizen. Dokmar - Bonilla de la Corte, Antonio. (1984). Construcción naval y servicios. Madrid - Eyres, D.J. (2007). Ship construction. 6th ed. Amsterdam. Elsevier - House, David J. (2010). Elements of modern ship construction. Glasgow. Brown, Son & Ferguson - Taylor, D.A. (1998). Merchant ship construction. London. Marine Management (Holdings), - Pursey, H.J. (1994). Merchant ship construction Especially written for the Merchant Navy. 7th ed. Glasgow. Brown, Son & Ferguson
Complementaria	

Recomendaciones



Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Física I/631G01103 Química/631G01107
Asignaturas que continúan el temario
Teoría del Buque I/631G01208
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