UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente					
Datos Identificativos					2018/19
Asignatura (*)	Construcción Naval			Código	631G01105
Titulación					
Descriptores					
Ciclo	Período	Curso		Tipo	Créditos
Grao	1º cuadrimestre	Primeiro		Obrigatoria	6
Idioma	Galego				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña				
Coordinación	Fernandez Ameal, Candido Antonio		Correo electrónico	c.ameal@udc.es	
Profesorado	Fernandez Ameal, Candido Antonio Troya Calatayud, Jose Joaquin de		Correo electrónico	c.ameal@udc.es joaquin.troya@udc.es	
Web					
Descrición xeral	Que os alumnos coñezcan a nomenclatura e tecnicismos empleados no sector do transporte marítimo: distintos elementos estructurais do casco, a sua importancia e misión dentro do conxunto, o mesmo cas distintas solucions constructivas.				

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Que o alumno teña o coñecemento da lingua usada nos barcos	A3 A10 A24	B1 B4 B5 B6 B7 B15	
Que o alumno coñezca os servicios xerales así como os plans dos ditos	A3	B6	C10
Formación en canto os distintos sistemas constructivos empleados na fabricación dos barcos		B15	

Contidos	
Temas	Subtemas
TEMA 0. DEFINICION. TIPOS DE FLOTAS	Definición de construccción naval. Concepto de buque. Tipos de flotas: mercante, militar y de recreo. Buqes de servicios especiales y del servicio de puerto.
TEMA 1. NOMENCLATURA	Casco- proa-popa-estribor-babor-amuras-aletas-finos de proa y de popa-eslora-manga-puntal-quilla-roda-codaste-pantoque -bpvedilla-cuadernos-baos-mamparos-piques-castillo-ciudadela-alcázar-puente-toldilla -cubierta-borda-regala-candaleros-pasamanos-forros-desplazamiento-arqueo-tonelaje - peso muerto-calado-francobordo- líneas de carga- doble fondo- bodegas- tanque-trancanil- bitas- gatera- cornamuzas.

TEMA 2. DESCRIPCION DEL BUQUE	Vagras- varengas- plancha de margen- curvatón del pantoque- astilla muerta- bulárcama- palmejares- forro exterior- tracas- quilla de balance- barraganetes- portillo- ventanas- portas- escobenes- puerta estanca- forro interior- puerta de registro- cofferdams- arrufo- brusca- estanqueidad- buzardas- orificios en cubierta- entrepuentes- escalas- superestructuras - caseta- tambucho- guardacalor- lumbrtera- guardaguas- imbornales- escotilla- sentinas- tuberías del tanque- prueba de tanques- polines- pañoles- caja de cadenas- cámara de máquinas- túnel- línea de ejes- arbotantes- bocina- chumaceras.
TEMA 3. ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN LAS OPERACIONES DE A BORDO	Aparato de gobierno: timón, szervomotor y telemotor- axiometro- autotimonel- equipo auxiliar de gobierno- molinete- cabrestante- chigre- maquinilla de tracción constante- palos- puntales- grúas- aros salvavidas- chalecos- balsas- botes- pescantes- calzos- cuñas- telégrafos-teléfonos- tubos acústicos- altavoces- megáfonos- radiotélefonos- equipos de alarma en el puente: incendio, puertas estancas, luces cde navegación, aguas oleosas.
TEMA 4. MATERIALES Y TECNICAS DE CONSTRUCCION	Aceros: su clasificación y aplicaciones a bordo. Planchas y perfiles de acero laminado- piezas de acero moldeado y forjado. El aluminio: sus aleaciones empleadas a bordo. Otros metales: cobre, cinc, estaño, latón y bronce. La madera: su conservación y sus aplicaciones en el uso de a bordo: materiales aislantes al frio, ruido y al calor. Los materiales plasticos: Los cementos. La pintura. Sistemas constructivos: longitudinal, transversal y mixto. La construcción naval integral.
TEMA 5. ESFUERZOS Y PRINCIPALES SERVICIOS DE A BORDO	Esfuerzos longitudinales y transversales. Esfuerzo local. El exceso de fatiga. Las vibraciones. SErvicio de lastre y deslastre. Achique y reachique. Contraincendios. Sanitario. Agua dulce. Ventilación, calefacción y refrigeración. Servicio eléctrico y radiocomunicaciones. Esquemas de los servicios descriptos e interpretación de los mismos.
TEMA 6. CONSERVACION. REPARACION. MANTENIMIENTO	Oxidación- incrustaciones- acción galvánica- zonas sometidas a mayor corrosión- protección catódica- conservación de la cubierta, bodega, sentinas y tanques- reparación provesional o temporal- taponamiento de las vías de agua- inspecciones periódicas del casco en seco y a flote.
TEMA 7. PROPULSORES. BUQUES ESPECIALIZADOS. SOCIEDADES DE CLASIFICACION	Tipos de propulsores usados a bordo. La hélice. 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 lasd palas (TVF y CLT). Buques: Ro-Ro de pasaje y buques de pasaje distinto a buques Ro-Ro. Buques tanques: petroleros, gaseros y quimiqueros. 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				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A3 A24 B6	28	0	28
Obradoiro	A10	9	36	45
Mesa redonda	B1	9	36	45
Aprendizaxe colaborativa	B4 B5 B15	18	9	27
Proba obxectiva	B7 C10	1	0	1

Atención personalizada		4	0	4
***Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado**				

Metodoloxías	
Metodoloxías	**Descrición**
Sesión maxistral	Clases en pizarra apoíadas con presentacions PP
Obradoiro	Realizacion de traballos en grupos, para completar o temario fixado
Mesa redonda	Traballo expositivo referente a tarefas planificadas na clase
Aprendizaxe colaborativa	Busqueda de información nova, sobre determinadas materias que integran o programa
Proba obxectiva	Evaluación dos coñecementos adquiridos no curso

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Sesión maxistral Mesa redonda Obradoiro Proba obxectiva	Os Docentes atópanse nos seus despachos durante as horas fixadas nas Titorias para calqueira dubida que poida presentarselle o alumno, o mesmo que pode acudir a eles en calqueira momento que estén no Centro.

Avaliación			
Metodoloxías	**Competencias / Resultados**	**Descrición**	**Cualificación**
Mesa redonda	B1	Exposición do alumnado referente os traballos feitos nos obradoiros	10
Obradoiro	A10	Realización dos traballos recomendados por o docente facendos agrupados	10
Proba obxectiva	B7 C10	Evaluación personalizada e independente	80

Observacións avaliación
Alumnos que sigan o curso presencial (80% de asistencias): O criterio de calificación para os alumnos que sigan o curso presencial valórase pola actitude desenvolvida polo mesmo na materia o mesmo ca implicación deste durante o curso académico. Alumnos que non sigan o curso presencial (asistencia inferior a 80%): Aqueles alumnos que non sigan o curso presencial deberán superar na proba obxectiva a asignatura.

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Ed. GARRIGA (1988). Enciclopedia General del Mar. Barcelona - Alegre Hermida, N (1996). Fundamentos de construcción naval. Apuntes. A Coruña - Taylor, D.A. (1998). Merchant ship construction. 4ª ed. - Eyres, D.J. (2007). Ship construction. 6ª Ed.
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Teoría do Buque I/631G01208
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