



Guía docente				
Datos Identificativos				2018/19
Asignatura (*)	Tecnología de la construcción naval	Código	730G05024	
Titulación	Grao en Enxeñaría Naval e Oceánica			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	7.5
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinador/a	Bouza Fernandez, Javier	Correo electrónico	javier.bouza@udc.es	
Profesorado	Bouza Fernandez, Javier Fernandez Rodriguez, Angel	Correo electrónico	javier.bouza@udc.es angel.fernandezr@udc.es	
Web				
Descripción general	Descripción del Astillero, de los trabajos que se realizan, del equipamiento y tecnologías empleadas. Desarrollo del proyecto constructivo, ingeniería integrada y estrategia constructiva. Estudio de los procesos productivos y de las tecnología empleadas en los Astilleros en la construcción y reparación de buques, artefactos marinos y eólica marina. Normas y estandarización. Análisis de nuevas tendencias: Astillero 4.0			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A20	Conocimiento de las características de los materiales estructurales navales y de los criterios para su selección.
A21	Conocimiento de los procedimientos y sistemas que se emplean para el control de la corrosión marina.
A28	Conocimiento de los métodos de proyecto de su tecnología específica.
A29	Conocimiento de los procesos de construcción naval
A35	Capacidad para proyectar sistemas hidráulicos y neumáticos
A37	Conocimiento de los métodos de proyecto de los sistemas auxiliares de los buques y artefactos.
B3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
B4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
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.
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.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
Conocer los procesos, las técnicas, los equipamientos y las tecnologías empleadas en la Construcción Naval	A20	B3	C1
	A21	B4	C4
	A28		C5
	A29		
	A35		
	A37		
Saber desarrollar e implementar sistemas y procesos tecnológicos en la Construcción Naval	A28	B3	C1
	A29	B4	C4
	A35		C5
	A37		



Contenidos	
Tema	Subtema
UNIDAD DIDÁCTICA 1.	Descripción general del Astillero
UNIDAD DIDÁCTICA 2.	Desarrollo de un proyecto de construcción y Estrategia Constructiva.
UNIDAD DIDÁCTICA 3.	Estudio de los Procesos tecnológicos de la Construcción Naval
UNIDAD DIDÁCTICA 4.	Los medios de producción, transporte y tecnologías empleadas.
UNIDAD DIDÁCTICA 5.	Procedimientos y guías de buenas prácticas en los trabajos del Astillero.
UNIDADE DIDÁCTICA 6.	Tecnologías de futuro aplicadas a la Construcción Naval
Nota:	Las seis unidades didácticas desenvuelven los contenidos establecidos en la Memoria de Verificación

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A20 A21 A28 A29 A31 A33 A34 A35 A38 A39 B3 B4 C1 C5	30	30	60
Trabajos tutelados	A28 B3 C1 C4	2	17	19
Prácticas de laboratorio	A31 A33 A34 A35 A37 A38	30	15	45
Salida de campo	A29 A39 C4 C5	8	2	10
Estudio de casos	A28 A29 A31 A33 A34 A35 A37 A38 A39 B4 B3 C5 C4	15	7.5	22.5
Prueba objetiva	A28 A29 A31 A33 A34 A35 A37 A38 A39 B3 B4 C1 C4	2	0	2
Prueba práctica	A28 A31 A33 A34 A35 A37 A38 A39 B4 B3 C1 C4 C5	2.5	0	2.5
Taller	A29	6	4	10
Atención personalizada		16.5	0	16.5

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

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Clases impartidas por el profesor presentaciones, esquemas, planos y demás material gráfico y ofimático.
Trabajos tutelados	Trabajos de desarrollo y análisis guiados por los Profesores sobre temáticas y aspectos de la Construcción Naval.
Prácticas de laboratorio	Simulación y análisis de los procesos y medios de producción en la construcción naval. Se desarrollará conjunto de prácticas empleando los conocimientos aplicados de las tecnologías mecánica, hidráulica, neumática, eléctrica y electrónica.
Salida de campo	Visita a Astilleros y empresas vinculadas al sector naval.
Estudio de casos	Análisis de estrategias y de procesos constructivos en la construcción naval.
Prueba objetiva	Prueba escrita sobre los contenidos de la asignatura
Prueba práctica	Prueba que incluye la resolución de un o varios problemas que tenga como resultado la aplicación práctica fundamentada en las clases prácticas y de laboratorio.
Taller	Participación con aprovechamiento en visitas a talleres de astilleros y proveedores, botaduras, y eventos de construcción naval.



## Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio Estudio de casos Trabajos tutelados Taller	Además de las tutorías presenciales se utilizará las nuevas tecnologías (correo electrónicos, plataforma de grupos google y skype) para guiar y atender alumno.

## Evaluación

Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Prueba objetiva	A28 A29 A31 A33 A34 A35 A37 A38 A39 B3 B4 C1 C4	Prueba escrita sobre los contenidos de la asignatura	30
Salida de campo	A29 A39 C4 C5	Visitas a empresas, instalaciones o instituciones dentro sector de la construcción naval	5
Trabajos tutelados	A28 B3 C1 C4	Se evaluará en función de las actividades propuestas	30
Taller	A29	Participación con aprovechamiento en las actividades propuestas	5
Prueba práctica	A28 A31 A33 A34 A35 A37 A38 A39 B4 B3 C1 C4 C5	Prueba que incluye la resolución de uno o varios problemas que tenga como resultado la aplicación práctica fundamentada en las clases prácticas y de laboratorio.	30
Otros			

## Observaciones evaluación

En la 1ª oportunidad: La evaluación se realizará en función de las Metodologías expuestas. La calificación de las metodologías se realizará con notas sobre 10 y será condición necesaria para superar la evaluación de la 1ª oportunidad: no tener ninguna nota inferior que 4 en ninguna de las metodologías, además de tener una asistencia a las actividades presenciales de por lo menos el 80%. La nota final de la 1ª oportunidad es:  $(0,30 * \text{Prueba Práctica} + 0,30 * \text{Prueba objetiva} + 0,30 * \text{Trabajos} + 0,10 * \text{Participación}) / (1,4 * \text{Número de notas inferiores que 4} + N * 1)$  donde N=1 para asistencia mayor o igual que el 80% y N=2,2 para el caso contrario.

En la 2ª oportunidad o Alumnos con Dispensa Académica: Se realizará mediante dos pruebas selectivas que engloban los contenidos teóricos y prácticos desarrollados en la materia. La nota final de la 2ª oportunidad es:  $(0,5 * \text{Prueba objetiva} + 0,5 * \text{Prueba práctica}) / (1,4 * \text{Número de notas inferiores que 4} + 1)$  Nota: El alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia comunicarán al inicio del curso su situación a los profesores de la materia, según establece la normativa que regula el régimen de dedicación al estudio de los estudiantes de grado en la UDC (Art.3.b y 4.5) y las Normas de evaluación, revisión y reclamación de las calificaciones de los estudios de grado y máster universitario (Art. 3 y 8b).

El alumnado en esta situación será evaluado mediante una prueba objetiva en la misma fecha que el resto de alumnos o bien en fecha aprobada en la Xunta de Escuela. En cualquier caso es condición necesaria para todos los alumnos la asistencia y superación de las practicas y trabajos obligatorios de la asignatura. La no superación de los mismos impide presentarse al examen final de la materia durante el presente curso académico, tanto en primera como en segunda oportunidad.

## Fuentes de información

Básica	- Primitivo Gonzalez (2000). Técnicas de construcción Naval. Universidade da Coruña - Francisco Javier, Gonzalez de Lema (2002). Tecnología de la construcción del buque. Universidade da Coruña Se utilizará el Drive de Google o Dropbox para adjuntar información complementaria
Complementaria	

## Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente



Procesos de fabricación y montaje/730G05030

Automatismos. control y electrónica/730G05016

Electrotecnia/730G05014

Elasticidad y resistencia de materiales/730G05017

#### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Sistemas auxiliares del buque 1/730G05028

Sistemas hidráulicos y neumáticos/730G05029

#### Asignaturas que continúan el temario

#### Otros comentarios

?Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostida e cumprir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol":&nbsp;A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia:&nbsp;? Solicitaranse en formato virtual e/ou soporte informático&nbsp;? Realizarase a través de Plataformas de almacenamiento (Google drive,...), en formato dixital sen necesidade de imprimilos&nbsp;? En caso de ser necesario realízalos en papel:&nbsp;- Non se empregarán plásticos&nbsp;- Realizaranse impresións a dobre cara.&nbsp;- Empregarase papel reciclado.&nbsp;- Evitarase a impresión de borradores.

(\*) 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