UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente					
Datos Identificativos					2015/16
Asignatura (*)	TECNOLOGIA DE LA CONSTRUCCION NAVAL 2		Código		730G01130
Titulación	Grao en Arquitectura Naval				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos	
Grado	1º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	6	
Idioma	Castellano				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Naval e Oceánica				
Coordinador/a	Salamanca Gimenez, Antonio		Correo electrónico	antonio.salamanca@udc.es	
Profesorado	Salamanca Gimenez, Antonio		Correo electrónico	antonio.salamanca@udc.es	
Web	www.udc.es/dep/inyo/asalamanca/index.html				
Descripción general	El contenido de esta asignatura directamente ligado con los objetivos finales a conseguir será el siguiente: - Desarrollar el proceso técnico ? comercial que tiene lugar desde que un astillero recibe una consulta para la construcción de un buque o artefacto hasta que se firma el correspondiente contrato. Breve recordatorio y complemento a lo que ya se inicia en las asignaturas de Construcción Naval I y II. - Estudiar el desarrollo del proyecto y la consolidación de la estrategia constructiva. - Relacionar los aprovisionamientos con el proceso productivo. - Analizar el proceso de preparación de la construcción de un buque o artefacto. - Estudiar los procesos tecnológicos propios de la construcción naval. - Analizar los medios de producción del astillero de construcción. - Insertar las inspecciones y pruebas en el proceso productivo. - Conocer las particularidades de la entrega del buque y del proceso de garantía.				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A20	Conocimiento de las características de los materiales estructurales navales y de los criterios para su selección.
A28	Conocimiento de los métodos de proyecto de su tecnología específica.
A29	Conocimiento de los procesos de construcción naval.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B4	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Trabajar de forma colaborativa.
B6	Comportase con ética e responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
B7	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B8	Actitud orientada al trabajo personal intenso.
B9	Capacidad de integrarse en grupo de trabajo.

B10	Actitud orientada al análisis.
B11	Actitud creativa.
B12	Capacidad para encontrar y manejar la información.
B13	Capacidad de comunicación oral y escrita.
B14	Manejo de sistemas asistidos por ordenador.
B15	Concepción espacial.
B16	Fijar objetivos y tomar decisiones.
B17	Analizar y descomponer procesos.
B18	Capacidad de abstracción, comprensión y simplificación de problemas complejos.
B19	Motivar al grupo de trabajo.
B20	Capacidad de negociación.
B21	Abiertos al cambio.
B22	Voluntad de mejora continua.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
C3	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	Desarrollarse 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.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	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 / Resultados del título		
Ampliación de las etapas de construcción del buque, etapas finales, entregas y proyectos especiales	A20	B1	C1
	A28	B2	C2
	A29	B3	C3
		B4	C4
		B5	C5
		B6	C6
		B7	C7
		B8	C8
		B9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	
		B20	
		B21	
		B22	

Contenidos	
Tema	**Subtema**
- CAPÍTULO 1. Puesta a flote de buques y artefactos: métodos y exigencias	o Puesta a flote o Análisis del lanzamiento o Valor de la reacción en las imadas o Momento de contra-arfada o Giro y reacción en el giro o Saludo o Presiones y reacciones o Velocidades y recorrido o Cálculo de los santos o Estabilidad o Botaduras de costado o Ejemplos, programa de ordenador
CAPÍTULO 2.- Finalización de sistemas. Pruebas parciales. Pruebas de mar. Entrega. Garantía	o Finalización de los sistemas: Carga, Lastre, Contra Incendios, Gobierno, Distribución de energía, Refrigeración, Amarre, Comunicaciones y Navegación o Pruebas Parciales de los equipos y sistemas, Prueba de estabilidad. o Pruebas de Mar: Prueba de Fondeo, Prueba de ZigZag, Círculo Evolutivo, Recorrido mínimo de parada del buque, Número de arrancadas, Prueba de velocidad. o Entrega del buque y su documentación ,Aceptación del armador, Trámites. o Garantía del Buque.
- CAPÍTULO 3.- Disposición de la estructura y soluciones constructivas	o Construcción y montaje de la habilitación de buques y artefactos. o Disposición de la estructura en acero y soluciones constructivas para diferentes tipos de buques: petroleros, bulkcarriers, portacontenedores, LNG, LPG, buques carga general, RO-RO, buques de pasaje, plataformas, buques para cargas pesadas, megayates, buques especiales. o Disposición de la estructura y soluciones constructivas de plataformas y artefactos offshore, transporte, elevación y construcción en el mar.
- CAPÍTULO 4.- Otros materiales en la construcción naval	o Construcción de embarcaciones en plástico reforzado con fibra, en madera y en madera laminada. o Trabajos con otros materiales estructurales en la construcción naval y offshore: aluminio, acero inoxidable, hormigón armado.
CAPÍTULO 5.- Relaciones externas	o La industria auxiliar de la construcción naval. Subcontratación y gestión o Proyectos complejos. o Proyectos con colaboración internacional. o Proyectos extra sectoriales e internacionales
CAPÍTULO 6.- Requerimientos y diseño de astilleros y factorías navales para construcción y reparación	o Requerimientos técnicos-Comerciales o Requerimientos Medioambientales o Diseño o Talleres o Medios
-CAPÍTULO 7.- Sostenibilidad del desguace de buques, Reciclaje	o Situación actual o Normativa aplicable o Visión desde el sector Marino o Medidas preventivas o Requisito de las instalaciones, Metódos de trabajo. o Astilleros de reciclaje o Convenio de Hong Kong

-CAPÍTULO 8.- Introducción al I+D en la tecnología naval	o Control de procesos o Ingeniería industrial o Armamento / Instalaciones / pruebas o Fabricación de estructuras / pre- módulos / módulos / emsamblaje o Control de producción o Preparación de superficies y pinturas o Control tecnológico de la distorsión o Técnicas avanzadas de medida o Transferencia electrónica de datos o Análisis de datos informatizado o Expansión del control de los procesos estadísticos o Métodos por el proceso de prueba y error o Métodos de control visual o Control dimensional mecanizado

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A20 A28 A29 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20 B21 B22 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	32	6	38
Presentación oral	A29 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B11 B12 B13 B14 B16 B19 B22 C1 C2 C3	42	10	52
Prácticas a través de TIC	A29 B1 B4 B5 B7 B16 B19 B22	8	8	16
Discusión dirigida	A29 B1 B5 B11 B12 B13 B16 B19 C1 C2 C3 C4 C6 C7	10	7.5	17.5
Taller	A29 B1 B12 C6	8.5	6	14.5
Atención personalizada		12	0	12
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Conceptos basicos y generales
Presentación oral	por los alumnos tutelados por el profesor
Prácticas a través de TIC	Practicas en el aula de informática con un programa de puesta a flote
Discusión dirigida	medio ambiente en las instalaciones y técnicas navales Gestión de proyectos navales complejos
Taller	Visita a talleres de astilleros y proveedores,Botaduras, y eventos de construcción.

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Sesión magistral Prácticas a través de TIC Discusión dirigida Presentación oral Taller	La presentación oral tiene como objetivo mejorar las habilidades de : Trabajo en equipo Búsqueda de información Desarrollo de conocimientos navales Tutorías sobre los temas del programa. Tutorías Primer cuatrimestre lunes y martes de 16 a 20 horas Segundo cuatrimestre jueves y viernes 10 a 14 horas

Evaluación			
Metodologías	**Competencias / Resultados**	**Descripción**	**Calificación**
Sesión magistral	A20 A28 A29 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B20 B21 B22 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Calificando sus conocimientos en dos test eliminatorio de materia	50
Prácticas a través de TIC	A29 B1 B4 B5 B7 B16 B19 B22	actividad obligatoria	5
Discusión dirigida	A29 B1 B5 B11 B12 B13 B16 B19 C1 C2 C3 C4 C6 C7	preparada en las tutorias y casa, presentada a todos	15
Presentación oral	A29 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B11 B12 B13 B14 B16 B19 B22 C1 C2 C3	preparada en las tutorias y casa, presentada a todos	28
Taller	A29 B1 B12 C6	actividad obligatoria	2
Otros			

Observaciones evaluación

Fuentes de información	
Básica	- Primitivo Gonzalez (2000). Técnicas de construcción Naval. Universidade da Coruña - Francisco Javier,Gonzalez de Lema (2002). Tecbología de la construcción del buque. Universidade da Coruña - (). . Información complementaria en el Moodle
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
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