		Guia d	ocente		
	Datos Identif	icativos			2015/16
Asignatura (*)	PROYECTO DE SISTEMAS AUXI	LIARES 1		Código	730G02136
Titulación	Grao en Enxeñaría en Propulsión e	e Servizos do	Buque		
		Descri	iptores		
Ciclo	Periodo	Cu	rso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Ter	cero	Obligatoria	6
Idioma	Castellano		'		
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Naval e Oceánica				
Coordinador/a	Carral Couce, Luis Manuel		Correo electrónico	I.carral@udc.es	i
Profesorado	Carral Couce, Luis Manuel		Correo electrónico	I.carral@udc.es	i
	Fraguela Formoso, Jose Ángel			j.a.fraguela@ud	dc.es
Web			1		
escripción general					

	Competencias / Resultados del título
Código	Competencias / Resultados del título
A20	Conocimiento de los equipos y sistemas auxiliares navales.
A24	Conocimiento de los métodos de proyecto de los sistemas auxiliares de los buques y artefactos.
A27	Conocimiento de los fundamentos del tráfico marítimo para su aplicación a la selección y montaje de los medios de carga y descarga del buque.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
В3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B4	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Trabajar de forma colaborativa.
B7	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B8	Actitud orientada al trabajo personal intenso.
В9	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.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
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.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentars
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	Com	petenc	ias /
	Resulta	ados de	el título
Conocimiento de los sistemas auxiliares del buque y sus equipos asociados	A20	B1	C1
	A24	B2	С3
	A27	В3	C4
		В4	C6
		B5	C7
		В7	C8
		B8	
		В9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	

Contenidos	
Tema	Subtema

Capítulo 1. Presentación.

Presentación personal. Presentación del curso. Objetivos del curso. Prácticas. Evaluación. Tutorías.

Capítulo 2.- Sistemas de los buques, tipología y reglamentos aplicables. Sistemas comunes. Sistemas especiales.

Sistemas del buque. Sistemas de máquinas. Tipología de buques mercantes según su actividad. Tipología de buques mercantes según su propulsión. Reglamentos aplicables (Administración. Convenios internacionales. Sociedades de clasificación).

Capítulo 3.- Elementos de sistema de gobierno y maniobra. Dimensionamiento y disposición.

Exigencias de maniobrabilidad. El timón. Control desde el puente. Empujadores transversales. Empujadores azimutales. Servomotor.

Capítulo 4.- Sistema de fondeo, amarre y remolque
Elementos del sistema de fondeo, amarre y remolque.
Numero y numeral de Equipo. Anclas (Tipos. Poder de agarre. Eficacia). Cadenas (Tipos. Calibración). Escobenes.
Cajas de Cadenas. Cables y estachas (Composición.
Estructura. Materiales. Solicitaciones de servicio. Estiba).
Elementos estáticos (Guías. Alavantes. Bitas. Estopores).
Maquinaria (Molinete. Cabrestante. Maquinillas de amarre.
Tipos de accionamiento. Pruebas). Exigencias para pasos por canales. Maniobra de fondeo. Maniobra de atraque. Maniobra de remolque. Disposición de equipos en cubierta.

Capítulo 5.- Sistema de salvamento. Dispositivos de salvamento. Definición del sistema de salvamento de un buque. Balsas salvavidas. Botes salvavidas. Botes de rescate. Otros dispositivos. Evaluación, prueba y aprobación de los diferentes dispositivos. Clasificación de los buques a efectos del SEVIMAR (SOLAS). Aplicaciones a buques de carga. Prescripciones especiales para buques de pasaje. Prescripciones especiales para buques de pesca.

Capítulo 6.- Sistemas de prevención, detección y extinción de incendios. La generación del fuego. Propagación del fuego Combustibles gaseosos. Combustibles líquidos. Combustibles sólidos. Fuentes de calor. Focos de ignición. Causas más probables de incendios a bordo. Detectores de incendios. Forma de extinción del fuego. Extinción por agua. Extinción por gases. Extinción por polvo. Extinción por espuma. Reglamentación aplicable.

Capítulo 7 .- Sistemas de habilitación.

Criterios de habilitación. Materiales. Equipos.

Capítulo 8 .- Sistemas de ventilación y climatización.

Necesidades de ventilación en los buques. Ventilación

natural. Ventilación forzada. Confort. Ventilación en Cámara

de Máquinas. Ventilación de bodegas. Ventilación y

climatización en habilitación. Ventilación en buques de carga

rodada.

Capítulo 9 .- Sistema de Refrigeración.

Necesidades de refrigeración en los buques mercantes.

Bodegas frigoríficas. Aislamiento térmico de los locales.

Gambuzas frigoríficas.

Capítulo 10.- Otros sistemas del buque Servicios sanitarios. Servicio de aire comprimido. Servicio de rebose de tanques. Sondas y atmosféricos. Reboses

	Planificaci	ón		
Metodologías / pruebas	Competencias /	Horas lectivas	Horas trabajo	Horas totales
	Resultados	(presenciales y	autónomo	
		virtuales)		
Sesión magistral	A20 A24 A27 B1 B3	60	30	90
	B5 B9 B14 B18 C4			
	C7 C8			
Prueba objetiva	B2 B7 B12 B16 B17	2	0	2
	C1			
Eventos científicos y/o divulgativos	B1	0	6	6
Solución de problemas	B8	0	12.5	12.5
Trabajos tutelados	A20 A24 B4 B8 B10	2.5	7.5	10
	B11 B13 C1 C3			
Salida de campo	A20	9.5	0	9.5
Análisis de fuentes documentales	B15 C6	10	0	10
Atención personalizada		10	0	10

	Metodologías
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el
	aprendizaje.
Prueba objetiva	Prueba escrita utiliza-da para la evaluación del aprendizaje. Pue-de combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de
	res-puesta múltiple, pro-blemas, etc.
Eventos científicos	Actividades realizadas por el alumnado que implican la asistencia y/o participación en eventos científicos y/o divulgativos
y/o divulgativos	(con-gresos, jornadas, simposios, cursos, seminarios, conferencias, exposiciones, etc.) con el objetivo de profundizar en el
	conocimiento de te-mas de estudio rela-cionados con la materia. Estas actividades proporcionan al alumnado conoci-mientos
	y experien-cias actuales que in-corporan las últimas novedades referentes a un determinado ámbito de estudio
Solución de	Técnica mediante la que ha de resolverse una situación pro-blemática concreta, a partir de los conoci-mientos que se han
problemas	trabajado, que puede tener más de una posible solución.
Trabajos tutelados	Metodología diseñada para promover el aprendizaje autóno-mo de los estudian-tes, bajo la tutela del profesor y en escenarios
	variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje del ?cómo hacer las cosas?. Constituye
	una opción basada en la asunción por los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de
	en-señanza se basa en dos elementos bási-cos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el se-guimiento de ese
	aprendizaje por el profesor tutor.
Salida de campo	Visitas a buques y/o astilleros
Análisis de fuentes	Técnica metodológica que supone la utilización de documentos audiovisuales y/o bi-bliográficos (fragmentos de reportajes
documentales	do-cumentales o pelícu-las, noticias de actualidad, paneles gráficos, fotografías, biografías, artículos, textos legislativos, etc.)

Atención personalizada		
Metodologías Descripción		
Trabajos tutelados	Trabajos tutelados Con la finalidad de que el alumnos pueda realizar su trabajo tutelado	

relevantes para la temática de la materia con actividades específicamente diseñadas para el análisis de los mismos.

		Evaluación	
Metodologías	Competencias /	Descripción	Calificación
	Resultados		
Prueba objetiva	B2 B7 B12 B16 B17	Pruebas escritas presenciales	90
	C1		



Trabajos tutelados	A20 A24 B4 B8 B10	Desarrollo de trabajos	10
	B11 B13 C1 C3		

Observaciones evaluación

Se considera requisito imprescidible para la superación de la signatura, haber acudido a las salidas de campo (visitas) programadas

	Fuentes de información
Básica	- ()
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