Guia docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Seguridad Marítima y Contaminación		Código	631G02259
Titulación	Grao en Tecnoloxías Mariñas			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Segundo	Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinador/a		Correo electrónico		
Profesorado	Fernandez Hermida, Senen Lama Carballo, Francisco Javier Pérez Canosa, José Manuel	Correo electrónico	senen.fhermida@udc.es javier.lama@udc.es jose.pcanosa@udc.es	
Web				
Descripción general	NORMATIVA. SEGURIDAD A BORDO. PREVENCIÓN Y LUCHA CONTRAINCENDIOS. SUPERVIVENCIA EN LA MAR. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN.			

Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos No se realizarán modificaciones en los contenidos 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen Clases magistrales teóricas hasta la suspensión de la actividad docente presencial Trabajos tutorizados a realizar por los alumnos Pruebas objetivas *Metodologías docentes que se modifican: Si se suspende la actividad docente por causa del covid19 se sustituyen las sesiones magistrales presenciales por vídeo conferencias a través de la plataforma TEAMS 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado A través de Moodle, TEAMS y correo electrónico de forma síncrona durante el horario de clase y de tutorías y de forma asíncrona en horario lectivo. 4. Modificaciones en la evaluación Evaluación continua: Peso en la calificación 100% Contaminación Dos Test en Moodle + Trabajo 50% Supervivencia en la mar Test Moodle 50% Primera oportunidad: Peso en la calificación 100% Examen tipo test en Moodle Segunda oportunidad: Peso en la calificación 100% Examen tipo test en Moodle *Observaciones de la evaluación: Observacións de avaliación: Para superar la materia por evaluación continua se necesita una nota mínima de 4,5 en cada una de las partes en que se divide la misma. En circunstancias normales, para la superación de la materia habría que realizar las prácticas correspondientes de supervivencia, botes y C.I. En caso de activarse el Plan de Contingencias y de que fuese imposible la realización de las mismas, no se tendrán en cuenta para la evaluación. Por lo tanto, quedará pendiente su realización únicamente para la emisión de los Certificados asociados a estas prácticas. 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía Todo el material y enlaces necesarios para la superación de la materia se encuentran en Moodle a disposición de los alumnos También disponen de archivos en Microsoft Tams, en la parte correspondiente de cada materia

Competencias del título	
Código	Competencias del título

A4	CE4 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas, así como la prevención de riesgos laborales en el ámbito de su especialidad.
A9	CE9 - Realizar informes técnicos de incidentes con incendios, en el ámbito de su especialidad.
A10	CE10 - Observar los procedimientos de emergencia, en el ámbito de su especialidad.
A11	CE11 - Observar prácticas de seguridad en el trabajo, en el ámbito de su especialidad.
A15	CE15 - Manejar correctamente la información proveniente de la instrumentación y sintonizar controladores, en el ámbito de su especialidad.
A18	CE18 - Redacción e interpretación de documentación técnica.
A19	CE19 - Conocer las características y limitaciones de los materiales utilizados para la reparación de buques y equipos.
A21	CE37 - Capacidad para ejercer como Oficial de Máquinas de la Marina Mercante, una vez superados los requisitos exigidos por la Administración Marítima.
A24	CE40 - Capacidad para la gestión, dirección, control, organización y planificación de industrias o explotaciones relacionadas con la actividades de la ingeniería marina tanto en competencias referidas a la calidad, medio ambiente, seguridad marina y prevención de riesgos laborales como todas las actividades relacionadas con la puesta en el mercado de su producción.
A27	CE23 - Aplicar los protocolos de seguridad en los casos de supervivencia.
A28	CE24 - Participar en los planes de coordinación de asistencia médica a bordo de los buques y aplicar los protocolos en caso de accidente y emergencia médica.
A33	CE25 - Saber especificar los parámetros de operación de los sistemas de seguridad a bordo y los relacionados con la protección ambiental.
A34	CE26 - Asegurar el cumplimiento de las prescripciones sobre prevención de la contaminación.
A36	CE28 - Hacer funcionar los dispositivos de salvamento.
A37	CE29 - Mantener la navegabilidad del buque.
A43	CE31 - Prevención, control y lucha contra incendios a bordo.
A48	CE33 - Vigilar el cumplimiento de las prescripciones legislativas.
A59	CE34 - Utilizar os sistemas de comunicación interna
A61	CE36 - Contribuir á seguridade das persoas e do buque
B5	CT5 - Trabajar de forma colaborativa.
B6	CT6 - Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
B8	CT8 - Versatilidad.
B10	CT10 - Comunicar por escrito y oralmente los conocimientos procedentes del lenguaje científico.
B11	CT11 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos habilidades y destrezas.
C3	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.
C6	C6 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C12	CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
C13	CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Resultados de aprendizaje	
Resultados de aprendizaje	Competencias del título

	A4	B5	C3
	A9	B6	C6
	A10	B8	C12
	A11	B10	C13
	A15	B11	
	A18		
	A19		
	A21		
	A24		
	A27		
	A28		
	A33		
	A34		
	A36		
	A37		
	A43		
	A48		
	A59		
	A61		

Contenidos	
Tema	**Subtema**
El desarrollo y superación de estos contenidos, junto con los correspondientes a otras materias que incluyan la adquisición de competencias específicas de la titulación, garantizan el conocimiento, comprensión y suficiencia de las competencias recogidas en el cuadro AIII/2, del Convenio STCW, relacionadas con el nivel de gestión de Oficial de Máquinas de Primera de la Marina Mercante, sin limitación de potencia de la planta propulsora y Jefe de Máquinas de la Marina Mercante hasta un máximo de 3000 kW.	Cuadro A-III/2 del Convenio STCW. Especificación de las normas mínimas de competencia aplicables a los Jefes de máquinas y Primeros Oficiales de máquinas de buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia igual o superior a 3000 kW
SEGURIDAD A BORDO	IMO SOLAS ISM STCW ISPS Planes de emergencia Sistemas de a bordo para las comunicaciones internas.

LUCHA CONTRAINCENDIOS	Normativa Seguridad CI Código SSCI Prevención, detección y control de incendios y explosiones. Organización de ejercicios CI. Clases de incendios y sus características. Sistemas de lucha CI. Medidas a adoptar en cualquier caso de incendio. Evacuación Prescripciones operacionales Proyectos y disposiciones alternativas Prescripciones especiales PRACTICAS
SUPERVIVENCIA EN LA MAR	Normativa Salvamento marítimo Búsqueda y rescate (IAMSAR) Dispositivos y medios de salvamento (SOLAS Cap. III, Código IDS) Técnicas de supervivencia personal Investigación de accidentes. Casos prácticos. PRACTICAS
CONTAMINACIÓN MARINA	Normativa. MARPOL ? Anexos. Gestión del agua de lastre. Pinturas antiincrustantes. Conferencias y organizaciones internacionales relacionadas con la contaminación marina (INTERSPILL, BONAGREEMENT, EROCIPS, EMSA, INTECMAR, ITOPF, NOAA, CEDRE, REMPEC, SPILLCOM, IPIECA, ARPEL). Derrames de hidrocarburos (análisis de trayectorias, prevención y lucha contra la contaminación, buques anticontaminación). Planificación y operaciones (planes contingencia). Catástrofes y siniestros que provocan contaminación, mareas negras.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competéncias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A4 A9 A10 A11 A15 A18 A19 A21 A24 A27 A28 A33 A34 A36 A37 A43 A48 A59 A61 B5 B6 B8 B10 B11 C3 C6 C12 C13	54	74	128
Trabajos tutelados	A4 A9 A10 A11 A15 A18 A19 A21 A24 A27 A28 A33 A34 A36 A37 A43 A48 A59 A61 B5 B6 B8 B10 B11 C3 C6 C12 C13	2	16	18

Prueba objetiva	A4 A9 A10 A11 A15 A18 A19 A21 A24 A27 A28 A33 A34 A36 A37 A43 A48 A59 A61	2	0	2
Atención personalizada		2	0	2
(*)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 magistrales teóricas.
Trabajos tutelados	Trabajos tutorizados a relizar por el alumno sobre temas relacionados con la materia. Presentación y defensa del trabajo.
Prueba objetiva	Examen final global.

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Prueba objetiva Trabajos tutelados Sesión magistral	La atención personalizada se realizará en horario de tutorías

Evaluación			
Metodologías	**Competéncias**	**Descripción**	**Calificación**
Prueba objetiva	A4 A9 A10 A11 A15 A18 A19 A21 A24 A27 A28 A33 A34 A36 A37 A43 A48 A59 A61	Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-III/1 y A-III/3 del Código STCW, y recogidos en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.	70
Trabajos tutelados	A4 A9 A10 A11 A15 A18 A19 A21 A24 A27 A28 A33 A34 A36 A37 A43 A48 A59 A61 B5 B6 B8 B10 B11 C3 C6 C12 C13	Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-III/1 y A-III/3 del Código STCW, y recogidos en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.	20
Sesión magistral	A4 A9 A10 A11 A15 A18 A19 A21 A24 A27 A28 A33 A34 A36 A37 A43 A48 A59 A61 B5 B6 B8 B10 B11 C3 C6 C12 C13	Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-III/1 y A-III/3 del Código STCW, y recogidos en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.	10

Observaciones evaluación

Para hacer media hay que superar todas las metodologías.

Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-III/1 y A-III/3 del Código STCW, y recogidos en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.

LAS PRACTICAS DE SUPERVIVENCIA EN SU TOTALIDAD SON OBLIGATORIAS PARA SUPERAR LA ASIGNATURA.
LAS PRACTICAS CONTRAINCENDIOS CORRESPONDIENTES A LA FORMACIÓN BÁSICA SON OBLIGATORIAS PARA SUPERAR LA ASIGNATURA.

Fuentes de información	
Básica	- RICARD MARÍ SAGARRA Y ENRIQUE GONZALEZ PINO (). LUCHA CONTRA INCENDIOS A BORDO. MINISTERIO DE TRABAJO Y S.S. - (). SHIPS FIRE FIGHTING MANUAL. LORNE AND MACLEAN PUBLISHERS - DAVID J. HOUSE (). MARINE SURVIVAL 3ED.. - C.H. WRIGHT (). SURVIVAL AT SEA, THE LIFEBOAT AND LIFERAFT. - IMO (). SOLAS 74/78,FSS CODE, LSA CODE, IAMSAR MANUAL. LONDRES - ITOPF (). RESPONSE TO MARINE OIL SPILLS. - VARIOS (2013). SEGURIDAD MARITIMA. Instituto Universitario de Estudios Marítimos, OLEIROS - IMO (). MARPOL 73/78. LONDRES - Colwell, Keith (2009). MANUAL DE SUPERVIVENCIA EN LA MAR. MADRID - Beeson, Chris (2004). Manual de supervivencia en el mar resistencia y adaptación, procedimientos de emergencia, técnicas de supervivencia . MADRID - Broadstone, Dorset (2003). Manual de supervivencia en el bote salvavidas. . I.C.Brindle &Co.Ltd - Broadstone, Dorset (2007). Manual de formación SOLAS :dispositivos de salvamento y técnicas de supervivencia. . I.C.Brindle &Co.Ltd - IMO (2009). Convenio SOLAS 2009 : edición refundida del convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, y su Protocolo de 1988 : artículos, anexos y certificados . LONDRES - Broadstone, Dorset (2011). Manual de formación contra incendios . Broadstone, Dorset I.C.Brindle &Co.Ltd
Complementária	- IMO (). CURSO MODELO 1.13. - IMO (). CURSO MODELO 1.19. - IMO (). CURSO MODELO 1.20. - IMO (). CURSO MODELO 1.21. - IMO (). CURSO MODELO 1.23. - IMO (). CURSO MODELO 2.03.

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

FORMACIÓN BÁSICA EN SEGURIDADE Esta materia inclúe os contidos correspondentes ao curso de especialidade %ou201CFormación básica en seguridade%ou201D (70 h = 45 teóricas   25 prácticas) establecidos na Sección A-VIN/1-2 e B-VIN/1, do STCW 78/95/10, con arranxo aos cursos modelo OMI 1.13, 1.19, 1.20 e 1.21, que se desagregan a continuación segundo a Resolución de 18 de xuño de 2013 da DGMM: 1.1.Módulo de supervivencia no mar en caso de abandono do barco (10 h). 1.2.Módulo de prevención e loita contra incendios e extinción (15 h). 1.4. Módulo de seguridade persoal e responsabilidades sociais (10 h). Para a obtención do certificado de especialidade %ou201CFormación básica en seguridade%ou201D é necesaria a superación desta materia. PRÁCTICAS: Módulo 1.1: 12 h. Realízanse en augas interiores do porto da Coruña (Aula Universitaria). Módulo 1.2: 10 h. Realízanse en instalacións da Armada en Ferrol (Centro Integral de Seguridade Interior %ou2013 CISI). AVANZADO EN LOITA CONTRA INCENDIOS Esta materia inclúe os contidos correspondentes ao curso de especialidade %ou201CAvanzado en loita contra incendios%ou201D (24 h = 12 teóricas   12 prácticas) establecidos na Sección A-VIN/3, do STCW 78/95/10, con arranxo ao curso modelo OMI 2.03, que se desagregan a continuación segundo a Resolución de 18 de xuño de 2013 da DGMM: 1.1Control das operacións de loita contra incendios a bordo. 1.2Organización e capacitación de cuadrillas da loita contra incendios. 1.3Inspección e mantemento dos sistemas e o equipo de detección e extinción de incendios. Para a obtención do certificado de especialidade %ou201CAvanzado en loita contra incendios%ou201D é necesaria a superación desta materia. PRÁCTICAS:20 h. Realízanse en instalacións da Armada en Ferrol (Centro Integral de Seguridade Interior %ou2013 CISI). EMBARCACIÓNS DE SUPERVIVENCIA E BOTES DE RESCATE (NON RÁPIDOS) Esta materia inclúe os contidos correspondentes ao curso de especialidade %ou201CEmbarcaciones de supervivencia e botes de rescate (non rápidos)%ou201D (24 h = 12 teóricas   12 prácticas) establecidos na Sección A-VIN/2, do STCW 78/95/10, con arranxo ao curso modelo OMI 1.23, que se desagregan a continuación segundo a Resolución de 18 de xuño de 2013 da DGMM: 1.1Facerse cargo dunha embarcación de supervivencia ou bote de rescate (non rápido) durante e despois da posta á boia. 1.2Manexar o motor dunha embarcación de supervivencia. 1.3Organizar aos sobreviventes e a embarcación de supervivencia tras abandonar o barco. 1.4Utilizar os dispositivos de localización: equipos de comunicacións, sinalización e sinais pirotécnicos. Para a obtención do certificado de especialidade %ou201CEmbarcaciones de supervivencia e botes de rescate (non rápidos)%ou201D é necesaria a superación desta materia. PRÁCTICAS: 12 h. Realízanse en augas interiores da Ría de Ferrol coa embarcación de supervivencia que ten a Xunta instalada na Estación Naval da Graña da Armada.

(*) 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