



Guía docente				
Datos Identificativos			2022/23	
Asignatura (*)	Técnicas de Salvamento y Control de Averías		Código	631510214
Titulación	Mestrado Universitario en Náutica e Transporte Marítimo			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero	Optativa	3
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinador/a	Cao Feijóo, Genaro	Correo electrónico	genaro.cao@udc.es	
Profesorado	Cao Feijóo, Genaro	Correo electrónico	genaro.cao@udc.es	
Web				
Descripción general	Esta asignatura se divide en dos bloques generales, uno de ellos pretende trasladar a los futuros Máster en Náutica e Transporte Marítimo diversos aspectos relacionados con el salvamento marítimo (desde un resumen de la normativa aplicable y sus peculiaridades, la actuación del Capitán ante siniestros y seguridad en la acción; pasando por el remolque y empleo de aeronaves hasta un acercamiento a la industria y diferentes buques de salvamento) y algunas de las técnicas empleadas para llevarlo a cabo. El otro bloque se centrará en el control de averías a bordo, para ello se estudiará en primer lugar sus causas y efectos. A continuación, repasaremos la compartimentación, así como, su resistencia y achique. Por último, conoceremos ciertas técnicas de taponamiento del caso, parcheo de tuberías y apuntalamiento.			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A4	Capacidad para coordinar las operaciones de búsqueda y salvamento.
A7	Capacidad para mantener la seguridad de la navegación utilizando el SIVCE y los sistemas de navegación conexos para facilitar la toma de decisiones.
A9	Capacidad para analizar las medidas que procede adoptar en caso de emergencia de la navegación
A13	Capacidad para la evaluación de las averías y defectos notificados, en los espacios de carga, las tapas de escotilla y los tanques de lastre, y adoptar las medidas oportunas
A16	Capacidad para vigilar y controlar el cumplimiento de las prescripciones legislativas y de las medidas para garantizar la seguridad de la vida humana en la mar, la protección marítima y la protección del medio marino.
A17	Capacidad para mantener la seguridad y protección del buque, de la tripulación y los pasajeros, así como el buen estado de funcionamiento de los sistemas de salvamento, de lucha contra incendios y demás sistemas de seguridad.
A18	Capacidad para elaborar planes para contingencias de control de averías, y actuar eficazmente en tales situaciones
A19	Capacidad para la utilización de las cualidades de liderazgo y gestión
A21	Capacidad para identificar daños y defectos, elaborar informes e implantar medidas correctivas.
B2	Capacidad para resolver problemas de forma efectiva.
B5	Capacidad para trabajar de forma efectiva en un entorno de trabajo.
B6	Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.
B9	Capacidad de análisis y síntesis.
B11	Capacidad para organizar, planificar y resolver problemas relativos al departamento de navegación.
B12	CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
B13	CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
B14	CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
C2	Capacidad para dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita en un idioma extranjero



C6	Capacidad para valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse
C7	Capacidad para asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C10	C10 - CAPACIDAD PARA APLICAR LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS Y SU CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN ENTORNOS NUEVOS O POCO CONOCIDOS DENTRO DE CONTEXTOS MÁS AMPLIOS (O MULTIDISCIPLINARES) RELACIONADOS CON SU ÁREA DE ESTUDIO
C11	C11 - CAPACIDAD PARA INTEGRAR CONOCIMIENTOS Y ENFRENTARSE A LA COMPLEJIDAD DE FORMULAR JUICIOS A PARTIR DE UNA INFORMACIÓN QUE, SIENDO INCOMPLETA O LIMITADA, INCLUYA REFLEXIONES SOBRE LAS RESPONSABILIDADES SOCIALES Y ÉTICAS VINCULADAS A LA APLICACIÓN DE SUS CONOCIMIENTOS Y JUICIOS

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje		Competencias del título	
Adquirir los conocimientos necesarios para resolver situaciones de emergencia a bordo de los buques		AP4	CM2
		AP7	CM6
		AP9	CM7
		AP13	CM10
		AP16	CM11
		AP17	
		AP18	
		AP19	
		AP21	

Contenidos	
Tema	Subtema



1. TÉCNICAS DE SALVAMENTO	NORMATIVA APLICABLE. ACTUACION DEL CAPITAN, ARMADOR Y CAPITAN DE PUERTO ANTE SINIESTROS. AUXILIO Y SALVAMENTO. COMUNICACIONES. REPORTS DE PÉRDIDAS. EVALUACION DE LA SITUACIÓN. ACCIONES CUANDO EL BARCO ESTÁ AVERIADO PERO NO VARADO. REMOLQUE, REMOLQUE DE EMERGENCIA. TRANSBORDO DE LA CARGA. ACCIONES CUANDO EL BUQUE ESTÁ VARADO. LA INDUSTRIA DEL SALVAMENTO. EL PAPEL DE ITOPF EN LOS SINIESTROS. EL PAPEL DE LAS SOCIEDADES DE CLASIFICACIÓN. INSPECCION E INVESTIGACIÓN DEL SINIESTRO. LA SEGURIDAD EN EL SALVAMENTO. MAREAS, CORRIENTES Y CORRIENTES DE MAREA. EQUIPO PORTÁTIL DE SALVAMENTO. MATERIALES DE SALVAMENTO. ESTABILIDAD E HIDROSTÁTICA. TRABAJO CON BUZOS. PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DAÑOS. BOYAS, APAREJOS, ANCLAS, CADENAS, AMARRES. VARADAS, CÁLCULOS. EL SALVADOR Y LA CARGA. USO DE AERONAVES. SALVAMENTO DE BUQUES TANQUE. CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN. USO DE EXPLOSIVOS. OPERACIONES CON BARCOS HUNDIDOS, MÉTODOS. OPERACIONES DE LOCALIZACIÓN Y RECUPERACIÓN. EL BUQUE DE SALVAMENTO.
2. CONTROL DE AVERÍAS	2.1. CAUSAS Y EFECTOS DE LAS AVERÍAS A BORDO 2.2. COMPARTIMENTACIÓN ESTANCA Y RESISTENCIA 2.3. ACHIQUE DE COMPARTIMENTOS 2.4. TAPONAMIENTO DE CASCO 2.5. PARCHEO DE TUBERÍAS 2.6. APUNTALAMIENTO A BORDO 2.7. INSPECCIONES Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD. 2.8. MATERIALES DE CONTROL DE AVERÍAS.
O desenvolvemento e superación destes contidos, xunto cos correspondentes a outras materias que inclúan a adquisición de competencias específicas da titulación, garanten o coñecemento, comprensión e suficiencia das competencias recollidas no cadro A-II/2, do Convenio STCW, relacionadas co nivel de xestión de Primeiro Oficial de Ponte da Mariña Mercante, sen limitación de arqueo bruto e Capitán da Mariña Mercante ata o máximo de 3.000 GT.	Cadro A-II/2 del Convenio STCW. Especificación de las normas mínimas de competencia aplicables a Capitáns y primeiros oficiais de ponte de buques de arqueo bruto igual ou superior a 500 GT.



Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Trabajos tutelados	A4 A7 A9 A13 A16 A17 A18 A19 A21 B2 B5 B6 B9 B11 B12 B13 B14 C2 C6 C7 C10 C11	4	16	20
Presentación oral	A7 A9 A13 A16 A17 A18 A19 A21 B2 B5 B6 B9 B11 B12 B13 B14 C2 C6 C7 C10 C11	4	7	11
Prueba objetiva	A7 A9 A13 A16 A17 A18 A19 A21	2	0	2
Sesión magistral	A4 A7 A9 A13 A16 A17 A18 A19 A21 B2 B5 B6 B9 B11 B12 B13 B14 C2 C6 C7 C10 C11	14	28	42
Atención personalizada		0	0	0

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

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	Trabajos realizados por el alumnado (individuales y/o en grupo) sobre los contenidos de la asignatura. A lo largo del cuatrimestre se propondrá uno o varios trabajos en torno al contenido del temario que deberán fundamentarse con la bibliografía básica y complementaria de la guía y con otra seleccionada por el profesorado y/o por el estudiantado. Su realización se iniciará en el aula y se completará mediante el trabajo autónomo del alumnado, atendiendo a las indicaciones proporcionadas a través de la atención personalizada del profesorado.
Presentación oral	Sobre los trabajos tutelados.
Prueba objetiva	Examen final.
Sesión magistral	En la actividad de sesión magistral se trabajarán los contenidos que conforman el marco teórico mediante la exposición oral, guiada con el uso de presentaciones, de medios audiovisuales y con la introducción de cuestiones dirigidas al alumnado con la finalidad de favorecer el aprendizaje y la construcción del conocimiento. Se realizará una exposición general introductoria de cada uno de los distintos temas de que consta el programa, indicando los aspectos que el alumnado debe ampliar con su trabajo personal, con las oportunas orientaciones bibliográficas.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción



Sesión magistral	La atención personalizada que se describe en relación a estas metodologías se concibe como momentos de trabajo con el profesorado de la materia.
Trabajos tutelados	
Presentación oral	
Prueba objetiva	La forma y el momento en que se desarrollará se indicará en cada actividad a lo largo del curso según el plan de trabajo de la materia. El alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial según establece la "NORMA QUE REGULA EL RÉGIMEN DE DEDICACIÓN AL ESTUDIO DE LOS ESTUDIANTES DE GRADO EN LA UDC (Arts. 2.3; 3.b y 4.5) (29/05/2012). Este alumnado desarrollará su actividad con la asistencia y participación en las dinámicas que se recogen en el Paso 4 "Planificación" y en el que nos ocupa "Atención personalizada" descrita para los "Trabajos tutelados", a través de los grupos de trabajo que se conformen en la asignatura. La actividad se hará atendiendo a las observaciones de la evaluación relativas a la flexibilidad de asistencia-participación y a los requisitos para superar la materia.

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Sesión magistral	A4 A7 A9 A13 A16 A17 A18 A19 A21 B2 B5 B6 B9 B11 B12 B13 B14 C2 C6 C7 C10 C11	Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/1 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.	10
Trabajos tutelados	A4 A7 A9 A13 A16 A17 A18 A19 A21 B2 B5 B6 B9 B11 B12 B13 B14 C2 C6 C7 C10 C11	Para evaluar los trabajos se tendrán en cuenta los siguientes aspectos de su elaboración: - Estructura: presentación, organización del contenido, claridad expositiva y corrección gramatical. - Contenido: Comprensión de ideas básicas, dominio conceptual, uso de las fuentes trabajadas en el tratamiento de los contenidos a lo largo del cuatrimestre y relaciones entre ellos.	50
Presentación oral	A7 A9 A13 A16 A17 A18 A19 A21 B2 B5 B6 B9 B11 B12 B13 B14 C2 C6 C7 C10 C11	Para evaluar la exposición/presentación se tendrá en cuenta: - Relevancia y organización de los contenidos expuestos. - Coordinación de la exposición (que refleje un trabajo colaborativo, no una suma de partes). - Nivel de comprensión de los contenidos básicos. - Claridad expositiva	20
Prueba objetiva	A7 A9 A13 A16 A17 A18 A19 A21	Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/1 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.	20

Observaciones evaluación



Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/1 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.

Para superar la materia siguiendo la evaluación continua es necesario superar cada metodología. En la sesión magistral, al mismo tiempo que la asistencia a clase (por consiguiente, un mínimo del 50%) se valorará la participación del alumnado.

El alumnado que no siga o supere la evaluación continua siempre tendrá la opción de presentarse a la prueba objetiva. Por consiguiente, en esta circunstancia dicha metodología tendrá un valor en la evaluación del 100%.

El alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y la dispensa académica correspondiente que le proporcione la exención de asistencia, según establece la "NORMA QUE REGULA EL RÉGIMEN DE DEDICACIÓN AL ESTUDIO DE LOS ESTUDIANTES DE GRADO EN LA UDC (Arts. 2.3; 3.b; 4.3; 6.b e 7.5) (04/05/2017) podrá realizar las pruebas parciales, si las hubiese, sin necesidad de asistir al 50% de las aulas presenciales, siempre y cuando el profesor sea debidamente informado al principio del curso. Sin menoscabo de lo anterior, el profesor podrá encargarle a este alumnado diferentes trabajos (individuales y/o en grupo) a lo largo del curso para ser presentados en el horario de tutorías con el fin de puntuar en la evaluación continua la parte proporcional del valor de la sesión magistral.

La realización fraudulenta de las pruebas o actividades de evaluación, una vez comprobada, implicará directamente la calificación de suspenso "0" en la asignatura en la convocatoria correspondiente, invalidando así cualquiera calificación obtenida en todas las actividades de evaluación de cara a la convocatoria extraordinaria.

Fuentes de información

Básica	- Baptist, C.N.T. (1979). <i>Salvage operations</i>. Glasgow : Brown, Son & Ferguson - Cartagena : Centro de Instrucción de Seguridad Interior (C.I.S.I.) (1979). <i>Manual de Seguridad Interior</i>. Imprenta Zona Marítima del Mediterráneo - (). .
Complementaria	

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