



Guía docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Técnicas de Salvamento y Control de Averías	Código	631510214	
Titulación	Mestrado Universitario en Náutica e Transporte Marítimo			
Descriptorios				
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.			



Plan de contingencia

1. Modificaciones en los contenidos:

No se realizan cambios, pero se podrá simplificar en la medida de lo posible la impartición de los contenidos de la asignatura, haciendo una selección de los que se consideran fundamentales de cara a garantizar la adquisición de las competencias y los resultados de aprendizaje esenciales.

2. Metodologías que se mantienen:

No se realizan cambios por consiguiente las metodologías docentes de mantienen

*Metodologías docentes que se modifican

Para impartir/trabajar todas las metodologías se empleará el método de docencia más conveniente (síncrona y/o asíncrona), a través de los diversos programas, aplicaciones o plataformas dispuestas por la UDC (sobre todo, siguiendo la plataforma Moodle y las aplicaciones del paquete Office 365, por ejemplo, Outlook y/o Teams)

3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado

Atención a distancia empleando el medio más conveniente

Teléfono (ext. 4313)/Outlook/Teams/Skype: Se mantiene el horario de tutoría oficial abierta a canales de comunicación directa con el alumnado.

3. Mecanismos de atención personalizada al alumno:

Correo electrónico: Diariamente. De uso para hacer consultas, solicitar encuentros virtuales para resolver dudas y hacer el seguimiento de los trabajos tutelados.

Moodle: Diariamente. Según las necesidades del alumnado. Disponen de ?Foros temáticos asociados a los módulos de la materia, para formular las consultas necesarias. También hay ?Foros de actividades específicas?, para desarrollar las ?discusiones dirigidas?, a través de las que se pone en práctica el desarrollo de los contenidos teóricos de la materia.

Teams: una sesión semanal en gran grupo para el avance de los contenidos teóricos y de los trabajos tutelados en la franja horaria que tiene asignada la materia en el calendario de clases de la Escuela. Sesiones adicionales, según lo demande el alumnado, bien en gran grupo, bien en pequeños grupos, según la demanda. Esta dinámica permite hacer un seguimiento normalizado y ajustado a las necesidades del aprendizaje del alumnado para desarrollar el trabajo de la materia.

4. Modificaciones en la evaluación.

Se mantienen las metodologías de evaluación con excepción de la sesión magistral y, además, se varía el porcentaje en el peso de la calificación, incluyendo la asistencia, participación y aprovechamiento de las clases en el supuesto de:

-Evaluación continua: (exámenes parciales y/o final) 50%; Trabajos tutelados 35%; Presentación oral 15%

-Convocatoria del 1er cuatrimestre y 2ª oportunidad: Prueba objetiva (examen final) 100%.

Observación de evaluación:

Se mantienen las mismas que figuran en la Guía Docente.

En lo referente al "Alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia" el Profesor pone a disposición del alumno los apuntes actualizados de la Asignatura en Moodle, no le exige la asistencia a clase para su evaluación en las dos oportunidades de enero y julio y en lo relativo a las tutorías del Profesor: Correo electrónico: Diariamente. De uso para hacer consultas, solicitar encuentros virtuales para resolver dudas y hacer el seguimiento de los trabajos tutelados.

Moodle: Diariamente. Según las necesidades del alumnado. Disponen de ?Foros temáticos asociados a los módulos de la materia, para formular las consultas necesarias. También hay ?Foros de actividades específicas?, para desarrollar las ?discusiones dirigidas?, a través de las que se pone en práctica el desarrollo de los contenidos teóricos de la materia.

Teams: una sesión semanal en gran grupo para el avance de los contenidos teóricos y de los trabajos tutelados en la franja horaria que tiene asignada la materia en el calendario de clases de la Escuela. Sesiones adicionales, según lo demande el alumnado, bien en gran grupo, bien en pequeños grupos, según la demanda. Esta dinámica permite hacer un

seguimiento normalizado y ajustado a las necesidades del aprendizaje del alumnado para desarrollar el trabajo de la materia.

5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía:

No se realizan cambios, pero se podría facilitar bibliografía en Moodle mediante copias de partes de obras que non excederán o 10% do cómputo total da obra, así como webgrafía por medio de enlaces a biblioteca virtual da UDC.



Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados 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 / Resultados del título		
	AP4	BM2	CM2
Adquirir los conocimientos necesarios para resolver situaciones de emergencia a bordo de los buques	AP7	BM5	CM6
	AP9	BM6	CM7
	AP13	BM9	CM10
	AP16	BM11	CM11
	AP17	BM12	
	AP18	BM13	
	AP19	BM14	
	AP21		



Contenidos	
Tema	Subtema
1. TÉCNICAS DE SALVAMENTO	<p>NORMATIVA APLICABLE.</p> <p>ACTUACION DEL CAPITAN, ARMADOR Y CAPITAN DE PUERTO ANTE SINIESTROS.</p> <p>AUXILIO Y SALVAMENTO.</p> <p>COMUNICACIONES.</p> <p>REPORTS DE PÉRDIDAS.</p> <p>EVALUACION DE LA SITUACIÓN.</p> <p>ACCIONES CUANDO EL BARCO ESTÁ AVERIADO PERO NO VARADO.</p> <p>REMOLQUE, REMOLQUE DE EMERGENCIA.</p> <p>TRANSBORDO DE LA CARGA.</p> <p>ACCIONES CUANDO EL BUQUE ESTÁ VARADO.</p> <p>LA INDUSTRIA DEL SALVAMENTO.</p> <p>EL PAPEL DE ITOPF EN LOS SINIESTROS.</p> <p>EL PAPEL DE LAS SOCIEDADES DE CLASIFICACIÓN.</p> <p>INSPECCION E INVESTIGACIÓN DEL SINIESTRO.</p> <p>LA SEGURIDAD EN EL SALVAMENTO.</p> <p>MAREAS, CORRIENTES Y CORRIENTES DE MAREA.</p> <p>EQUIPO PORTÁTIL DE SALVAMENTO.</p> <p>MATERIALES DE SALVAMENTO.</p> <p>ESTABILIDAD E HIDROSTÁTICA.</p> <p>TRABAJO CON BUZOS.</p> <p>PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DAÑOS.</p> <p>BOYAS, APAREJOS, ANCLAS, CADENAS, AMARRES.</p> <p>VARADAS, CÁLCULOS.</p> <p>EL SALVADOR Y LA CARGA.</p> <p>USO DE AERONAVES.</p> <p>SALVAMENTO DE BUQUES TANQUE.</p> <p>CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.</p> <p>USO DE EXPLOSIVOS.</p> <p>OPERACIONES CON BARCOS HUNDIDOS, MÉTODOS.</p> <p>OPERACIONES DE LOCALIZACIÓN Y RECUPERACIÓN.</p> <p>EL BUQUE DE SALVAMENTO.</p>
2. CONTROL DE AVERÍAS	<p>2.1. CAUSAS Y EFECTOS DE LAS AVERÍAS A BORDO</p> <p>2.2. COMPARTIMENTACIÓN ESTANCA Y RESISTENCIA</p> <p>2.3. ACHIQUE DE COMPARTIMENTOS</p> <p>2.4. TAPONAMIENTO DE CASCO</p> <p>2.5. PARCHEO DE TUBERÍAS</p> <p>2.6. APUNTALAMIENTO A BORDO</p> <p>2.7. INSPECCIONES Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.</p> <p>2.8. MATERIALES DE CONTROL DE AVERÍAS.</p>
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 AII/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.	<p>Cadro A-II/2 del Convenio STCW.</p> <p>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.</p>



Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas traballo autónomo	Horas totales
Trabaxos 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
Proba obxectiva	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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Trabaxos tutelados	Trabaxos 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 traballos 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 traballo autónomo del alumnado, atendiendo a las indicaciones proporcionadas a través de la atención personalizada del profesorado.
Presentación oral	Sobre los traballos tutelados.
Proba obxectiva	Examen final.
Sesión magistral	En la actividad de sesión magistral se trabaxarán los contenidos que conforman el marco teórico mediante la exposición oral, guiada con el uso de presentación, de medios audiovisuales y con la introducción de cuestiónes dirigidas al alumnado con la finalidade de favorecer el aprendizaxe 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 traballo personal, con las oportunas orientaciónes bibliográficas.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



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 / Resultados	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.	40
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	30
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.

Fuentes de información

Básica	<ul style="list-style-type: none">- Baptist, C.N.T. (1979). Salvage operations. Glasgow : Brown, Son & Ferguson- Cartagena : Centro de Instrucción de Seguridad Interior (C.I.S.I.) (1979). Manual de Seguridad Interior. 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