



| Guía Docente          |  |                    |                   |          |
|-----------------------|--|--------------------|-------------------|----------|
| Datos Identificativos |  |                    |                   | 2020/21  |
| Asignatura (*)        | Técnicas de Salvamento e Control de Avarías  | Código             | 631510214         |          |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Náutica e Transporte Marítimo  |                    |                   |          |
| Descritores           |  |                    |                   |          |
| Ciclo                 | Período  | Curso              | Tipo              | Créditos |
| Mestrado Oficial      | 2º cuatrimestre  | Primeiro           | Optativa          | 3        |
| Idioma                | CastelánGalego   |                    |                   |          |
| Modalidade docente    | Presencial   |                    |                   |          |
| Prerrequisitos        |  |                    |                   |          |
| Departamento          | Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña  |                    |                   |          |
| Coordinación          | Cao Feijóo, Genaro   | Correo electrónico | genaro.cao@udc.es |          |
| Profesorado           | Cao Feijóo, Genaro   | Correo electrónico | genaro.cao@udc.es |          |
| Web                   |  |                    |                   |          |
| Descrición xeral      | Conocer y adquirir los conocimientos necesarios para resolver situaciones de emergencia a bordo de los buques. |                    |                   |          |



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Plan de continxencia</b> | <p><b>1. Modificacións nos contidos</b></p> <p>Non ha trocos pero poderase simplificar na medida do posible a exposición dos contidos da materia, facendo unha selección dos que se consideren fundamentais de cara a garantir a adquisición das competencias e resultados de aprendizaxe esenciais.</p> <p><b>2. Metodoloxías</b></p> <p>*Metodoloxías docentes que se manteñen</p> <p>Non ha trocos, conseguintemente as metodoloxías docentes se manteñen.</p> <p>*Metodoloxías docentes que se modifican</p> <p>Para impartir/traballar tódalas metodoloxías empregárase o método de docencia máis axeitado (síncrona e/ou asíncrona), a través dos diversos programas, ferramentas ou plataformas dispostas pola UDC (sobre todo, seguindo a plataforma Moodle e as ferramentas do paquete Office 365, por exemplo, Outlook e/ou Teams)</p> <p><b>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado</b></p> <p>Atención a distancia empregando o medio máis conveniente</p> <p>Teléfono (ext. 4313)/Outlook/Teams/Skype: Manterase o horario de titoría oficial aberta a canles de comunicación directa co alumnado.</p> <p>Correo electrónico: Diariamente. De uso para facer consultas, solicitar encontros virtuais para resolver dúbidas e facer o seguimento dos traballos tutelados.</p> <p>Moodle: Diariamente. Segundo a necesidade do alumando. Dispoñen de ?foros temáticos? asociados aos módulos da materia, para formular as consultas necesarias. Tamén hai ?foros de actividade específica? para desenvolver as ?Discusións dirixidas?, a través das que se pon en práctica o desenvolvemento de contidos teóricos da materia.</p> <p>Teams: unha sesión semanal en gran grupo para o avance dos contidos teóricos e dos traballos tutelados na franxa horaria que ten asignada a materia no calendario de aulas da Escola. Sesións adicionais segundo o demande o alumnado, ben nun grupo grande e/ou ben en grupos pequenos, segundo a demanda. Esta dinámica permite facer un seguimento normalizado e axustado as necesidades da aprendizaxe do alumando para desenvolver o traballo da materia</p> <p><b>4. Modificacións na avaliación</b></p> <p>Mantéñense as metodoloxías de avaliación con excepción da sesión maxistral e, ademais, trócase a porcentaxe no peso da cualificación, incluído a asistencia, participación e aproveitamento das clases para:</p> <p>Avaliación continua: Proba obxectiva (exames parciais e/ou final) 50%; Traballos tutelados 35%; Presentación oral 15%</p> <p>Convocatoria do 1º cuatrimestre e 2ª oportunidade: Proba obxectiva (examen final) 100%.</p> <p>*Observacións de avaliación:</p> <p>Mantéñense as mesmas que figuran na Guía Docente</p> <p>No referente ao ?Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia? o profesor pon a disposición do alumno os apuntes actualizados da materia en Moodle, non se lle exige a asistencia a clase para a súa avaliación nas dúas oportunidades de xaneiro e xullo e no relativo ás titorías do profesor</p> <p>Correo electrónico: Diariamente. De uso para facer consultas, solicitar encontros virtuais para resolver dúbidas e facer o seguimento dos traballos tutelados.</p> <p>Moodle: Diariamente. Segundo a necesidade do alumando. Dispoñen de ?foros temáticos? asociados aos módulos da materia, para formular as consultas necesarias. Tamén hai ?foros de actividade específica? para desenvolver as ?Discusións dirixidas?, a través das que se pon en práctica o desenvolvemento de contidos teóricos da materia.</p> <p>Teams: unha sesión semanal en gran grupo para o avance dos contidos teóricos e dos traballos tutelados na franxa horaria que ten asignada a materia no calendario de aulas da Escola. Sesións adicionais segundo o demande o alumnado, ben en nun grupo grande, ben en grupos pequenos, segundo a demanda. Esta dinámica permite facer un seguimento normalizado e axustado as necesidades da aprendizaxe do alumando para desenvolver o traballo da materia</p> <p><b>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía</b></p> |
|-----------------------------|---|



Non ha trocos pero podería facilitarse 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 do título |  |
|-------------------------------------|--|
| Código                              | Competencias / Resultados do título  |
| A4                                  | Capacidade para coordinar as operacións de procura e salvamento.   |
| A7                                  | Capacidade para manter a seguridade da navegación utilizando o SIVCE e os sistemas de navegación conexas para facilitar a toma de decisións.   |
| A9                                  | Capacidade para analizar as medidas que procede adoptar en caso de emerxencia da navegación.   |
| A13                                 | Capacidade para a avaliación das avarías e defectos notificados, nos espazos de carga, as tapas de escotilla e os tanques de lastre, e adoptar as medidas oportunas.   |
| A16                                 | Capacidade para vivir e controlar o cumprimento das prescricións legislativas e das medidas para garantir a seguridade da vida humana no mar, a protección marítima e a protección do medio mariño.  |
| A17                                 | Capacidade para manter a seguridade e protección do buque, da tripulación e os pasaxeiros, así como o bo estado de funcionamento dos sistemas de salvamento, de loita contra incendios e demais sistemas de seguridade.  |
| A18                                 | Capacidade para elaborar plans para continxencias de control de avarías, e actuar eficazmente en tales situacións.   |
| A19                                 | Capacidade para a utilización das cualidades de liderado e xestión.  |
| A21                                 | Capacidade para identificar danos e defectos, elaborar informes e implantar medidas correctivas.   |
| B2                                  | Capacidade para resolver problemas de forma efectiva.  |
| B5                                  | Capacidade para traballar de forma efectiva nunha contorna de traballo.  |
| B6                                  | Capacidade de adaptación a novas situacións.   |
| B9                                  | Capacidade de análise e síntese.   |
| B11                                 | Capacidade para organizar, planificar e resolver problemas relativos ao departamento de navegación   |
| B12                                 | CB6 -Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación  |
| B13                                 | CB7-Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplas (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo  |
| B14                                 | CB8-Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partires dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vencelladas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos |
| C2                                  | Capacidade para dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita nun idioma estranxeiro   |
| C6                                  | Capacidade para valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.  |
| C7                                  | Capacidade para asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida  |
| C10                                 | C10-Capacidade para aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo   |
| C11                                 | C11-Capacidade para integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos                       |

| Resultados da aprendizaxe |  |  |                                     |
|---------------------------|--|--|-------------------------------------|
| Resultados de aprendizaxe |  |  | Competencias / Resultados do título |
|                           |  |  | AP4                                 |
|                           |  |  | BM2                                 |
|                           |  |  | CM2                                 |
|                           |  |  | AP7                                 |
|                           |  |  | BM5                                 |
|                           |  |  | CM6                                 |
|                           |  |  | AP9                                 |
|                           |  |  | BM6                                 |
|                           |  |  | CM7                                 |
|                           |  |  | AP13                                |
|                           |  |  | BM9                                 |
|                           |  |  | CM10                                |
|                           |  |  | AP16                                |
|                           |  |  | BM11                                |
|                           |  |  | CM11                                |
|                           |  |  | AP17                                |
|                           |  |  | BM12                                |
|                           |  |  | AP18                                |
|                           |  |  | BM13                                |
|                           |  |  | AP19                                |
|                           |  |  | BM14                                |
|                           |  |  | AP21                                |



| Contidos   |  |
|--|--|
| Temas  | Subtemas   |
| TECNICAS 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 ITO PF 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> |
| CONTROL DE AVERIAS   | <p>1 - CAUSAS Y EFECTOS DE LAS AVERÍAS A BORDO</p> <p>2 - COMPARTIMENTACIÓN ESTANCA Y RESISTENCIA</p> <p>3 - ACHIQUE DE COMPARTIMENTOS</p> <p>4 - TAPONAMIENTO DE CASCO</p> <p>5 - PARCHEO DE TUBERÍAS</p> <p>6 - APUNTALAMIENTO A BORDO</p> <p>7 - INSPECCIONES Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.</p> <p>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 arqueado 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 arqueado bruto igual ou superior a 500 GT.</p>  |



| Planificación          |   |   |                         |              |
|------------------------|---|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas  | Competencias / Resultados   | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Traballos tutelados    | A4 A7 A9 A13 A16 A17 A18 A19 A21 B2 B5 B6 B9 B11 B12 B13 B14 C2 C6 C7 C10 C11 | 1                                       | 10                      | 11           |
| Presentación oral      | A7 A9 A13 A16 A17 A18 A19 A21 B2 B5 B6 B9 B11 B12 B13 B14 C2 C6 C7 C10 C11    | 1                                       | 1                       | 2            |
| Proba obxectiva        | A7 A9 A13 A16 A17 A18 A19 A21   | 2                                       | 0                       | 2            |
| Sesión maxistral       | A4 A7 A9 A13 A16 A17 A18 A19 A21 B2 B5 B6 B9 B11 B12 B13 B14 C2 C6 C7 C10 C11 | 30                                      | 30                      | 60           |
| Atención personalizada |   | 0                                       | 0                       | 0            |

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías        |   |
|---------------------|---|
| Metodoloxías        | Descrición  |
| Traballos tutelados | SOBRE TEMAS RELACIONADOS CON LA MATERIA ELEGIDOS POR EL PROFESOR. |
| Presentación oral   | SOBRE LOS TRABAJOS TUTELADOS.                                     |
| Proba obxectiva     | EXAMEN FINAL.   |
| Sesión maxistral    | CLASES TEÓRICAS.  |

| Atención personalizada |            |
|------------------------|------------|
| Metodoloxías           | Descrición |
| Sesión maxistral       |            |
| Traballos tutelados    |            |
| Presentación oral      |            |
| Proba obxectiva        |            |

| Avaliación   |                           |            |               |
|--------------|---------------------------|------------|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
|              |                           |            |               |



|                     |   |  |    |
|---------------------|---|--|----|
| Sesión maxistral    | A4 A7 A9 A13 A16<br>A17 A18 A19 A21 B2<br>B5 B6 B9 B11 B12<br>B13 B14 C2 C6 C7<br>C10 C11 | Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/2 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 |
| Traballos tutelados | A4 A7 A9 A13 A16<br>A17 A18 A19 A21 B2<br>B5 B6 B9 B11 B12<br>B13 B14 C2 C6 C7<br>C10 C11 | Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/2 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. | 15 |
| Presentación oral   | A7 A9 A13 A16 A17<br>A18 A19 A21 B2 B5<br>B6 B9 B11 B12 B13<br>B14 C2 C6 C7 C10<br>C11    | Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/2 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. | 15 |
| Proba obxectiva     | A7 A9 A13 A16 A17<br>A18 A19 A21  | Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/2 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. | 60 |

#### Observación avaliación

Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/2 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 hacer la media de la asignatura es necesario tener en cada metodología un mínimo de 4 sobre 10.

#### Fontes de información

**Bibliografía básica**

- 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

**Bibliografía complementaria**

#### Recomendacións

**Materias que se recomienda ter cursado previamente**

**Materias que se recomienda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

#### Observacións

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías