



| Guía Docente          |   |          |                    |  |
|-----------------------|---|----------|--------------------|--|
| Datos Identificativos |   |          |                    | 2015/16  |
| Asignatura (*)        | Contaminación Mariña e Atmosférica                    |          | Código             | 631G01304  |
| Titulación            | Grao en Náutica e Transporte Marítimo                 |          |                    |  |
| Descritores           |   |          |                    |  |
| Ciclo                 | Período   | Curso    | Tipo               | Créditos   |
| Grao                  | 1º cuatrimestre                                       | Terceiro | Obrigatoria        | 6  |
| Idioma                | CastelánGalego  |          |                    |  |
| Modalidade docente    | Presencial  |          |                    |  |
| Prerrequisitos        |   |          |                    |  |
| Departamento          | Ciencias da Navegación e da Terra                     |          |                    |  |
| Coordinación          | Servia Ramos, Francisco J.                            |          | Correo electrónico | francisco.servia@udc.es                          |
| Profesorado           | Manteiga Outeiro, Minia<br>Servia Ramos, Francisco J. |          | Correo electrónico | minia.manteiga@udc.es<br>francisco.servia@udc.es |
| Web                   |   |          |                    |  |
| Descrición xeral      |   |          |                    |  |

| Competencias do título |  |
|------------------------|--|
| Código                 | Competencias do título   |
| A17                    | Adoptar as medidas axeitadas en casos de emerxencias.  |
| A23                    | Asegurar o cumprimento das prescricións sobre prevención da contaminación.   |
| A33                    | Protexer o medio mariño e aplicar criterios de sostibilidade ambiental ao transporte marítimo.   |
| B1                     | Aprender a aprender.   |
| B2                     | Resolver problemas de xeito efectivo.  |
| B3                     | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.  |
| B4                     | Comunicarse de xeito efectivo nun ámbito de traballo.  |
| B5                     | Traballar de forma autónoma con iniciativa.  |
| B6                     | Traballar de forma colaboradora.   |
| B7                     | Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.   |
| B8                     | Aprender en ámbitos de teleformación.  |
| B10                    | Versatilidade.   |
| B11                    | Capacidade de adaptación a novas situacións.   |
| B12                    | Uso das novas tecnoloxías TIC, e de Internet como medio de comunicación e como fonte de información.   |
| B13                    | Comunicar por escrito e oralmente os coñecementos procedentes da linguaxe científica.  |
| B14                    | Capacidade de análise e síntese.   |
| B15                    | Capacidade para adquirir e aplicar coñecementos.   |
| B16                    | Organizar, planificar e resolver problemas.  |
| B17                    | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma  |
| B19                    | Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.  |
| B20                    | Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común. |
| B21                    | Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.   |
| B22                    | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.  |
| B23                    | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.   |
| B24                    | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.  |
| C4                     | Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común. |



|     |  |
|-----|--|
| C8  | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.  |
| C12 | Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sin ambigüidades |

| Resultados da aprendizaxe |     |                        |     |
|---------------------------|-----|------------------------|-----|
| Resultados de aprendizaxe |     | Competencias do título |     |
|                           | A17 | B1                     | C4  |
|                           | A23 | B2                     | C8  |
|                           | A33 | B3                     | C12 |
|                           |     | B4                     |     |
|                           |     | B5                     |     |
|                           |     | B6                     |     |
|                           |     | B7                     |     |
|                           |     | B8                     |     |
|                           |     | B10                    |     |
|                           |     | B11                    |     |
|                           |     | B12                    |     |
|                           |     | B13                    |     |
|                           |     | B14                    |     |
|                           |     | B15                    |     |
|                           |     | B16                    |     |
|                           |     | B17                    |     |
|                           |     | B19                    |     |
|                           |     | B20                    |     |
|                           |     | B21                    |     |
|                           |     | B22                    |     |
|                           |     | B23                    |     |
|                           |     | B24                    |     |

| Contidos |          |
|----------|----------|
| Temas    | Subtemas |



|   |  |
|---|--|
| <p>Normativa nacional e internacional.</p> <p>Causas de la contaminación marina.</p> <p>MARPOL: anexos I al VI.</p> <p>Conferencias y organizaciones relacionadas con la contaminación marina.</p> <p>Prevención y Lucha contra la contaminación marina y atmosférica. Contención, recuperación, dispersantes, incineración. Equipos a bordo.</p> <p>Derrames de hidrocarburos.</p> <p>Sustancias nocivas potencialmente peligrosas.</p> <p>Siniestros marítimos que provocan contaminación, mareas negras.</p> <p>Planes de contingencia anticontaminación.</p> <p>Convenios internacionales sobre responsabilidad civil.</p> <p>Hidrocarburos y sustancias nocivas líquidas.</p> <p>Contaminación y Gestión del agua de lastre.</p> <p>Dispersantes.</p> <p>Pinturas anti incrustantes.</p> <p>Contaminación atmosférica.</p> |  |
|---|--|

### Planificación

| Metodoloxías / probas  | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
|------------------------|--------------|-------------------|---|--------------|
| Sesión maxistral       |              | 48                | 87  | 135          |
| Traballos tutelados    |              | 1                 | 10  | 11           |
| Presentación oral      |              | 1                 | 1   | 2            |
| Proba obxectiva        |              | 2                 | 0   | 2            |
| 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  |
|---------------------|---|
| Sesión maxistral    | Clases teóricas.  |
| Traballos tutelados | Traballos realizados por el alumno con temas relacionados con la materia. |
| Presentación oral   | Sobre los trabajos tutelados.   |
| Proba obxectiva     | Examen final.   |

### Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|--------------|------------|
|--------------|------------|



|   |  |
|---|--|
| Sesión maxistral<br>Proba obxectiva<br>Traballos tutelados<br>Presentación oral |  |
|---|--|

## Avaliación

| Metodoloxías        | Competencias | Descrición  | Cualificación |
|---------------------|--------------|---|---------------|
| Sesión maxistral    |              | Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-II/1, A-II/2, A-III/1 y A-III/2 del Código STCW y sus enmiendas relacionados con esta materia se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar su evaluación. | 10            |
| Proba obxectiva     |              | Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-II/1, A-II/2, A-III/1 y A-III/2 del Código STCW y sus enmiendas relacionados con esta materia se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar su evaluación. | 70            |
| Traballos tutelados |              | Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-II/1, A-II/2, A-III/1 y A-III/2 del Código STCW y sus enmiendas relacionados con esta materia se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar su evaluación. | 15            |
| Presentación oral   |              | Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-II/1, A-II/2, A-III/1 y A-III/2 del Código STCW y sus enmiendas relacionados con esta materia se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar su evaluación. | 5             |

## Observación avaliación

Para hacer media se deben superar todas las metodoloxías

## Fontes de información



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Bibliografía básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>- RAFAEL GARCÍA MÉNDEZ (). La Contaminación del Mar. Universidad de Oviedo</li><li>- R. B. CLARK (). Maritime Pollution. Clarendon Press ? Oxford</li><li>- IMO (). Manual sobre la Contaminación ocasionada por Hidrocarburos. LONDRES</li><li>- ITOPF (). ITOPF HANDBOOK.</li><li>- ITOPF (). Reacción ante derrames de hidrocarburos.</li><li>- IMO (). MARPOL 73/78.</li><li>- JOSÉ MARÍA SILOS RODRIGUEZ (). Manual de lucha contra la contaminación por hidrocarburos.</li><li>- IMO (2011). Manual sobre la contaminación ocasionada por hidrocarburos. LONDRES</li><li>- IMO (2009). Manual sobre contaminación química. LONDRES</li><li>- Silos Rodríguez, José María (2008). Manual de lucha contra la contaminación por hidrocarburos . Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz</li><li>- IMO (2007). Directrices relativas al Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, 1972. LONDRES</li><li>- IMO (2007). Equipo de prevención de la contaminación conforme al MARPOL . LONDRES</li><li>- Acinas García, Juan R (2003). Puertos de refugio y contaminación accidental en el mar . UDC</li><li>- Oviedo : Universidad, Servicio de Publicaciones (1996). La contaminación del mar fuentes, toxicidad, degradación y eliminación de contaminantes. OVIEDO</li><li>- Boat Books Australia (2010). Response to marine oil spills. Livingston : Witherby Seamanship International Ltd. Australia</li></ul> |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |   |

### Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda 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