



| Guía Docente          |  |                    |   |          |
|-----------------------|--|--------------------|---|----------|
| Datos Identificativos |  |                    |   | 2021/22  |
| Asignatura (*)        | Traballo Fin de Grao. Oficial Electrotécnico (ETO)   | Código             | 631G02461   |          |
| Titulación            |  |                    |   |          |
| Descritores           |  |                    |   |          |
| Ciclo                 | Período  | Curso              | Tipo  | Créditos |
| Grao                  | Anual  | Cuarto             | Optativa  | 12       |
| Idioma                | CastelánGalegoInglés   |                    |   |          |
| Modalidade docente    | Non presencial   |                    |   |          |
| Prerrequisitos        |  |                    |   |          |
| Departamento          | Ciencias da Navegación e Enxeñaría MariñaEnxeñaría Industrial  |                    |   |          |
| Coordinación          | Arias Fernández, Ignacio   | Correo electrónico | ignacio.arias@udc.es  |          |
| Profesorado           | Arias Fernández, Ignacio<br>Rodríguez Gómez, Benigno Antonio<br>Romero Gomez, Javier   | Correo electrónico | ignacio.arias@udc.es<br>benigno.rodriguez@udc.es<br>j.romero.gomez@udc.es |          |
| Web                   |  |                    |   |          |
| Descrición xeral      | <p>O desempeño individual, a presentación e a defensa dun traballo orixinal unha vez aprobados todos os créditos do plan de estudo, permite a implementación de gran parte das habilidades adquiridas na titulación, a través do desenvolvemento de solucións técnicas e deseño no campo da Enxeñaría Mariña, mencionando a normativa técnica e administrativa aplicable, se é o caso, e de carácter multidisciplinar. Nesta primeira fase, o alumno recibirá as ferramentas básicas necesarias para o desenvolvemento do traballo.</p> <p>En calquera caso, o desenvolvemento do programa suxeito garantirá o cumprimento do código STCW78 / 95 na versión Manila 2010, e con aqueles outros que se poidan producir no futuro. Os contidos establecidos no curso modelo da OMI e no libro de rexistro de formación de oficiais da ETO serán unha referencia no desenvolvemento dos contidos. Incluirá todas as competencias da Mención Oficial Electrotécnica (ETO).</p> <p>A linguaxe de interacción co titor adaptarase ás necesidades do alumno. A redacción e presentación do traballo pódese facer nos tres idiomas.</p> |                    |   |          |
| Plan de continxencia  | <p>1. Modificacións en los contenidos:<br/>No.</p> <p>2. Metodologías:<br/>*Metodologías docentes que se mantienen:<br/>Todas<br/>*Metodologías docentes que se modifican:<br/>Se minimizarán la tutorías presenciales, siendo estas normalmente mediante Teams.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado<br/>Moodle, Teams, Correo Electrónico y Tutorías virtuales</p> <p>4. Modificacións en la evaluación<br/>Se mantiene. La defensa puede ser presencial o síncrona mediante Teams.<br/>*Observaciones de evaluación:</p> <p>5. Modificacións de la bibliografía o webgrafía</p>   |                    |   |          |

## Competencias / Resultados do título

| Código | Competencias / Resultados do título |
|--------|-------------------------------------|
|--------|-------------------------------------|

## Resultados da aprendizaxe



Resultados de aprendizaxe

Competencias /  
Resultados do título



Adquirir coñecementos en temas relacionados co deseño e desenvolvemento de solucións técnicas no ámbito da Enxeñería  
Mariña

- A1
- A2
- A3
- A4
- A5
- A6
- A7
- A8
- A9
- A10
- A11
- A12
- A13
- A14
- A15
- A16
- A17
- A18
- A19
- A20
- A21
- A22
- A23
- A24
- A25
- A26
- A27
- A28
- A29
- A30
- A31
- A32
- A33
- A34
- A35
- A36
- A37
- A38
- A39
- A40
- A41
- A42
- A43
- A44
- A45
- A46
- A47
- A48
- A49
- A50



|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| A51 | B1  | C1  |
| A52 | B2  | C2  |
| A53 | B3  | C3  |
| A54 | B4  | C4  |
| A55 | B5  | C5  |
| A56 | B6  | C6  |
| A57 | B7  | C7  |
| A58 | B8  | C8  |
| A59 | B9  | C9  |
| A60 | B10 | C10 |
| A61 | B11 | C11 |
| A62 |     | C12 |
| A63 |     | C13 |
| A64 |     |     |
| A65 |     |     |
| A66 |     |     |
| A67 |     |     |
| A68 |     |     |
| A69 |     |     |
| A70 |     |     |
| A71 |     |     |
| A72 |     |     |
| A73 |     |     |



| Contidos   |   |
|--|---|
| Temas  | Subtemas  |
| Ferramentas básicas para o inicio do traballo.                       | -Procura de bibliografía.<br>-Toma e análise de datos.<br>-Software básico necesario.   |
| Desenvolvemento integral dun proxecto no ámbito da Enxeñaría Mariña. | Incluiría un ou varios dos seguintes obxectivos: proxecto, deseño, redeseño, modelización, optimización enerxética, operación, mantemento e lexislación. Estes obxectivos incluírían os seguintes sistemas e equipos:<br>-Intercambiadores de calor e xeradores de vapor.<br>-Instalacións de refrixeración e HVAC. Climatización -Sistema de propulsión e goberno. Liñas de eixos.<br>-Motores de combustión interna e turbomáquinas.<br>-Sistemas eléctricos e electrónicos. -Sistemas de gas inerte e lavado con cru.<br>-Todo tipo de sistemas auxiliares. Refrixeración, lubricación, aire comprimido, bombeo, manexo da carga, depuradoras, etc.<br>-Automatismos e control |
| CUMPRIMENTO DA NORMATIVA MARÍTIMA APLICABLE - STCW                   | CUMPRIMENTO DA NORMATIVA MARÍTIMA APLICABLE STCW  |

| Planificación  |  |   |                         |              |
|--|--|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas  | Competencias / Resultados  | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Análise de fontes documentais  | A3 A4 A10 A11 A18<br>A48 B4 B5   | 2                                       | 48                      | 50           |
| Traballos tutelados  | A16 A17 A19 A20<br>A22 A24 A25 A26<br>A27 A28 A29 A30<br>A31 A32 A33 A34<br>A35 A36 A37 A38<br>A39 A40 A41 A42<br>A43 A44 A45 A46<br>A47 A49 A50 A51<br>A52 A53 A54 A55<br>A56 A57 A58 A59<br>A60 A62 A63 A64<br>A65 A66 A67 A68<br>A69 A70 A71 A72<br>A73 B2 B3 B10 B11<br>C1 C2 C3 C4 C5 C6<br>C7 C8 C11 C12 C13 | 10                                      | 180                     | 190          |
| Actividades iniciais   | A1 A2 A5 A6 A7 A8<br>A9 A12 A13 A14 A15<br>A21 A23 A61 B1 B6<br>B7 B8 B9 C9 C10  | 10                                      | 40                      | 50           |
| Atención personalizada   |  | 0                                       |                         | 0            |
| *Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado |  |   |                         |              |

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



|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Análise de fontes documentais | Familiarizar ao alumno coas distintas fontes de información, software, lexislación necesarias para realizar o traballo. |
| Traballos tutelados           | Selección e análise da bibliografía necesaria   |
| Actividades iniciais          | Orientación sobre as tarefas a realizar unha vez seleccionado o sistema ou equipo obxecto do informe-proxecto.          |

### Atención personalizada

| Metodoloxías        | Descrición  |
|---------------------|---|
| Traballos tutelados | Atenderase as consultas e dúbidas que xurdan durante esta primeira fase de elaboración do traballo fin de grao. |

### Avaliación

| Metodoloxías        | Competencias / Resultados  | Descrición  | Cualificación |
|---------------------|--|---|---------------|
| Traballos tutelados | A16 A17 A19 A20<br>A22 A24 A25 A26<br>A27 A28 A29 A30<br>A31 A32 A33 A34<br>A35 A36 A37 A38<br>A39 A40 A41 A42<br>A43 A44 A45 A46<br>A47 A49 A50 A51<br>A52 A53 A54 A55<br>A56 A57 A58 A59<br>A60 A62 A63 A64<br>A65 A66 A67 A68<br>A69 A70 A71 A72<br>A73 B2 B3 B10 B11<br>C1 C2 C3 C4 C5 C6<br>C7 C8 C11 C12 C13 | Valorarase o grao de consecución dos obxectivos previos establecidos no traballo, xunto coa orixinalidade e rigorosidade das tarefas realizadas | 80            |

### Observacións avaliación

|   |
|---|
| <p>Os criterios de avaliación contemplados nos cadros A-III/1 e A-III/3 do Código STCW, e recolleitos no Sistema de Garantía de Calidade, teranse en conta á hora de deseñar e realizar a avaliación.</p> <p>O</p> <p>alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, segundo establece a "NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN AO ESTUDO DOS ESTUDANTES DE GRAO NA UDC (Arts. 2.3; 3.b; 4.3 e 7.5) (04/05/2017):</p> <p>Tera dereito a presentarse a unha proba obxetiva con posibilidade de obtención do 100% nota.</p> |
|---|

### Fontes de información

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Bibliografía básica</b>         | Serán de utilidade as fontes bibliográficas das demais materias que se integran no plan de estudos |
| <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