



| Guía Docente          |                                                                                                                              |                           |          |           |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                              |                           |          | 2018/19   |
| Asignatura (*)        | Métodos de Soldadura                                                                                                         |                           | Código   | 631111511 |
| Titulación            | Diplomado en Máquinas Navais                                                                                                 |                           |          |           |
| Descriptorios         |                                                                                                                              |                           |          |           |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                      | Curso                     | Tipo     | Créditos  |
| 1º e 2º Ciclo         | 2º cuatrimestre                                                                                                              | Primeiro Segundo Terceiro | Optativa | 2.5       |
| Idioma                | CastelánGalegoInglés                                                                                                         |                           |          |           |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                   |                           |          |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                              |                           |          |           |
| Departamento          | Enxeñaría Naval e Industrial                                                                                                 |                           |          |           |
| Coordinación          |                                                                                                                              | Correo electrónico        |          |           |
| Profesorado           |                                                                                                                              | Correo electrónico        |          |           |
| Web                   |                                                                                                                              |                           |          |           |
| Descrición xeral      | Enseñar al alumno no sólo las diferenetes técnicas de soldadura sino la soldabilidad y problematica de aspectos tensionales. |                           |          |           |

| Competencias do título |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                 | Competencias do título                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| A5                     | Manter os sistemas de maquinaria naval, incluídos os sistemas de control, a nivel operacional.                                                                                                                                                                                                                                   |
| A53                    | Operar, reparar, manter, reformar, optimizar a nivel operacional as instalacións industriais relacionadas coa enxeñaría marítima, coma motores alternativos de combustión interna e subsistemas; turbinas de vapor, caldeiras e subsistemas asociados; ciclos combinados; propulsión eléctrica e propulsión con turbinas de gas. |
| A56                    | Operar, reparar, manter e optimizar as instalacións auxiliares dos buques que transportan cargas especiais, tales coma quimiqueiros, LPG, LNG, petroleiros, cementeiros, etc.                                                                                                                                                    |
| C1                     | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.                                                                                                                                                                                                                         |
| C2                     | Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.                                                                                                                                                                                                                                              |

| Resultados da aprendizaxe                                                      |  |                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|----|
| Resultados de aprendizaxe                                                      |  | Competencias do título |    |
| Procesos de soldadura. Técnicas de soldadura en distintas clases de materiais. |  | A5                     | C1 |
|                                                                                |  | A53                    | C2 |
|                                                                                |  | A56                    |    |

| Contidos              |                                                                                                                                    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temas                 | Subtemas                                                                                                                           |
| Introducción          | Introducción                                                                                                                       |
| Técnicas de soldadura | Soldadura por gas<br>Soldadura por resistencia<br>Soldadura por arco eléctrico<br>Soldadura eléctrica automática<br>Otras técnicas |
| Soldabilidad          | Ciclo térmico y metalurgia de la soldadura<br>Soldabilidad concepto y clasificación                                                |
| Aspectos tensionales  | Aspectos tensionales asociados a la realización de la soldadura                                                                    |

| Planificación |
|---------------|
|---------------|



| Metodoloxías / probas    | Competencias     | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
|--------------------------|------------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------|
| Prácticas de laboratorio | A5 A53 A56 C1 C2 | 30                | 0                                         | 30           |
| Sesión maxistral         | A5 A53 A56 C1 C2 | 30                | 0                                         | 30           |
| Atención personalizada   |                  | 2.5               | 0                                         | 2.5          |

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

| Metodoloxías             |                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías             | Descrición                                                                        |
| Prácticas de laboratorio | Realización de las correspondientes prácticas de diferentes métodos de soldadura. |
| Sesión maxistral         | Impartición de los contenidos teóricos de la asignatura.                          |

| Atención personalizada |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| Metodoloxías           | Descrición                       |
| Sesión maxistral       | Dudas do alumno sobre a materia. |

| Avaliación               |                  |                                 |               |
|--------------------------|------------------|---------------------------------|---------------|
| Metodoloxías             | Competencias     | Descrición                      | Cualificación |
| Sesión maxistral         | A5 A53 A56 C1 C2 | Examen de contenidos teóricos   | 50            |
| Prácticas de laboratorio | A5 A53 A56 C1 C2 | Examen de contenidos prácticos. | 50            |
| Outros                   |                  |                                 |               |

| Observacións avaliación                                    |
|------------------------------------------------------------|
| Competencias que se avalían con cada metodoloxía:          |
| - Examen de prácticas de laboratorio: A5, A53, A56, C1, C2 |
| - Examen de contenidos teóricos: A5, A53, A56, C1, C2      |

| Fontes de información              |                                                                                                                              |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bibliografía básica</b>         | - M. Reina (1988). Soldadura de los aceros. Bellisco<br>- A. C. Davis (1984). The science and practice of welding. Cambridge |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |                                                                                                                              |

| Recomendacións                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materias que se recomenda ter cursado previamente                                                      |
| Ciencia e Tecnoloxía dos Materiais/631111101<br>Electrotecnia/631111202<br>Construción Naval/631111204 |
| Materias que se recomenda cursar simultaneamente                                                       |
|                                                                                                        |
| Materias que continúan o temario                                                                       |
|                                                                                                        |



Ciencia e Tecnoloxía dos Materiais/631111101

Física/631111105

Matemáticas/631111106

Química/631111107

Ampliación de Física/631111108

Ampliación de Matemáticas/631111109

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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías