



| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                           |           |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                           | 2020/21   |
| Asignatura (*)        | Proxecto de buques e artefactos mariños 2                                                                                                                                                                                                                                           |                    | Código                    | 730G05037 |
| Titulación            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                           |           |
| Descriptor            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                           |           |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                                                                                                                                             | Curso              | Tipo                      | Créditos  |
| Grao                  | 2º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                     | Cuarto             | Obrigatoria               | 6         |
| Idioma                | Castelán                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                           |           |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                           |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                           |           |
| Departamento          | Enxeñaría Naval e Industrial                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                           |           |
| Coordinación          | Díaz Casás, Vicente                                                                                                                                                                                                                                                                 | Correo electrónico | vicente.diaz.casas@udc.es |           |
| Profesorado           | Bouza Fernandez, Javier                                                                                                                                                                                                                                                             | Correo electrónico | javier.bouza@udc.es       |           |
|                       | Díaz Casás, Vicente                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    | vicente.diaz.casas@udc.es |           |
|                       | García San Gabino, Carlos Segundo                                                                                                                                                                                                                                                   |                    | c.gsangabino@udc.es       |           |
|                       | Puente Varela, Basilio                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | basilio.puente@udc.es     |           |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                           |           |
| Descrición xeral      | O contido do curso abrangue o desenvolvemento de coñecementos e técnicas para o proxecto dunha embarcación ou dispositivo mariño con base nos requisitos esperados de actividade. Así, o obxectivo do curso é desenvolver o conxunto de cadernos que compoñen o proxecto dun barco. |                    |                           |           |
| Plan de continxencia  | 1. Modificacións nos contidos                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                           |           |
|                       | Non se fai ningunha modificación no contido.                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                           |           |
|                       | 2. Metodoloxías                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                           |           |
|                       | As metodoloxías de ensino mantéñense pasando a cara a internet por medio de plataformas institucionais.                                                                                                                                                                             |                    |                           |           |
|                       | 3. Mecanismos de atención personalizada aos estudantes                                                                                                                                                                                                                              |                    |                           |           |
|                       | Mantéñense mecanismos de atención personalizada, convertendo a cara a internet a través de plataformas institucionais.                                                                                                                                                              |                    |                           |           |
| Plan de continxencia  | 4. Modificacións na avaliación                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                           |           |
|                       | Non se realizan cambios na avaliación.                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                           |           |
|                       | 5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                           |           |
| Plan de continxencia  | Non se fan modificacións na bibliografía.                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                           |           |

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

| Resultados da aprendizaxe                                                                               |     |                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------|----|
| Resultados de aprendizaxe                                                                               |     | Competencias / Resultados do título |    |
| Coñecer e aplicar os métodos de proxecto dos sistemas auxiliares e a propulsión de buques e artefactos. | A36 |                                     | C1 |
|                                                                                                         | A37 |                                     | C2 |
|                                                                                                         |     |                                     | C3 |
|                                                                                                         |     |                                     | C4 |
|                                                                                                         |     |                                     | C5 |
|                                                                                                         |     |                                     | C6 |



| Contidos                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temas                                                                                                                      | Subtemas                                                                                                                                                                                                                         |
| Los bloques o temas siguientes desarrollan los contenidos establecidos en la ficha de la Memoria de Verificación, que son: | Bloque I. Potencia de propulsión, hélice e timón<br>Bloque II. Viabilidade do sistema de propulsión y de xeneración de enerxía eléctrica<br>Bloque III. Especificación e cálculo dos principais equipos e servizos do buque      |
| Disposición xeral. Potencia de propulsión, hélice e timón                                                                  | Caracterización do sistema de propulsión e goberno. Cálculo da potencia de propulsión e cálculo do propulsor                                                                                                                     |
| Caderna mestra                                                                                                             | Xustificación de escantillóns e cálculos de resistencia lonxitudinal.<br>Plano de cuaderna maestra.                                                                                                                              |
| Francobordo e arqueo                                                                                                       | Cálculo de francobordo<br>Cálculo de arqueo                                                                                                                                                                                      |
| Definición da planta propulsora e seus auxiliares                                                                          | Xustificación do equipamento de propulsión.<br>Definición de servizos e equipos de propulsión auxiliar.<br>Estimación de consumo e verificación de autonomía.<br>Equilibrio térmico.<br>Esquema preliminar da cámara de máquinas |
| Definición da planta eléctrica                                                                                             | Elección das características de distribución de enerxía eléctrica.<br>Justificación do balance eléctrico.<br>Diagrama xeral da instalación eléctrica.                                                                            |
| Equipos e servizos                                                                                                         | Descrición dos servizos e equipos do buque<br>Xustificación das características de servizos e equipamentos.                                                                                                                      |

| Planificación                                                                                                            |                              |                                         |                         |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas                                                                                                    | Competencias / Resultados    | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Traballos tutelados                                                                                                      | A36 A37 C1 C2 C3<br>C4 C5 C6 | 5                                       | 55                      | 60           |
| Sesión maxistral                                                                                                         | A36 A37 C6                   | 19                                      | 0                       | 19           |
| Prácticas a través de TIC                                                                                                | A36 A37 C6                   | 10                                      | 25                      | 35           |
| Solución de problemas                                                                                                    | A36 A37 C6 C7                | 10                                      | 0                       | 10           |
| Presentación oral                                                                                                        | A36 A37 C1 C2 C3<br>C4 C5 C6 | 1                                       | 0                       | 1            |
| Proba mixta                                                                                                              | A36 A37 C1 C2 C3<br>C4 C5 C6 | 1                                       | 0                       | 1            |
| Solución de problemas                                                                                                    | A36 A37 C1 C2 C3<br>C4 C5 C6 | 15                                      | 5                       | 20           |
| Atención personalizada                                                                                                   |                              | 4                                       | 0                       | 4            |
| *Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado |                              |                                         |                         |              |

| Metodoloxías              |                                                       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------|
| Metodoloxías              | Descrición                                            |
| Traballos tutelados       | Elaboración do anteproyecto dun buque ou artefacto    |
| Sesión maxistral          | Explicación dos coñecementos e técnicas da asignatura |
| Prácticas a través de TIC | Elaboración do anteproyecto dun buque ou artefacto    |
| Solución de problemas     | Elaboración do anteproyecto dun buque ou artefacto    |
| Presentación oral         | Defensa do traballo tutelado realizado.               |



|                       |                                                                                                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proba mixta           | Proba escrita sobre os contidos da materia                                                      |
| Solución de problemas | Estudio de casos particulares e principais dificultades no desenvolvemento no proxecto do buque |

| Atención personalizada |                                                                                                                                    |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías           | Descrición                                                                                                                         |
| Traballos tutelados    | Seguimento continuo do avance do proxecto.                                                                                         |
| Sesión maxistral       | Tutorías individualizadas o de grupos reducidos para resolver as incidencias o dificultades detectadas na elaboración no proxecto. |
| Solución de problemas  |                                                                                                                                    |

| Avaliación          |                           |                                                                                                                                                                                                                               |               |
|---------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Metodoloxías        | Competencias / Resultados | Descrición                                                                                                                                                                                                                    | Cualificación |
| Presentación oral   | A36 A37 C1 C2 C3 C4 C5 C6 | Defensa do traballo tutelado realizado.                                                                                                                                                                                       | 10            |
| Proba mixta         | A36 A37 C1 C2 C3 C4 C5 C6 | Proba escrita sobre os contidos da materia                                                                                                                                                                                    | 20            |
| Traballos tutelados | A36 A37 C1 C2 C3 C4 C5 C6 | Elaboración dun anteprojecto co alcance descrito non moodle dá materia.<br><br>O seguimento continuo dos traballos está condicionado ao cumprimento dos prazos establecidos, en caso contrario só evaluarase a entrega final. | 70            |
| Outros              |                           |                                                                                                                                                                                                                               |               |

| Observacións avaliación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Na segunda oportunidade o alumnado terá que realizar novamente a proba mixta así como a entrega da totalidade dos traballos tutelados e a presentación oral do mesmo.</p> <p>Dado que a asistencia ás clases non se evalúa dentro da asignatura, os requisitos que aqueles alumnos con dispensa de asistencia a clase terán que cumprir, tanto en primeira como en segunda oportunidade, serán os mesmos requisitos que aqueles sen esta dispensa, sendo necesaria a entrega en prazo dos traballos tutelados e realización da presentación oral do mesmo. A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia: Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático. Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos.</p> |

| Fontes de información       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bibliografía básica         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alvaríño y Otros (2000). Proyecto básico del buque mercante.</li> <li>- Watson (1998). Practical ship design.</li> <li>- Fernando Junco (2003). Proyectos de buques y artefactos.</li> <li>- Schneekluth (1987). Ship Design for Efficiency &amp; Economy.</li> <li>- (). SOLAS.</li> </ul> |
| Bibliografía complementaria |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Recomendacións                                    |
|---------------------------------------------------|
| Materias que se recomenda ter cursado previamente |

(\*)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