



| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                     |          |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                     | 2021/22  |
| Asignatura (*)        | Debuxo naval                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Código             | 730G05010           |          |
| Titulación            | Grao en Enxeñaría Naval e Oceánica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                     |          |
| Descritores           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                     |          |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Curso              | Tipo                | Créditos |
| Grao                  | 1º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Segundo            | Obrigatoria         | 6        |
| Idioma                | Castelán                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                     |          |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                     |          |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                     |          |
| Departamento          | Enxeñaría Naval e Industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                     |          |
| Coordinación          | Álvarez García, Ana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Correo electrónico | ana.alvarez1@udc.es |          |
| Profesorado           | Álvarez García, Ana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Correo electrónico | ana.alvarez1@udc.es |          |
| Web                   | www.udc.es                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                     |          |
| Descrición xeral      | NESTA MATERIA MÓSTRANSE TODAS AS TECNOLOXÍAS NECESARIAS PARA INTERPRETAR PLANOS DE CONSTRUCCIÓN NAVAL E REALIZAR TRAZADOS GRÁFICOS SOBRE O PLANO DE FORMAS DO BUQUE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                     |          |
| Plan de continxencia  | <p>1. Modificacións nos contidos<br/>Non se realizarán cambios</p> <p>2. Metodoloxías<br/>*Metodoloxías docentes que se manteñen<br/>Prácticas a través de TIC (computa na avaliación)<br/>*Metodoloxías docentes que se modifican<br/>Sesión maxistral, Prácticas de laboratorio (computa na avaliación)<br/>Solución de problemas (computa na avaliación)<br/>realizaránse de forma sincrónica, a través de TEAMS e a<br/>Proba mixta (realizaráse de forma sincrónica, de forma presencial ou a través de TEAMS dependendo do estado da situación epidemiolóxica relacionada co coronavirus).</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado<br/>- Correo electrónico: Según as necesidades do alumnado y de acordo co horario de tutorías publicado.<br/>? Moodle: Según as necesidades do alumnado y de acordo co horario de tutorías publicado.<br/>? Teams: Según as necesidades del alumnado y de acordo co horario de tutorías publicado.</p> <p>4. Modificacións na avaliación<br/>*Observacións de avaliación:<br/>Manteñense as metodoloxías de avaliación e a súa ponderación, exceptuando o seu carácter presencial so se a situación epidemiolóxica relacionada co coronavirus o require.</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía<br/>Non se realizan cambios.</p> |                    |                     |          |

| Competencias / Resultados do título |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                              | Competencias / Resultados do título                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B1                                  | Que os estudantes demostren posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral e adoita encontrarse a un nivel que, aínda que se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo |
| B5                                  | Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprenderen estudos posteriores cun alto grao de autonomía                                                                                                                                                                                   |
| C3                                  | Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras                                                                                                                                                                                                                       |
| C4                                  | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas que deben afrontarse                                                                                                                                                                                                   |
| C5                                  | Asumir como profesionais e cidadáns a importancia da aprendizaxe ao longo da vida                                                                                                                                                                                                                                             |
| C6                                  | Valorar a importancia da investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade                                                                                                                                                                                         |
| C7                                  | Capacidade de traballar nun ámbito multilingüe e multidisciplinar.                                                                                                                                                                                                                                                            |



## Resultados da aprendizaxe

| Resultados de aprendizaxe                                                                                                                                                                                                 |  | Competencias / Resultados do título |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|----------------------------|
| Dominar a representación da carena e compoñentes do buque.                                                                                                                                                                |  | B1<br>B5                            | C3<br>C4<br>C5<br>C6<br>C7 |
| Resolver trazados gráficos para representar o buque así como adquirir a capacidade de abstracción para visionarlo en unidades, espazos e/ou partes independentes ou como un conxunto desde distintas posicións do espazo. |  | B1<br>B5                            | C3<br>C4<br>C5<br>C6<br>C7 |

## Contidos

| Temas                                                       | Subtemas                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Representación gráfica de terminoloxía naval.               | Explicación gráfica de varios conceptos de terminoloxía naval.                            |
| Representación da carena e trazado de compoñentes do buque. | Explicación de trazados referentes ás formas do buque e de elementos auxiliares do mesmo. |
| Representación de planos xerais e de detalle do buque.      | Realización de varias prácticas de trazados de estruturas navais.                         |

## Planificación

| Metodoloxías / probas     | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|--------------|
| Sesión maxistral          | B5 B1 C3 C4 C5 C6<br>C7   | 15                                      | 15                      | 30           |
| Prácticas a través de TIC | B1 B5 C3 C4 C5 C6<br>C7   | 15                                      | 15                      | 30           |
| Solución de problemas     | B1 B5 C3 C4 C5 C6<br>C7   | 10                                      | 10                      | 20           |
| Traballos tutelados       | B1 B5 C3 C4 C5 C6<br>C7   | 23                                      | 46                      | 69           |
| Atención personalizada    |                           | 1                                       | 0                       | 1            |

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

## Metodoloxías

| Metodoloxías              | Descrición                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sesión maxistral          | Nesta actividade trabállanse os contidos nun marco teórico e reforzásen cun marco práctico, de forma guiada na aula, a través de prácticas TIC, a solución de problemas e os traballos tutelados.               |
| Prácticas a través de TIC | Englóbese no marco práctico. Posibilita a solución de problemas e o desenvolvemento dos traballos tutelados de forma guiada presencial na aula e de forma autónoma.                                             |
| Solución de problemas     | Englóbese no marco práctico. Posibilita a solución de problemas e o desenvolvemento dos traballos tutelados de forma guiada presencial na aula e de forma autónoma.                                             |
| Traballos tutelados       | Realízase, en grupo, un traballo que incluírá todos os temas do programa. Os pasos a seguir son: exposición do tema, sesións na aula para o seguimento de forma guiada, traballo autónomo e exposición na aula. |

## Atención personalizada



| Metodoloxías                                                                                  | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prácticas a través de TIC<br>Sesión maxistral<br>Solución de problemas<br>Traballos tutelados | <p>Na aula, nas horas destinadas á materia, realizarase presencialmente un seguimento de forma guiada do traballo do alumno e resolveranse as dúbidas. Isto implica unha participación obrigatoria para o alumnado.</p> <p>ATENCIÓN PERSONALIZADA DAS CONSULTAS QUE REALICE O ALUMNO.</p> <p>Aínda cando o que se indica a continuación correspóndese cos criterios de comportamento e actitude ante os asuntos expostos por parte dos profesores encargados desta docencia durante todos os anos nos que impartimos este curso, por imperativo legal vémonos obrigados a especificar en concreto o seguinte de acordo, coa Normativa que regula o réxime de dedicación ao estudo e permanencia e a progresión dos estudantes de grao e máster universitario na UDC (arts. 6.b) e 7.5), recóllese na guía docente QUE SE se acepta dispénsaa nesa materia e neste caso as medidas de atención personalizada específicas (dinámicas de traballo) que se desenvolverán con este alumnado para o estudo da materia serán as mesmas que as establecidas para o resto dos alumnos.</p> |

| Avaliación            |                           |                                                                                                                                                                                                                                                       |               |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Metodoloxías          | Competencias / Resultados | Descrición                                                                                                                                                                                                                                            | Cualificación |
| Solución de problemas | B1 B5 C3 C4 C5 C6<br>C7   | Para superar a materia o alumnado ten que ter aprobados todos os problemas expostos e participar obrigatoriedade de forma presencial na aula no seguimento guiado dos mesmos. Isto implica unha participación presencial obrigatoria para o alumnado. | 30            |
| Traballos tutelados   | B1 B5 C3 C4 C5 C6<br>C7   | Para superar a materia o alumnado ten que ter aprobado o traballo proposto e participar obrigatoriedade de forma presencial na aula no seguimento guiado do mesmo. Isto implica unha participación presencial obrigatoria para o alumnado.            | 70            |

| Observacións avaliación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1ª Convocatoria: seguirase a avaliación continua. Para superar a materia o alumnado ten que participar obrigatoriedade de forma presencial na aula no seguimento guiado de todas as actividades propostas. Os estudantes que non sigan a avaliación continua poden optar a unha proba mixta que terá unha nota do 100%.</p> <p>2ª Convocatoria: a proba mixta terá unha cualificación do 100%.</p> <p>Convocatoria adiantada (decembro): a proba mixta terá unha cualificación do 100%.</p> <p>Os alumnos con dispensa académica e a tempo parcial as probas serán as mesmas que as establecidas para o resto dos alumnos. Na segunda oportunidade e adiantada de decembro deberán facer unha proba mixta cunha cualificación do 100%.</p> <p>"A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación rexirase por o artigo 14.4. donde dice: Na realización de traballos, o plaxio e a utilización de material non orixinal, incluído aquel obtido a través da internet, sen indicación expresa da súa procedencia e, se é o caso, o permiso do seu autor/a, poderá ser considerada causa de cualificación de suspenso na actividade. Todo iso sen prexuízo das responsabilidades disciplinarias ás que puidese haber lugar tras o correspondente procedemento "</p> |

| Fontes de información      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bibliografía básica</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- AENOR (2000). Dibujo técnico. Normas básicas. Madrid:AENOR</li> <li>- KLASS VAN DOKKUM (2010). SHIP KNOWLEDGE. DOKMAR THE NETHERLAND</li> <li>- JUNCO-OCAMPO, F. (2002). Dibujo Naval. Ferrol : Escola Politécnica Superior</li> <li>- CRUCELAEGUI CORVINOS, A. (1985). Geometría y representación de carenas: diseño de formas asistido por ordenador. Madrid: ETSIN</li> </ul> |



## Bibliografía complementaria

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Expresión gráfica/730G05003

Construción naval e sistemas de propulsión/730G05009

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

#### Materias que continúan o temario

### Observacións

Aínda cando o que se indica a continuación correspóndese cos criterios de comportamento e actitude ante os asuntos expostos por parte dos profesores encargados desta docencia durante todos os anos nos que impartimos este curso, por imperativo legal vémonos obrigados a especificar en concreto o seguinte: ?Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostido e cumprir co obxectivo da acción número 5: ?Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social? do "Plan de Acción Green Campus Ferrol": A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia: · Realizarase a través do campus virtual, en formato dixital sen necesidade de imprimilos · En caso de ser necesario realízaos en papel: - Non se empregarán plásticos · Realízanse impresións a dobre cara. · Empregarase papel reciclado. · Evítase a impresión de borradores. Ademais: · Débese de facer un uso sustentable dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural · Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sustentabilidade nos comportamentos persoais e profesionais · Incorporase perspectiva de xénero na docencia desta materia (usase linguaxe non sexista, utilízase bibliografía de autores de ambos os sexos, propiciase a intervención en clase de alumnos e alumnas?) · Trabállase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas, e influírse na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade. · Deberanse detectar situacións de discriminación e proporanse accións e medidas para corrixilas. · Facilitase a plena integración do alumnado que por razóns físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades a un acceso axeitado, igualitario e proveitoso á vida universitaria.

(\*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