



| Guía docente          |  |                    |                           |          |
|-----------------------|--|--------------------|---------------------------|----------|
| Datos Identificativos |  |                    |                           | 2017/18  |
| Asignatura (*)        | MÉTODOS COMPUTACIONALES APLICADOS AL PROYECTO DEL BUQUE                  | Código             | 730G01143                 |          |
| Titulación            | Grao en Arquitectura Naval   |                    |                           |          |
| Descriptores          |  |                    |                           |          |
| Ciclo                 | Periodo  | Curso              | Tipo                      | Créditos |
| Grado                 | 1º cuatrimestre  | Cuarto             | Obligatoria               | 6        |
| Idioma                | Castellano   |                    |                           |          |
| Modalidad docente     | Presencial   |                    |                           |          |
| Prerrequisitos        |  |                    |                           |          |
| Departamento          | Enxeñaría Naval e Industrial   |                    |                           |          |
| Coordinador/a         | Díaz Casás, Vicente  | Correo electrónico | vicente.diaz.casas@udc.es |          |
| Profesorado           | Díaz Casás, Vicente  | Correo electrónico | vicente.diaz.casas@udc.es |          |
| Web                   |  |                    |                           |          |
| Descripción general   | Aplicación de distintas aplicaciones informáticas al proyecto del buque. |                    |                           |          |

| Competencias del título |   |
|-------------------------|---|
| Código                  | Competencias del título   |
| A4                      | Conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.   |
| A18                     | Capacidad para la realización de cálculos de geometría de buques y artefactos, flotabilidad y estabilidad.  |
| A19                     | Conocimiento de la hidrodinámica naval aplicada.  |
| A22                     | Capacidad para el diseño y cálculo de estructuras navales.  |
| A28                     | Conocimiento de los métodos de proyecto de su tecnología específica.  |
| B1                      | Aprender a aprender.  |
| B2                      | Resolver problemas de forma efectiva.   |
| B3                      | Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.  |
| B4                      | Trabajar de forma autónoma con iniciativa.  |
| B5                      | Trabajar de forma colaborativa.   |
| B8                      | Actitud orientada al trabajo personal intenso.  |
| B9                      | Capacidad de integrarse en grupo de trabajo.  |
| B10                     | Actitud orientada al análisis.  |
| B11                     | Actitud creativa.   |
| B12                     | Capacidad para encontrar y manejar la información.  |
| B13                     | Capacidad de comunicación oral y escrita.   |
| B14                     | Manejo de sistemas asistidos por ordenador.   |
| B15                     | Concepción espacial.  |
| B16                     | Fijar objetivos y tomar decisiones.   |
| B17                     | Analizar y descomponer procesos.  |
| B18                     | Capacidad de abstracción, comprensión y simplificación de problemas complejos.  |
| B19                     | Motivar al grupo de trabajo.  |
| B20                     | Capacidad de negociación.   |
| B21                     | Abiertos al cambio.   |
| B22                     | Voluntad de mejora continua.  |
| B23                     | Positivos frente a problemas.   |
| C3                      | Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida. |
| C6                      | Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.  |
| C7                      | Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.   |



|    |   |
|----|---|
| C8 | Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad. |
|----|---|

| Resultados de aprendizaje  |                         |     |    |
|--|-------------------------|-----|----|
| Resultados de aprendizaje  | Competencias del título |     |    |
| Capacidad para utilizar distintas heramientas informáticas dentro del ámbito de los cálculos de arquitectura naval | A4                      | B1  | C3 |
|  | A18                     | B2  | C6 |
|  | A19                     | B3  | C7 |
|  | A22                     | B4  | C8 |
|  | A28                     | B5  |    |
|  |                         | B8  |    |
|  |                         | B9  |    |
|  |                         | B10 |    |
|  |                         | B11 |    |
|  |                         | B12 |    |
|  |                         | B13 |    |
|  |                         | B14 |    |
|  |                         | B15 |    |
|  |                         | B16 |    |
|  |                         | B17 |    |
|  |                         | B18 |    |
|  |                         | B19 |    |
|  |                         | B20 |    |
|  |                         | B21 |    |
|  |                         | B22 |    |
|  |                         | B23 |    |

| Contenidos                     |  |
|--------------------------------|--|
| Tema                           | Subtema  |
| Formas                         | Generación de formas<br>Formas de proa<br>Formas de popa   |
| Definición del compartimentado | Compartimentado del buque<br>Definición de tanques<br>Definición de compartimentos                                 |
| Condiciones de carga           | Definición del peso en rosca<br>Condiciones de carga<br>Criterios de estabilidad IS 2008<br>Estabilidad en averías |
| Resistencia Longitudinal       | Definición longitudinal del peso en rosca<br>Esfuerzos cortantes y momentos flectores                              |
| Calculo estructural            | Técnicas de cálculo para el escantillonado local.  |

| Planificación          |              |                    |  |               |
|------------------------|--------------|--------------------|--|---------------|
| Metodologías / pruebas | Competencias | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
|                        |              |                    |  |               |



|   |   |    |     |     |
|---|---|----|-----|-----|
| Trabajos tutelados  | A4 A18 A19 A22 A28<br>B1 B2 B3 B4 B5 B8<br>B9 B10 B11 B12 B13<br>B14 B15 B16 B17<br>B18 B19 B20 B21<br>B22 B23 C3 C6 C7<br>C8 | 0  | 140 | 140 |
| Atención personalizada  |   | 10 | 0   | 10  |
| (*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos |   |    |     |     |

| Metodologías       |   |
|--------------------|---|
| Metodologías       | Descripción   |
| Trabajos tutelados | Desarrollo de las partes del proyecto del buque en los campos tratados en la materia con el alcance definido en la página de la asignatura. |

| Atención personalizada |  |
|------------------------|--|
| Metodologías           | Descripción  |
| Trabajos tutelados     | Resolución de los problemas específicos en el desarrollo del trabajo tutelado. |

| Evaluación         |   |   |              |
|--------------------|---|---|--------------|
| Metodologías       | Competencias  | Descripción   | Calificación |
| Trabajos tutelados | A4 A18 A19 A22 A28<br>B1 B2 B3 B4 B5 B8<br>B9 B10 B11 B12 B13<br>B14 B15 B16 B17<br>B18 B19 B20 B21<br>B22 B23 C3 C6 C7<br>C8 | Desarrollo de las áreas del proyecto del buque en el ámbito de la materia | 100          |

| Observaciones evaluación  |
|---|
| En la fecha de examen se entregarán todos los trabajos de la materia. |

| Fuentes de información |  |
|------------------------|--|
| Básica                 | - David G. M. Watson (1998). Practical Ship Design. Elsevier |
| Complementaria         |  |

| Recomendaciones  |
|--|
| <b>Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente</b>                 |
| HIDROSTATICA Y ESTABILIDAD DEL BUQUE/730G01122<br>PROYECTO DE BUQUES/730G01123 |
| <b>Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente</b>                    |
|  |
| <b>Asignaturas que continúan el temario</b>                                    |
| MODELADO EN 3D EN CASCO Y DE LA ESTRUCTURA DEL BUQUE/730G01166                 |
| <b>Otros comentarios</b>   |
|  |



(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías