



| Guía docente          |   |                    |                    |           |
|-----------------------|---|--------------------|--------------------|-----------|
| Datos Identificativos |   |                    |                    | 2021/22   |
| Asignatura (*)        | Aprovechamiento de Recursos Marinos   |                    | Código             | 730496207 |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Enxeñaría Naval e Oceánica (plan 2018)  |                    |                    |           |
| Descritores           |   |                    |                    |           |
| Ciclo                 | Periodo   | Curso              | Tipo               | Créditos  |
| Máster Oficial        | 2º cuatrimestre   | Primero            | Obligatoria        | 6         |
| Idioma                | CastellanoGallegoInglés   |                    |                    |           |
| Modalidad docente     | Presencial  |                    |                    |           |
| Prerrequisitos        |   |                    |                    |           |
| Departamento          | Enxeñaría Naval e IndustrialEnxeñaría Naval e Oceánica  |                    |                    |           |
| Coordinador/a         | Mendez Diaz, Abel   | Correo electrónico | abel.mendez@udc.es |           |
| Profesorado           | Mendez Diaz, Abel   | Correo electrónico | abel.mendez@udc.es |           |
| Web                   |   |                    |                    |           |
| Descripción general   | Conocimiento de los artefactos oceánicos utilizados en el mundo offshore, que incluye la eólica marina, el crudo y el gas, con atención también a los artefactos marinos para construcción y obra civil. También se tratan temas relativos a la pesca y acuicultura   |                    |                    |           |
| Plan de contingencia  | <p>1. Contenidos. Se mantienen, daod que la asignatura consiste en bloques temáticos descriptivos con trabajo personal del alumno. Estos se encuentran subidos a Moodle a principio de curso, y se van adaptando a medida que éste avanza</p> <p>2. Metodologías<br/>Se mantiene la metodología docente respecto a clases magistrales para explicar los contenidos generales de los bloques temáticos.</p> <p>*Metodologías docentes que se modifican. Se modifica la explicación general y reemplaza por explicación vía VTC</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada del alumnado. Se mantiene la posibilidad de contactar con el profesor y resolver dudas vía VTC</p> <p>4. Modificaciones en la evaluación<br/><br/>Se mantiene la posibilidad de reamitir trabajos como forma de evaluación, o de realizar un examen final. En caso de no poderse realizar presencial, será oral vía VTC</p> <p>5. Modificaciones en la bibliografía o webgrafía<br/>No es necesario realizar cambios</p> |                    |                    |           |

| Competencias del título |   |
|-------------------------|---|
| Código                  | Competencias del título   |
| A8                      | A07 - Capacidad para proyectar plataformas y artefactos oceánicos.  |
| A10                     | A09 - Capacidad para organizar y dirigir la construcción de plataformas y artefactos oceánicos.   |
| A12                     | A11 - Conocimiento de las operaciones y sistemas específicos de los barcos de pesca y capacidad para realizar su integración en los proyectos de dichos barcos.   |
| A13                     | Conocimiento de la ingeniería de los cultivos marinos y de su explotación y capacidad para proyectar los artefactos, flotantes o fijos, en los que se integran, desarrollando sus estructuras, materiales, equipamiento, fondeo, estabilidad, seguridad, etc.   |
| B5                      | CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.  |
| B7                      | G02 Capacidad para concebir y desarrollar soluciones técnica, económica y ambientalmente adecuadas a necesidades de transporte marítimo o integral de personas y mercancías, de aprovechamiento de recursos oceánicos y del subsuelo marino (pesqueros, energéticos, minerales, etc.), uso adecuado del hábitat marino y medios de defensa y seguridad marítimas. |



|     |   |
|-----|---|
| B9  | G04 Capacidad para el proyecto de plataformas y artefactos para el aprovechamiento de recursos oceánicos  |
| B19 | G14 Capacidad para analizar, valorar y corregir el impacto social y ambiental de las soluciones técnicas.   |
| B20 | G15 Capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinares en un entorno multilingüe, y de generar informes para la transmisión de conocimientos y resultados. |
| C2  | C1 Capacidad para desarrollar la actividad profesional en un entorno multilingüe  |
| C7  | ABET (e) An ability to identify, formulate, and solve engineering problems.   |
| C10 | ABET (h) The broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global, economic, environmental, and societal context.                            |
| C12 | ABET (j) A knowledge of contemporary issues.  |
| C13 | ABET (k) An ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools necessary for engineering practice.   |

| Resultados de aprendizaje  |                         |                                   |                                    |
|--|-------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Resultados de aprendizaje  | Competencias del título |                                   |                                    |
| Coñecemento dos artefactos oceánicos empregados no mundo offshore, que inclúe a eólica mariña e o crudo e gas, con atención tamén aos artefactos mariños para construción e obra civil, pesca y acuicultura. | AP7<br>AP9              | BM5<br>BP2<br>BP4<br>BP14<br>BP15 | CM2<br>CM7<br>CM10<br>CM12<br>CM13 |
| Conocimiento de las operaciones y sistemas específicos de los barcos de pesca y capacidad para realizar su integración en los proyectos de dichos barcos.  | AP11                    | BM5<br>BP2<br>BP4<br>BP14<br>BP15 | CM2<br>CM7<br>CM10<br>CM12<br>CM13 |
| Conocimiento de la ingeniería de los cultivos marinos y de su explotación y capacidad para proyectarlos  | AP12                    | BM5<br>BP2<br>BP4<br>BP14<br>BP15 | CM2<br>CM7<br>CM10<br>CM12<br>CM13 |

| Contenidos   |         |
|--|---------|
| Tema   | Subtema |
| 1.- Terminales de Regasificación<br>2.- Configuración de campos y tipos de unidades<br>3.- Perforación y Exploración<br>4.- Proceso Offshore I<br>5.- Proceso Offshore II<br>6.- Instalación y desinstalación<br>7.- Acuicultura offshore<br>8.- Construcción de Artefactos Offshore<br>9.- Obras civiles<br>10.- Relicuefacción de gaseros<br>11.- Aerogeneradores y Energía de las Olas<br>12.- Green Waters<br>13.- Tecnología pesquera | N/A     |

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



|   |   |    |    |    |
|---|---|----|----|----|
| Sesión magistral  | A8 A10 A13 A12 B5<br>B7 B9 B19 B20 C2<br>C10 C7 C12 C13 | 40 | 58 | 98 |
| Prueba objetiva   | A8 A10 A13 A12 B5<br>B7 B9 B19 B20 C2<br>C10 C7 C12 C13 | 2  | 0  | 2  |
| Trabajos tutelados  | A8 A10 A13 A12 B5<br>B7 B9 B19 B20 C2<br>C10 C7 C12 C13 | 20 | 28 | 48 |
| Atención personalizada  |   | 2  | 0  | 2  |
| (*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos |   |    |    |    |

| Metodologías       |   |
|--------------------|---|
| Metodologías       | Descripción   |
| Sesión magistral   | Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.                                    |
| Prueba objetiva    | Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas.<br>A proba ten 2 partes: proba teórica e resolución de problemas         |
| Trabajos tutelados | Proba na que se busca responder por escrito a preguntas de certa amplitude valorando que se proporcione a resposta esperada, combinada coa capacidade de razoamento (argumentar, relacionar, etc.), creatividade e espírito crítico |

| Atención personalizada                 |  |
|--|--|
| Metodologías                           | Descripción  |
| Sesión magistral<br>Trabajos tutelados | Las explicaciones en clase pueden dar lugar a dudas del alumnado |

| Evaluación         |   |  |              |
|--------------------|---|--|--------------|
| Metodologías       | Competencias  | Descripción  | Calificación |
| Trabajos tutelados | A8 A10 A13 A12 B5<br>B7 B9 B19 B20 C2<br>C10 C7 C12 C13 | Trabajo tutelado con el alcance definido en clase. | 20           |
| Prueba objetiva    | A8 A10 A13 A12 B5<br>B7 B9 B19 B20 C2<br>C10 C7 C12 C13 | Examen de la materia                               | 80           |
| Otros              |   |  |              |

| Observaciones evaluación   |
|--|
| La asistencia a todas las clases, o realización de trabajos de compensación las clases a las que no se ha podido asistir (máximo 2), reemplazará al examen escrito<br>En esta materia se acepta la dispensa académica, siempre que sea solicitada oficialmente.El sistema de evaluación será el mismo que para el resto de alumnado. |

| Fuentes de información |  |
|------------------------|--|
| Básica                 | - Various (). Principles of Naval Architecture.. SNAME<br>- Abel Méndez (2005). Apuntes de Artefactos e Instalaciones Oceánicas. EPS Ferrol<br>- Myers, Holm and McAllister. (1969). Handbook for ocean and underwater engineering. SNAME<br>Se utilizarán vídeos, combinados con presentaciones y artículos técnicos diversos facilitados por el profesor |
| Complementaria         |  |



|  |
|--|
| Recomendaciones  |
| Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente            |
| Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente               |
| Asignaturas que continúan el temario                               |
| Otros comentarios  |
| No son necesarios conocimientos previos para abordar la asignatura |

(\*) 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