



| Guía docente | | | | |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2014/15 |
| Asignatura (*) | Tecnología Off-Shore | Código | 631480211 | |
| Titulación | Mestrado Universitario en Enxeñaría Mariña | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Periodo | Curso | Tipo | Créditos |
| Máster Oficial | 2º cuatrimestre | Primero | Optativa | 3 |
| Idioma | CastellanoGallegoInglés | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Enerxía e Propulsión Mariña | | | |
| Coordinador/a | Romero Gomez, Javier | Correo electrónico | j.romero.gomez@udc.es | |
| Profesorado | Romero Gomez, Javier | Correo electrónico | j.romero.gomez@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descripción general | <p>Conocer las instalaciones básicas que constituyen una plataforma offshore de producción y explotación de hidrocarburos, así como los tipos de plataformas existentes. Conocer los sistemas de amarre de plataformas y tipos de anclas empleadas según el sistema de amarre.</p> <p>Descripción de los equipos y tecnología de FPSO-LNG, FPSO-LPG y FSRU</p> <p>Generación de energía eléctrica off-shore</p> <p>Analizar siniestros en plataformas.</p> | | | |

| Competencias de la titulación | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código | Competencias de la titulación |
| A2 | Detectar y definir la causa de los defectos de funcionamiento de las máquinas y repararlas, a nivel de gestión. |
| A8 | Hacer funcionar la máquina, controlar, vigilar y evaluar su rendimiento y capacidad, a nivel de gestión. |
| A13 | Planificar y programar las operaciones, a nivel de gestión. |
| A21 | Operar, reparar, mantener, reformar, diseñar y optimizar a nivel de gestión las instalaciones industriales relacionadas con la ingeniería marina. |
| B1 | Aprender a aprender. |
| B2 | Resolver problemas de forma efectiva. |
| B6 | Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional. |
| B7 | Capacidad para interpretar, seleccionar y valorar conceptos adquiridos en otras disciplinas del ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos. |
| B10 | Comunicar por escrito y oralmente los conocimientos procedentes del lenguaje científico. |
| B11 | Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas. |
| C1 | Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma. |
| C2 | Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero. |
| C4 | Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común. |
| 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 | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|-----|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaje) | Competencias de la titulación | | |
| Conocer las instalaciones básicas que constituyen una plataforma offshore y sus implicaciones en cuanto a operación, mantenimiento y gestión de los sistemas y equipos que la componen | AM8 | BM1 | CM2 |
| | AM13 | BM7 | CM6 |
| | | BM11 | CM8 |



| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------|
| Conocer las instalaciones básicas que constituyen una plataforma offshore y sus implicaciones en cuanto a operación, mantenimiento y gestión de los sistemas y equipos que la componen | AM2 AM21 | BM2 BM10 | CM1 |
| Conocer las instalaciones básicas que constituyen una plataforma offshore y sus implicaciones en cuanto a operación, mantenimiento y gestión de los sistemas y equipos que la componen | | BM6 | CM4 CM7 |

| Contenidos | |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema | Subtema |
| LA INDUSTRIA OFFSHORE | INTRODUCCIÓN |
| LA EXPLOTACIÓN DE LOS YACIMIENTOS PETROLÍFEROS SUBMARINOS | DESARROLLO DE UN YACIMIENTO PETROLÍFERO OFFSHORE. LA EXPLORACIÓN. LA PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO Y GAS |
| TIPOS DE PLATAFORMAS: PERFORACIÓN Y PRODUCCIÓN | SUMERGIBLES. SEMI-SUMERGIBLES. AUTO-ELEVABLES. BUQUES DE PERFORACIÓN. BARCAZAS DE PERFORACIÓN. PLATAFORMAS DE PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO. |
| SISTEMAS DE AMARE DE PLATAFORMAS Y TIPOS DE ANCLAS | SISTEMAS DE AMARE TIPOS DE ANCLAS |
| UNIDADES MÓVILES DE TRABAJO | PLATAFORMAS GRÚA. BUQUES DE SUMINISTRO Y APOYO. BUQUES DE TRANSPORTE SEMI-SUMERGIBLES |
| EQUIPOS EN PLATAFORMAS MARINAS DE PERFORACIÓN | PISO DE PERFORACIÓN. TORRE DE PERFORACIÓN. BLOQUES DE POLEAS. TREN DE PERFORACIÓN. |
| OTROS PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA OFFSHORE | CONSTRUCCIONES MODULARES. PLANTAS INDUSTRIALES FLOTANTES. ENERGÍAS RENOVABLES EN EL MAR. |
| SINIESTROS EN PLATAFORMAS | RIEGOS CONSECUENCIAS |
| TENDIDO DE CABLE Y TUBERÍAS OFF-SHORE | BUQUES CABLEROS-TUBEROS |
| BUQUES FPSO-LNG, FPSO-LPG y FSRU | EQUIPOS Y TECNOLOGÍA |
| ENERGÍA ELÉCTRICA OFF-SHORE | GENERACIÓN |

| Planificación | | | |
|------------------------|--------------------|------------------------------------------|---------------|
| Metodologías / pruebas | Horas presenciales | Horas no presenciales / trabajo autónomo | Horas totales |
| Sesión magistral | 10 | 25 | 35 |
| Trabajos tutelados | 5 | 25 | 30 |
| Prueba mixta | 5 | 0 | 5 |
| Atención personalizada | 5 | 0 | 5 |

(*)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 DEL TEMARIO |
| Trabajos tutelados | REALIZACIÓN DE TRABAJOS POR PARTE DEL ALUMNO BAJO LA SUPERVISIÓN DEL PROFESOR |
| Prueba mixta | PRUEBA PARA LA VALORACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS POR EL ALUMNO |



Atención personalizada

| Metodologías | Descripción |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Trabajos tutelados | SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS SÍNTESIS DE LOS TEMAS TRATADOS |

Evaluación

| Metodologías | Descripción | Calificación |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Prueba mixta | SE VALORARÁN LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS | 60 |
| Sesión magistral | SE VALORARÁ LA ASISTENCIA A CLASE | 10 |
| Trabajos tutelados | SE VALORARÁ LA ORIGINALIDAD Y EL ESFUERZO EN LA ELABORACIÓN DE LOS TRABAJOS | 30 |

Observaciones evaluación

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN CONTEMPLADOS EN LOS CUADROS A-III/1 Y A-III/2 DEL CÓDIGO STCW Y SUS ENMIENDAS RELACIONADAS CON ESTA MATERIA SE TENDRÁN EN CUENTA A LA HORA DE DISEÑAR Y REALIZAR SU EVALUACIÓN. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Fuentes de información

| | |
|----------------|--|
| Básica | |
| Complementaria | |

Recomendaciones

| |
|------------------------------------------------------------------|
| Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente |
| Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente |
| Energías Alternativas aplicadas a la Ingeniería Marina/631480203 |
| Asignaturas que continúan el temario |
| Otros comentarios |

(*) 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