



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|-----------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2021/22 |
| Asignatura (*) | Diagnose e Supervisión Aplicada ao Mantemento Industrial | Código | 631311604 | |
| Titulación | Licenciado en Máquinas Navais | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| 1º e 2º Ciclo | 2º cuatrimestre | Primeiro Segundo | Optativa | 3 |
| Idioma | CastelánGalegoInglés | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Enxeñaría Industrial | | | |
| Coordinación | | Correo electrónico | | |
| Profesorado | | Correo electrónico | | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | | | | |
| Plan de continxencia | 1. Modificacións nos contidos 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen *Metodoloxías docentes que se modifican 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado 4. Modificacións na avaliación *Observacións de avaliación: 5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|---|
| Código | Competencias / Resultados do título |
| A7 | Facer funcionar o equipo eléctrico e electrónico, a nivel de xestión. |
| A14 | Probar o equipo eléctrico e electrónico, detectar avarías e mantelo en condicións de funcionamento ou reparalo, a nivel de xestión. |
| A15 | Utilizar os sistemas de comunicación interna, a nivel de xestión. |
| A19 | Regular, controlar, diagnosticar e supervisar sistemas e procesos, a nivel de xestión. |
| A24 | Redacción e interpretación de documentación técnica. |
| A27 | Operar, reparar, manter, reformar e optimizar a nivel de xestión as instalacións industriais relacionadas coa enxeñaría marítima, coma motores alternativos de combustión interna e subsistemas; turbinas de vapor, caldeiras e subsistemas asociados; ciclos combinados; propulsión eléctrica e propulsión con turbina de gas. |
| A28 | Operar, manter, seleccionar, deseñar e reparar os equipos eléctricos, electrónicos, e de regulación e control do buque. |
| A29 | Operar, reparar, substituír, optimizar, seleccionar, deseñar, e xestionar as instalacións auxiliares do buque, tales como instalacións de aire acondicionado, plantas potabilizadoras, separadores de sentinas, grupos electrógenos, etc. |
| A30 | Operar, reparar, manter, optimizar, deseñar, seleccionar e xestionar as instalacións auxiliares dos buques que transportan cargas especiais, tales como quimiqueiros, LPG, LNG, petroleiros, cimenteiros, etc. |
| A34 | Diagnose e supervisión de tódolos equipos que compoñen a planta propulsora dun buque utilizando os equipos axeitados. |

| Resultados da aprendizaxe |
|---------------------------|
|---------------------------|



| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
|--|-------------------------------------|--|--|
| Adquisición de conocimientos, habilidades y destreza en la implementación y el manejo de sistemas de supervisión y diagnosis aplicados al mantenimiento de instalaciones marinas e industriales (SCADA?s) mediante la integración de diversas arquitecturas basadas en PLC?s y PC. | A7 | | |
| | A14 | | |
| | A15 | | |
| Adquisición de capacidades para comprender analizar y resolver problemas prácticos sobre supervisión de plantas e instalaciones marítimo-industriales en base al diagnóstico automático | A19 | | |
| | A24 | | |
| | A27 | | |
| | A28 | | |
| | A29 | | |
| | A30 | | |
| | A34 | | |

| Contidos | |
|--|--|
| Temas | Subtemas |
| Tema 1: Informática aplicada a la supervisión de plantas e instalaciónes marinas | Arquitecturas de hardware aplicadas a la supervisión Arquitecturas de software aplicadas a la supervisión |
| Tema 2: Conceptos relacionados con la supervisión | Vigilancia automática, detección de fallos, aislamiento de fallos, reconfiguración y toma de decisiones |
| Tema 3: Análisis de datos | Tratamiento de información adecuada Toma de decisión Remodelación e reconfiguración Adaptación das instalación a novos requerimentos |

| Planificación | | | | |
|------------------------|---------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Obradoiro | | 20 | 40 | 60 |
| Atención personalizada | | 15 | 0 | 15 |

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

| Metodoloxías | |
|--------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Obradoiro | Estudo de casos: Aplicaciones a los casos de integración de sistemas para la automatización de plantas y equipos marinos mencionados en los contenidos Prácticas de laboratorio: Afianzamiento de conocimientos en base a la realización práctica de los ejercicios propuestos Proba de ensaio: Prueba de validación de habilidades y destrezas para demostrar competencias y capacidades esperadas |

| Atención personalizada | |
|------------------------|------------|
| Metodoloxías | Descrición |
| | |



| | |
|-----------|--|
| Obradoiro | tutorías parareforzar e afianzar os coñecementos teóricos |
| | Laboratorio dispoñible en horario lectivo con axudas tutorizadas |
| | Monitorización das probas de demostración de adquisición de competencias |

| Avaliación | | | |
|--------------|---------------------------|--|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Obradoiro | | Verificación da actividade persoal a nivel colectivo | 75 |
| Outros | | | |

| Observacións avaliación |
|-------------------------|
| |

| Fontes de información | |
|------------------------------------|---|
| Bibliografía básica | R. Ferreiro García. Apuntes: Diagnóstico y Supervisión de Sistemas Aplicada al Mantenimiento Industrial: Métodos y Herramientas. UDC Sistemas de Supervisión (2001) Cuadernos CEA-IFAC. Ed. Cetisa. Barcelona Bibliografía de apoio: Rodolfo E. Haber and R. H. Haber and A. Alique and S. Ros, "Application Of Knowledge Based Systems For Supervision And Control Of Machining? Janos J. Gertler (todos los libros y artículos) |
| Bibliografía complementaria | |

| Recomendacións |
|--|
| Materias que se recomenda ter cursado previamente |
| Diagnose e Supervisión Aplicada ao Mantemento Industrial/631311604 |
| Materias que se recomenda cursar simultaneamente |
| Regulación e Control de Máquinas Navais/631311104 |
| Aplicacións Integradas de Tempo Real/631311605 |
| Materias que continúan o temario |
| Regulación e Control de Máquinas Navais/631311104 |
| Observacións |
| |

(*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