



Guía docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Diagnost. y Supervisión Aplicada al Mantenimiento Industrial		Código	631311604
Titulación	Licenciado en Máquinas Navais			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
1º y 2º Ciclo	2º cuatrimestre	Primero Segundo	Optativa	3
Idioma	CastellanoGallegoInglés			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinador/a		Correo electrónico		
Profesorado		Correo electrónico		
Web				
Descripción general				

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A7	Hacer funcionar el equipo eléctrico y electrónico, a nivel de gestión.
A14	Probar el equipo eléctrico y electrónico, detectar averías y mantenerlo en condiciones de funcionamiento o repararlo, a nivel de gestión.
A15	Utilizar los sistemas de comunicación interna, a nivel de gestión.
A19	Regular, controlar, diagnosticar y supervisar sistemas y procesos, a nivel de gestión.
A24	Redacción e interpretación de documentación técnica.
A27	Operar, reparar, mantener, reformar y optimizar a nivel de gestión las instalaciones industriales relacionadas con la ingeniería marítima, como motores alternativos de combustión interna y subsistemas asociados; ciclos combinados; propulsión eléctrica y propulsión con turbina de gas.
A28	Operar, mantener, seleccionar, diseñar y reparar los equipos eléctricos, electrónicos, y de regulación y control del buque.
A29	Operar, reparar, sustituir, optimizar, seleccionar, diseñar, y gestionar las instalaciones auxiliares del buque, tales como instalaciones de aire acondicionado, plantas potabilizadoras, separadores de sentinas, grupos electrógenos, etc.
A30	Operar, reparar, mantener, optimizar, diseñar, seleccionar y gestionar las instalaciones auxiliares de los buques que transportan cargas especiales, tales como quimiqueros, LPG, LNG, petroleros, cementeros, etc.
A34	Diagnosis y supervisión de todos los equipos que componen la planta propulsora de un buque utilizando los equipos adecuados.

Resultados de aprendizaje		
Resultados de aprendizaje	Competencias del título	
<p>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.</p> <p>Adquisición de capacidades para comprender analizar y resolver problemas prácticos sobre supervisión de plantas e instalaciones marítimo-industriales en base al diagnóstico automático</p>	A7	
	A14	
	A15	
	A19	
	A24	
	A27	
	A28	
	A29	
	A30	
	A34	

Contenidos	
Tema	Subtema



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				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Taller		20	40	60
Atención personalizada		15	0	15

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Taller	<p>Estudo de casos:</p> <p>Aplicaciones a los casos de integración de sistemas para la automatización de plantas y equipos marinos mencionados en los contenidos</p> <p>Prácticas de laboratorio:</p> <p>Afianzamiento de conocimientos en base a la realización práctica de los ejercicios propuestos</p> <p>Proba de ensaio:</p> <p>Prueba de validación de habilidades y destrezas para demostrar competencias y capacidades esperadas</p>

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Taller	<p>tutorías para reforzar e afianzar os coñecementos teóricos</p> <p>Laboratorio dispoñible en horario lectivo con axudas tutorizadas</p> <p>Monitorización das probas de demostración de adquisición de competencias</p>

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Taller		Verificación da actividade persoal a nivel colectivo	75
Otros			

Observaciones evaluación

Fuentes de información



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 apoyo: 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)
Complementaria	

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Diagnost. y Supervisión Aplicada al Mantenimiento Industrial/631311604

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Regulación y Control de Máquinas Navales/631311104

Aplicaciones Integradas de Tiempo Real/631311605

Asignaturas que continúan el temario

Regulación y Control de Máquinas Navales/631311104

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