



Guía docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	Mantenimiento Industrial	Código	770G02041	
Titulación	Grao en Enxeñaría Eléctrica			
Descritores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	Castellano			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinador/a	Aneiros Lorenzo, Julio	Correo electrónico	julio.aneiros.lorenzo@udc.es	
Profesorado	Aneiros Lorenzo, Julio	Correo electrónico	julio.aneiros.lorenzo@udc.es	
Web				
Descripción general				

Competencias de la titulación	
Código	Competencias de la titulación
A18	Conocer de los principios de teoría de máquinas y mecanismos.
A20	Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.
A39	Capacidad para calcular y certificar las instalaciones, relacionadas con la especialidad, necesarias para el funcionamiento de los servicios esenciales de cualquier edificio o actividad.
A42	Capacidad y conocimiento de los distintos tipos de mantenimiento industrial, para realizar su planificación y aplicar las herramientas de control y análisis de forma correcta.
A44	Conocer los principios de funcionamiento, esquemas y formas de conexión de los aparatos de medida de las magnitudes eléctricas, tanto de forma directa como indirectamente.
B1	Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad y razonamiento crítico.
B4	Capacidad de trabajar y aprender de forma autónoma y con iniciativa.
B6	Capacidad de usar adecuadamente los recursos de información y aplicar las tecnologías de la información y las comunicaciones en la Ingeniería.
B7	Capacidad para trabajar de forma colaborativa y de motivar a un grupo de trabajo.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
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.
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		
	Aplica as técnicas do mantemento dunha instalación Industrial	A18 A20 A39 A42	B1
Aplica os conceptos de fiabilidade dentro do mantemento.	A42	B6	C8
Realiza os distintos tipos de mantemento: eléctrico, electrónico, mecánico etc.	A18 A20 A42	B7	C7
E capaz de interpretar a información técnica do mantemento e de outras fontes de información relacionadas.	A42 A44	B4	C8



Contenidos	
Tema	Subtema
TEMA I. CONOCIMIENTO DEL MATERIAL.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Naturaleza y clasificación del material: Material de producción. El material periférico. Instalaciones.</li> <li>- Inventario del parque de material: División funcional y codificación.</li> <li>- Fichero histórico de la maquinaria: El dossier-máquina. Utilidad y explotación de los históricos.</li> </ul>
TEMA III. TIPOS DE MANTENIMIENTO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El mantenimiento correctivo: Mantenimiento paliativo y curativo.</li> <li>-El mantenimiento preventivo: Conceptos y objetivos. Leyes de degradación. Mantenimiento sistemático. Mantenimiento Condicional o predictivo.</li> <li>-El Mantenimiento Productivo Total (TPM): Introducción y concepto.</li> <li>-Otras actividades del servicio de mantenimiento: Mejora, modernización, renovación y reconstrucción.</li> </ul>
TEMA II. INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DEL MANTENIMIENTO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción al mantenimiento: Definiciones, historia y evolución. El técnico de mantenimiento.</li> <li>- El Servicio de mantenimiento en la empresa: Misión del mantenimiento.</li> <li>- Mantenimiento y producción. Campo de acción del servicio de mantenimiento.</li> <li>- Conceptos básicos del mantenimiento: Los fallos, los arreglos y las reparaciones. Niveles de mantenimiento. Tiempos en mantenimiento.</li> <li>-Fiabilidad, Mantenibilidad, disponibilidad.</li> <li>- Metodología del mantenimiento: La observación y el análisis. La comunicación.</li> </ul>
TEMA IV. EL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio de los fallos.</li> <li>- Análisis de costes de mantenimiento.</li> <li>- Planificación del mantenimiento.</li> <li>- Mantenimiento asistido por ordenador GMAO.</li> <li>- Recogida, análisis de datos y diagnóstico.</li> <li>- TPM ? Mantenimiento Productivo Total</li> <li>? Mantenimiento basado en la fiabilidad.</li> <li>- Otras técnicas de mantenimiento.</li> </ul>
TEMA V. MANTENIMIENTOS ESPECIALES.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento equipos electrónicos.</li> <li>- Mantenimiento máquinas eléctricas rotativas.</li> <li>- Mantenimiento equipos mecánicos y lubricación.</li> <li>- Mantenimiento climatización y frigoríficos.</li> </ul>
TEMA VI. NORMATIVA ESPECÍFICA SOBRE EL MANTENIMIENTO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas y disposiciones.</li> </ul>

Planificación			
Metodologías / pruebas	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	21	32	53
Prácticas de laboratorio	9	10	19
Solución de problemas	21	38	59
Prueba objetiva	5	12	17
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	Descrición
Sesión magistral	Actividad presencial a desenvolver en el aula, se explicarán los conceptos fundamentais de la asignatura, mediante una exposición oral, complementada con medios multimedia.
Prácticas de laboratorio	A celebrar en los laboratorios de la escuela, que constarán de 6 sesiónes de 1,5 horas de duración.
Solución de problemas	Problemas tipo y cuestiónes desarrolladas por el profesor, a fin de clarificar los conceptos expuestos en las sesiónes magistrales.
Prueba objetiva	Prueba de evaluación donde se comprobarán los conceptos adquiridos, se realizará en las correspondientes fechas oficiales.

## Atención personalizada

Metodologías	Descrición
Prácticas de laboratorio Solución de problemas	Se realizarán principalmente en las correspondientes tutorías, bién a iniciativa del alumno, ó propuesta del profesor.

## Evaluación

Metodologías	Descrición	Calificación
Prácticas de laboratorio	Computarán el 15% de la nota final	30
Sesión magistral	- Terase enconta a asistencia regular do alumno as sesión cun máximo de 1 punto.	10
Solución de problemas	Prueba intermedia que computará el 15% de la nota final.	30
Prueba objetiva	Prueba a realizar en las correspondientes convocatorias oficiales.	30

## Observaciones evaluación

--

## Fuentes de información

Básica	- ( ). .
Complementaría	

## Recomendaciones

### Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

### Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Organización de empresas/770G01038  
Instrumentación Electrónica I/770G01027  
Ingeniería de Control/770G01028

### Asignaturas que continúan el temario

Estadística/770G01008  
Gestión Empresarial/770G01010  
Ciencia de Materiales/770G01009

## 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