



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

**PROYECTO DOCENTE** CURSO: 2004/05

**14668 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS  
INDUSTRIALES**

**ASIGNATURA:** 14668 - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INDUSTRIALES

**CENTRO:** Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles

**TITULACIÓN:** Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial

**DEPARTAMENTO:** INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA

**ÁREA:** Tecnología Electrónica

**PLAN:** 10 - Año 2001 **ESPECIALIDAD:**

**CURSO:** Cr. comunes ciclo **IMPARTIDA:** Segundo cuatrimestre **TIPO:** Optativa

**CRÉDITOS:** 4,5

**TEÓRICOS:** 3

**PRÁCTICOS:** 1,5

**Descriptor B.O.E.**

Técnicas y estrategias para la localización de fallos en equipos electrónicos de aplicación industrial

**Temario**

Tema 1: Introducción al mantenimiento industrial (2 horas)

Definición y concepto.

Tipos de mantenimiento

Contrataciones.

La legislación

Obras e instalaciones.

Tema 2: Organización y planificación del mantenimiento en la industria (2 horas)

Propio o subcontratado

Actividades

Residuos y suministros

Tema 3: Gestión del mantenimiento industrial (4 horas)

Planificación del mantenimiento

Análisis de la Industria

Trabajo de campo

Toma de datos

Sistemas de control

Tema 4: Ámbito de aplicación del mantenimiento eléctrico/electrónico (4 horas)

Instalación eléctrica

Acondicionamiento de las instalaciones eléctricas para sistemas electrónicos

Proveedores de sistemas electrónicos

Referencias técnicas de los equipamientos.

Seguridad

El personal de mantenimiento

Tema 5: Localización de averías en los sistemas electrónicos. (4 horas)

Análisis de la avería.

Plan de actuación.

Memoria de averías. Descripción

Plan de emergencia

Optimización de la calidad del mantenimiento

Tema 6: Mantenimiento preventivo eléctrico y electrónico (3 horas)

Conceptos y fundamentos.

Plan de trabajo

Costes.

Tema 7: Técnicas de mantenimiento correctivo (3 horas)

Conceptos y fundamentos.

Plan de trabajo

Costes.

Tema 8: La contratación. (2 horas)

Cumplimiento de condiciones administrativas de licitación

Calidad profesional del personal

Formación del personal

Costos

Procesos de implantación

Tema 9: Seguridad e higiene (3 horas)

Normativa legal en general

Directivas de la Comunidad europea

Obligaciones del empresario

Responsabilidades

Tema 10: Automatización (3 horas)

Introducción

Elementos básicos de la automatización

El hardware

El software

Control de instalaciones.

## Conocimientos Previos a Valorar

No se requieren

## Objetivos

Adquirir los conocimientos fundamentales sobre la organización y gestión del mantenimiento industrial de equipamiento electrónico y otros que dependan de este, considerando las características de cada tipo de industria. Introducir a los alumnos en los métodos y procedimientos de mantenimiento de equipos y aparatos considerando los aspectos normativos y reglamentarios. Estudios para el desarrollo de los diferentes tipos de mantenimiento. Planificación.

## Metodología de la Asignatura

Esta asignatura, dentro del perfil del estudiante de Ingeniería Técnica en Electrónica Industrial y con una carga de 4,5 créditos, tendrá como objetivo, introducir los conceptos básicos del mantenimiento industrial y de equipos electrónicos.. Para ello se utilizará el método de transmisión hacia el alumno, tratando de motivarle con ejercicios prácticos propios de su especialidad, dejando que este utilice su intuición, ordenación lógica y el ingenio. Intentando desde visitas a industrias y profesionales del sector que se interesen por algo tan importante y tan vital para su salida profesional como es el mantenimiento.

Las clases teóricas presentarán una estructura uniforme, siguiendo los pasos siguientes: Introducción, Diagrama del tema a impartir, Desarrollo y exposición del tema, análisis y conclusiones y finalmente un resumen.

En lo que respecta a las clases prácticas, el alumno realizará visitas a industrias y preparará fichas de equipamiento así como diferentes planes de mantenimiento..

El alumno realizará una memoria de la práctica, donde expondrá su experiencia y resultados. Es

muy importante dentro de esta asignatura, motivar al alumno para que pueda enlazar los conocimientos del resto de asignaturas de la carrera.

Los medios utilizados para la docencia serán : material escrito, pizarra, retroproyector, video, cañón proyector

## Evaluación

Se evaluará por separado la teoría de las prácticas, debiendo tener ambas aprobadas para superar la asignatura. El peso de cada parte respecto a la nota final es de 60% para la parte de teoría y 40% para la parte práctica.

Se realizará un único examen de teoría

Para obtener el aprobado en las prácticas deberán presentar un trabajo sobre la asignatura. Aplicando los conocimientos vistos en la teoría.

La asistencia a clases prácticas es obligatoria y condición necesaria para poderse presentar a la convocatoria ordinaria y extraordinaria del curso académico correspondiente, así como la convocatoria especial. Se considera una evaluación negativa, la no asistencia a un 20% o más, del plan docente sin justificación debidamente documentada y aceptada por el profesor.

## Descripción de las Prácticas

Se desarrollará durante el curso un plan de mantenimiento integral de una industria. Aplicando en ello tanto planes de mantenimiento preventivo como correctivo.

Estudio de contratación del personal.

Seguridad y Salud

Realización de ficha técnicas y de mantenimiento de equipos electrónicos.

Estudio de costes para aplicación en planes de mantenimiento.

Desarrollo de impresos de información de interés. Ordenes de Trabajo. Partes de avería.

## Bibliografía

**[1] Gestión del mantenimiento. Guía para el responsable de la conservación de locales e instalaciones: criterios para la subcontratación /**

*José María de Bona.*

*Fundación Confemetal,, Madrid : (1999)*

*848978681X*

**[2] Manual de mantenimiento de instalaciones /**

*José Roldán Vilorio.*

*Paraninfo,, Madrid : (1997)*

*8428323933*

## Equipo Docente

**JUAN ANTONIO JIMÉNEZ RODRÍGUEZ**

(COORDINADOR)

**Categoría:** TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA

**Departamento:** INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA

**Teléfono:** 928451852

**Correo Electrónico:** jjimenez@diea.ulpgc.es