

<b>I.E.S. Antonio José Cavanilles</b> Departamento de Mantenimiento Industrial	<b>Resumen de Programación</b>		
Ciclo Formativo: CICLO SUPERIOR DE MECATRONICA INDUSTRIAL		Nivel: Grado Superior	Curso: 2017/18
Profesorado: José Carlos Denia Abad	Módulo: <b>Procesos y gestión de mantenimiento y calidad</b>		Horas: 120 h

## 1. CONTENIDOS

El presente módulo formativo se compone de las siguientes unidades de trabajo:

- **UT 1:** Estructura y gestión del mantenimiento.
- **UT 2:** Organización del mantenimiento.
- **UT 3:** Análisis y diagnóstico de averías.
- **UT 4:** Estudio del trabajo.
- **UT 5:** Gestión de repuestos y stock.
- **UT 6:** Mantenimiento contratado.
- **UT 7:** Prevención de riesgos en el mantenimiento.
- **UT 8:** Calidad aplicada al mantenimiento.
- **UT 9:** Sistemas informáticos de gestión.

## 2) Secuenciación y temporalización de las Unidades de Trabajo:

De forma más detallada, y orientada a la relación entre UT y bloques de contenidos:

BLOQUES DE CONTENIDOS						UTs SECUENCIADAS	DURACIÓN
B1	B2	B3	B4	B5	B6		
X	X			X		UT 1: Estructura y gestión del mantenimiento.	20
X	X					UT 2: Organización del mantenimiento.	15
		X	X	X		UT 3: Análisis y diagnóstico de averías.	4
X	X	X	X	X	X	UT 4: Estudio del trabajo.	12
		X				UT 5: Gestión de repuestos y stock.	13
					X	UT 6: Mantenimiento contratado.	6
					X	UT 7: Prevención de riesgos en el mantenimiento.	10
X	X		X		X	UT 8: Calidad aplicada al mantenimiento.	25
X	X			X		UT 9: Sistemas informáticos de gestión.	15

**TOTAL:**

**120**

**Bloque 1.** Identificación de procesos de montaje y mantenimiento

**Bloque 2.** Configuración de planes de montaje y gamas de mantenimiento

**Bloque 3.** Configuración del catalogo de repuestos y del programa bloque de gestión y aprovisionamiento

**Bloque 4.** Diagnóstico de averías y disfunciones

**Bloque 5.** Elaboración de presupuestos de montaje y mantenimiento de instalaciones

**Bloque 6.** Prevención de riesgos, seguridad y protección medioambiental

## 2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del módulo se tendrá en cuenta principalmente el aspecto práctico; para ello, se valorarán tanto los ejercicios y pruebas escritas que puedan plantearse como las destrezas adquiridas por el alumno a lo largo del curso.

La evaluación del módulo, según se establece en la legislación vigente, se llevará a cabo mediante el criterio de evaluación continua. El alumno **perderá** el derecho a **evaluación continua** en caso de no asistencia a más de un 15% de las horas totales del módulo, es decir **si falta a 18 o más horas** de clase de forma no justificada.

En este caso, el profesor notificará por escrito al alumno la pérdida del derecho a evaluación continua y por lo tanto a ser evaluado de forma continuada, si bien esto no conlleva en ningún caso la pérdida de derecho a asistencia a clase y a recibirla con normalidad.

### *Criterios para la evaluación continua*

Se dispondrá una nota cada trimestre, sin posibilidad de recuperación o reválida. El peso de cada uno de los aspectos evaluables para la obtención de la nota de cada trimestre será el siguiente:

- **Exámenes: 50%**
- **Supuestos prácticos: 30%**
- **Prácticas: 20%**

La **nota de cada trimestre** se corresponderá con la resultante de aplicar el **sistema de pesos** de cada uno de los aspectos evaluables anteriormente indicados, redondeando al entero más cercano, y siempre que todos sean superiores a 5 puntos sobre 10.

En caso de que **alguno de los aspectos evaluables** fuese calificado con una **nota inferior a 5 puntos** (en el caso de las **prácticas**, con una nota inferior a **1 punto**), **la nota del trimestre se corresponderá con la mínima** de las obtenidas en todos ellos.

Por lo tanto, es imprescindible superar satisfactoriamente todos los aspectos evaluables para poder aprobar cada trimestre.

La **nota final del módulo** en caso de haber superado todos los trimestres, se corresponderá con la **media aritmética de las notas de cada trimestre**, redondeada al entero más cercano.

Para el cálculo de la **nota final** del módulo, en caso de que **una o más** de las **notas del trimestre** sea **inferior a 5 puntos**, **la nota final se corresponderá con la mínima de éstas**, con independencia de las obtenidas en el resto de trimestres.

Por lo tanto, será necesario aprobar todos y cada uno de los trimestres para poder superar el módulo.

El profesor planteará, de forma extraordinaria, **recuperaciones** de cada trimestre **en las fechas finales del curso**; cada alumno deberá realizar de nuevo los exámenes, trabajos o prácticas que anteriormente no hubiera aprobado, no debiendo presentarse a aspectos que ya haya superado con anterioridad.

La **nota máxima** que podrá obtenerse en estas **recuperaciones** extraordinarias será de **5 puntos**.

### *Evaluación en caso de pérdida de derecho a evaluación continua*

En caso de pérdida de derecho a evaluación continua según se ha explicado con anterioridad, el alumno deberá superar con una puntuación igual o superior a 5 puntos sobre 10 un ejercicio teórico-práctico que el profesor planteará en las últimas fechas del curso escolar.

La nota del módulo se corresponderá con la obtenida en el examen.

### *Evaluación Extraordinaria (Julio)*

Se planteará un ejercicio teórico-práctico que englobará los contenidos no superados por cada alumno en concreto a lo largo del curso, que se puntuará con una nota máxima de 5 puntos sobre 10.

En caso de obtener una puntuación de 5 en el ejercicio, se procederá a calcular la nota del módulo de forma análoga a como se describe en el apartado “*Criterios para la evaluación continua*” en el apartado en el que se habla de las recuperaciones.

## **3. BIBLIOGRAFÍA**

**Libro de texto** Apuntes facilitados por el profesor.

Como **bibliografía de consulta adicional** se recomienda:

- Fundamentos de Ingeniería del Mantenimiento. VVAA. Editorial UPV.
- Problemas de Ingeniería del Mantenimiento. VVAA. Editorial UPV.
- Teoría y Práctica del Mantenimiento Industrial. Monchy, F. Editorial Masson.
- Teoría y Práctica del Mantenimiento Industrial Avanzado. Francisco Javier González Fernández. FC Editorial.
- Manual del Mantenimiento Integral en la Empresa. Francisco Rey Sacristán. FC Editorial.
- Dirección de Operaciones. Domínguez Machuca, J. Editorial Mc Graw-Hill.
- Introducción al Estudio del Trabajo. Kanawaty, G. Editorial Organización Internacional del Trabajo.
- Gestión de Stocks. Fernández, N. Editorial Servicio de Publicaciones Universidad de Valladolid.
- Manual de logística para la gestión de almacenes. Roux, M. Editorial Gestión 2000.
- TPM. Programa de desarrollo. Seiichi Nakajima. Productivity.
- Mantenimiento Productivo Total. Nikkan Kogyo. Editorial TPG-Hoshin.
- Manual de MAGMA 2000.

## **4. MATERIALES NECESARIOS**

Los **materiales** necesarios para el módulo son:

- Apuntes del alumno
- Presentaciones de las unidades.
- Proyector.
- Calculadora científica.
- Ordenadores.
- Una memoria USB
- Programas estadísticos: Microsoft Project

El resto de material didáctico y/o herramientas les será proporcionado a los alumnos en función de las necesidades.