

I.E.S. Antonio José Cavanilles Departamento de Mantenimiento Industrial	Resumen de Programación		
Ciclo Formativo: CICLO SUPERIOR DE MECATRONICA INDUSTRIAL		Nivel: Grado Superior	Curso: 2019/20
Profesorado: José Carlos Denia Abad	Módulo: Procesos y gestión de mantenimiento y calidad		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.