

ELECTRICIDAD Y AUTOMATISMOS

50 horas Teleformación

MÓDULO 1: ELECTRICIDAD Y MECÁNICA.

Unidad 1. Introducción

1. Mantenimiento de equipos e instalaciones.
2. Conocimientos generales de física.

Unidad 2. Conocimientos eléctricos.

1. Símbolos eléctricos. Normalización.
2. Tipos de esquemas.
3. Elementos eléctricos. Contactores.
4. Actuadores eléctricos: motores.
5. Protección de motores y máquinas eléctricas.
6. Formas constructivas de motores.
7. Instalaciones de alumbrado.
8. Medidas de magnitudes eléctricas.
9. Instalación y mantenimiento.

Unidad 3. Conocimientos mecánicos.

1. Operaciones básicas de mecanizado.
2. Aceros, clasificación de productos siderúrgicos.
3. Corrosión.
4. Soldadura.
5. Lubricantes.
6. Transmisión de movimientos.

MÓDULO 2: NEUMÁTICA E HIDRÁULICA..

Unidad 1. Conocimientos de neumática.

1. Unidades de medida.
2. Símbolos neumáticos. Normalización.
3. Producción del aire comprimido.
4. Preparación y distribución del aire comprimido.
5. Equipos de control de la energía neumática; válvulas.
6. Actuadores neumáticos; cilindros.
7. Tuberías y accesorios.
8. Tipos de esquemas.
9. Ejemplos de aplicación neumática y electroneumática.
10. Instalación y mantenimiento.

Unidad 2. Conocimientos de hidráulica.

1. Introducción.
2. Símbolos hidráulicos.
3. Bombas hidráulicas.
4. Centrales hidráulicas.
5. Actuadores hidráulicos.
6. Válvulas.
7. Elementos auxiliares de instalación.
8. Esquemas.
9. Ejemplos de aplicación hidráulica.
10. Instalación y mantenimiento.

Unidad 3. Manipulación y control de fluidos.

1. Tuberías; símbolos; clases; marcado.
2. Aislamiento térmico de tuberías.
3. Elementos de anclaje y fijación.
4. Bombas y electrobombas.
5. Bombas dosificadoras.
6. Válvulas de control.

MÓDULO 3: AUTOMATIZACIÓN E INSTRUMENTACIÓN

Unidad 1. Automatización y control.

1. Introducción.
2. Estructura de un proceso industrial. Sistema de control.
3. Tecnologías de equipos de control.
4. Captadores.
5. Automatismos eléctricos.
6. Automatismos neumáticos.
7. Automatismos electroneumáticos.
8. Automatismos diversos.
9. Autómatas programables (PLC).

Unidad 2. Instrumentación industrial.

1. Instrumentación de control y regulación.
2. Medidas de presión.
3. Medidas de temperatura.
4. Medidas de caudal.
5. Medidas de nivel.