

CONTENIDOS Tecnología Industrial II

1. Materiales.

Estructura interna y propiedades de los materiales.

Técnicas de modificación de las propiedades. Tratamientos superficiales.

Procedimientos de ensayo y medida.

Procedimientos de reciclaje. Normas de precaución y seguridad en su manejo.

2. Principios de máquinas.

Motores térmicos: motores alternativos y rotativos, aplicaciones.

Motores eléctricos: tipos y aplicaciones.

Circuito frigorífico y bomba de calor: elementos y aplicaciones.

Energía útil. Potencia de una máquina. Par motor en el eje.

Pérdidas de energía en las máquinas. Rendimiento.

3. Sistemas automáticos.

Elementos que componen un sistema de control: transductores, captadores y actuadores.

Estructura de un sistema automático.

Sistemas de lazo abierto. Sistemas realimentados de control.

Comparadores.

4. Circuitos neumáticos y oleohidráulicos.

Técnicas de producción, conducción y depuración de fluidos.

Elementos de accionamiento, regulación y control.

Circuitos característicos de aplicación.

5. Control y programación de sistemas automáticos.

Puertas lógicas. Procedimientos de simplificación de circuitos lógicos.

Aplicación al control del funcionamiento de un dispositivo.

Circuitos secuenciales. Elementos.

Diagrama de fases. Aplicación al control de un dispositivo de secuencia fija.

Control programado.

Programación rígida y flexible.

El microprocesador.