



CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

ELECTRÓNICA PARA ELECTRICISTAS

Los objetivos, competencias, contenido y duración del curso deben ser ajustados, de común acuerdo con la empresa, con el objetivo de lograr la mayor cobertura posible a las necesidades de capacitación detectadas.

ESCUELA INDUSTRIAL DE MÉXICO

15 de Mayo #202, entre Guerrero y Galeana

Col. Centro, Monterrey, N.L.

Tel. 81-2087-0868

E-mail: info@ptsmonterrey.com

www.ptsmonterrey.com

OBJETIVOS:

Manejar instrumentos como polímetro y osciloscopio para análisis de circuitos.
Identificar y usar componentes electrónicos básicos en circuitos.
Entender el funcionamiento de semiconductores (diodos y transistores).
Aplicar sistemas electrónicos básicos como temporizadores y amplificadores.
Conocer electrónica de potencia con dispositivos como tiristores y triacs.
Comprender electrónica digital y álgebra de Boole.

COMPETENCIAS

Uso de instrumentos de medición (polímetro y osciloscopio) para análisis de circuitos.
Selección y aplicación de componentes electrónicos en circuitos.
Uso de semiconductores en rectificación, estabilización y amplificación.
Diseño de sistemas electrónicos básicos (temporizadores, amplificadores).
Manejo de electrónica de potencia (tiristores, triacs).
Aplicación de electrónica digital y álgebra de Boole en circuitos lógicos.

CONTENIDO DEL CURSO

1. INSTRUMENTACIÓN DE LABORATORIO

- A. Polímetro
- B. Osciloscopio

2. COMPONENTES ELECTRÓNICOS

- A. Resistores
- B. Condensadores
- C. Bobinas
- D. Circuitos integrados

3. SEMICONDUCTORES

- A. El diodo: Tipos y aplicaciones
- B. Rectificación monofásica y trifásica
- C. Estabilización con diodo Zener
- D. El transistor bipolar: Polarización de transistores
- E. Conmutación y amplificación

4. SISTEMAS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- A. Temporizadores
- B. Fuentes de alimentación
- C. Amplificadores

5. ELECTRÓNICA DE POTENCIA

- A. Modos de disparo
- B. Tiristor y Triac
- C. UJT y DIAC

6. ELECTRÓNICA DIGITAL

- A. Conceptos fundamentales del álgebra de Boole
- B. Funciones lógicas básicas. Tabla de Verdad
- C. Circuitos integrados.
- D. Familias lógicas: TTL. CMOS.