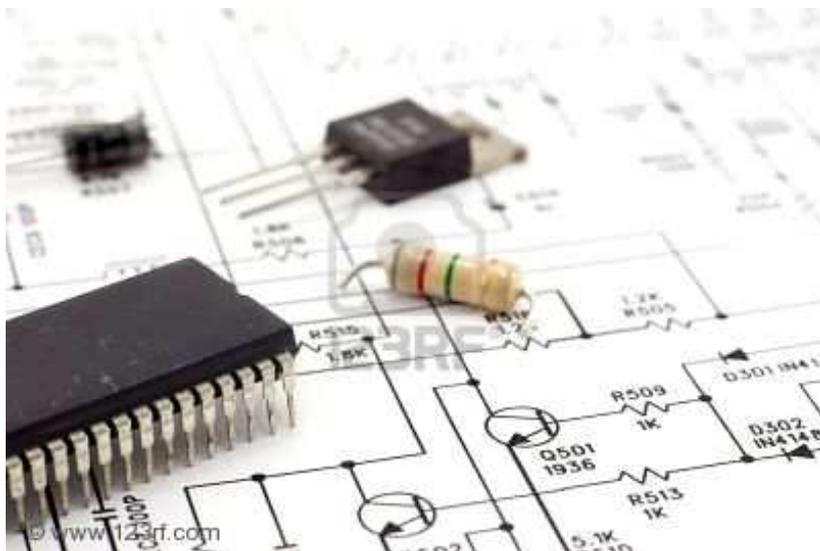


ELECTRÓNICA BÁSICA

OBJETIVOS:

Al finalizar este curso el participante podrá describir las características más importantes y su forma de medición de los componentes electrónicos básicos, pudiendo además armar algunos de los circuitos utilizados tanto en electrónica analógica como en electrónica digital; a la vez estará preparado para la búsqueda de fallos y su reparación en placas electrónicas sencillas y podrá participar en el mantenimiento preventivo de equipo electrónica en su planta.



DURACIÓN:

Este curso tendrá una duración de 24 hrs, repartidos en un periodo de tres días, para lo cual se impartirán 8 horas diarias, en tres días seguidos.

METODOLOGÍA DEL CURSO:

Se impartirán sesiones teóricas apoyadas con presentaciones en Power Point, se discutirán en clase las lecturas recomendadas y se realizarán practicas con componentes, instrumentos y equipo electrónico de estudio; cuando el material así lo requiera, se tendrá ayuda de computadora.

EL CURSO INCLUYE:

1. Una carpeta con el material de estudio.
2. Un CD con material de apoyo.
3. Un Diploma de participación.
4. El uso de todos los componentes, instrumentos y equipo electrónico necesarios Para el estudio del tema.

CONTENIDO DEL CURSO:

MÓDULO # 1 Principios Básicos de Electricidad.

- 1.1 Voltaje, corriente y Potencia eléctrica.
- 1.2 La Ley de Ohm.
- 1.3 Resistencia.
- 1.4 Capacitor.
- 1.5 Inductor.
- 1.6 El circuito eléctrico básico.
- 1.7 Arreglos Serie.
- 1.8 Arreglos Paralelo.

MÓDULO # 2 Instrumentos Electrónicos de Medición.

- 2.1 El Voltímetro.
- 2.2 El Amperímetro.
- 2.3 El Ohmetro.
- 2.4 Especificaciones de los instrumentos: exactitud, resolución, error, etc.
- 2.5 Recomendaciones para la realización de mediciones.

MODULO # 3 Prácticas de mediciones con Multímetro Digital.

- 3.1 Mediciones con Ohmetro: resistencias y tolerancias.
- 3.2 Mediciones con voltímetro: mediciones de voltaje de corriente directa y corriente alterna.
- 3.3 Mediciones con capacitímetro: mediciones de capacitancias.
- 3.4 Mediciones de corriente: mediciones de corrientes en circuitos resistivos, tanto para corriente directa como en corriente alterna, serie y paralelo.
- 3.5 Mediciones de continuidad: midiendo continuidad en bobinas y en placas de circuito impreso.
- 3.6 Comparando mediciones con multímetros de diferentes marcas y especificaciones.
- 3.7 Algunos tips para identificación de componentes.

MÓDULO # 4 El Diodo y el Transistor.

- 4.1 El Diodo.
- 4.2 El Transistor.
- 4.3 El diodo en los circuitos analógicos.
- 4.4 El diodo en los circuitos digitales.
- 4.5 El transistor en los circuitos digitales.
- 4.6 Pruebas de Diodos utilizando multímetro.
- 4.7 Pruebas de Transistores utilizando multímetro.
- 4.8 Prueba de componentes en placas de circuito impreso.

MÓDULO # 5 Diagramas de Escalera

- 5.1 Simbología básica.
- 5.2 Las reglas para la elaboración de programas.
- 5.3 Diferencias entre simbología Europea y Americana.
- 5.4 Ejercicios básicos.
- 5.5 Laboratorio de armado de circuitos, basados en Diagramas de Escalera.
- 5.6 Búsqueda de fallos comunes.

Prerrequisitos: *Conocimientos en electricidad, y preferentemente estar trabajando en la industrial con equipo electrónico.*

