



Electrónica, Electrotecnia y Medidas

En la era de las tecnologías de la información, la electrónica se convierte en una disciplina pilar, de la cual parten los grandes avances en la computación y las comunicaciones. La electrónica no sólo es útil para crear, mantener y reparar todo el arsenal tecnológico (organizadores, relojes digitales, teléfonos celulares, reproductores multimedia, cámaras digitales, y demás) del que una persona hace uso, sino también se hace fundamental para la industria nacional, ya que los desarrollos en este campo optimizan operaciones que generan crecimiento en la economía y la calidad de vida de todo un país.

Así es, la industria en nuestro país requiere de personal idóneo que realice actividades de reparación y mantenimiento a nivel técnico de sistemas electrónicos. Es entonces, donde el SENA con el fin de satisfacer las necesidades del sector productivo y de la comunidad ofrece programas complementarios que formen individuos competentes en esta disciplina. El presente es el segundo curso en la línea de Electrónica Básica, por lo que, por medio del mismo, el aprendiz que posee ya unos conocimientos básicos, puede ahondar más en las mediciones, leyes y teoremas fundamentales para poder desempeñarse en esta disciplina

Contenido

- Unidades de medida: fundamentales y derivadas. Sistemas SI. Nomenclatura, Múltiplos y Submúltiplos.
- Simbología de instrumentos de medida. Normas Internacionales.
- Principio básico de funcionamientos de instrumentos de medida: Galvanómetro, instrumentos Análogos y Digitales.
- Instrumentos básicos: Amperímetro, Voltímetro, Ohmímetro, multímetro
- Principios Básicos de lectura de instrumentos: Uso de la escala, error, errores de lectura, lectura directa e indirecta.
- Conexión de instrumentos de medida y normatividad. Seguridad para la conexión de instrumentos. Procedimientos.
- Leyes de Kirchhoff
- Teoremas fundamentales: Thevenin, Norton y superposición.

Habilidades que Desarrolla

- Diferenciar los parámetros del circuito eléctrico, identificando unidades de medida, múltiplos y submúltiplos, simbología y nomenclatura aplicada.



- Identificar las características, funcionamiento y tecnología de aplicación de los instrumentos seleccionados para la medición, de acuerdo a los parámetros a medir.
- Utilizar según los parámetros requeridos instrumentos de medición: multímetros, galvanómetros y amperímetros.
- Registrar valores de las magnitudes de acuerdo con los principios básicos de lectura de instrumentos.
- Conocer ampliamente las leyes de Kirchhoff y su aplicación en el cálculo de corrientes y tensiones en un circuito electrónico.
- Conocer ampliamente los teoremas fundamentales de Thevenin, Norton y Superposición.

Requisitos de Ingreso

Se recomienda que el aprendiz apruebe previamente el curso "Electrónica: Magnitudes, Leyes y Aplicación", con el fin que pueda realizar las actividades, y así adquiera los resultados de aprendizaje propuestos.

Se requiere que el aprendiz tenga acceso a Internet y tecnología como computador. Además, dominio de los elementos básicos relacionados con el manejo de herramientas informáticas y de comunicación: correo electrónico, software para ofimática y navegadores.

Adicionalmente el estudiante debe contar con los siguientes elementos: Multímetro digital, protoboard, adaptador de voltaje ajustable, cortafrío pequeño, pinza, resistencias varias y condensadores varios.

Inscríbese aquí! 