
CURSO: Electrónica y Programación

OBJETIVOS:

Como objetivo general se busca que el alumno tenga una clara idea de los principales conceptos y procedimientos de electrónica y programación que facilite la apropiación de los núcleos conceptuales fundamentales de la disciplina, para comprender principios y fenómenos involucrados en dispositivos electrónicos. Conocer los elementos que componen las plaquetas, efectuar mediciones, diseñarlas y programarlas. Permitirle al alumno encontrar y reparar fallas de las mismas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Armar y simular circuitos electrónicos.
- Diseñar y programar placas electrónicas.
- armar y controlar sensores electrónicos.
- Solucionar problemas presentados en el montaje y la programación.
- Crear montajes reales.
- Integrar sistemas

DESTINATARIOS:

Este curso está orientado a técnicos y no técnicos o reparadores que quieran formalizar su formación profesional. Mejorar su técnica e incorporar herramientas para incursionarse en el mercado laboral y hacer de manera más profesional su trabajo. Aquellos que desean resolver desperfectos, diseñar sistemas, resolver problemas que se manifiesten en las plaquetas electrónicas y/o programadas.

DURACION: 16 horas (8 semanas – 2 horas semanales)

DÍAS DE DICTADO: martes de 20 a 22 horas

FECHA DE INICIO: 14/04/2020

DOCENTE A CARGO: Marcos Sánchez

PRECIO: 2 cuotas de \$2100

TEMARIO:

UNIDAD I: ELECTRONICA BASICA

Reconocimiento de componentes electrónicos, códigos, Conocimiento de las leyes básicas de la electrónica. Uso de Protoboard. Instrumentos de Medición, Fuentes de alimentación, armado de circuitos impresos a CAD y manuales. Aplicaciones prácticas y realización de prácticos

UNIDAD II: SENSORES

Definición de sensores. Uso de elementos discretos como transductores. Sensores de luz, humedad, magnéticos, ultrasonidos. Aplicaciones. Circuitos integrados comerciales. Aplicaciones prácticas y realización de prácticos

UNIDAD III: CONTROL DE MOTORES

Concepto de control. Motores de CC, paso a paso, servomotores. Configuraciones de funcionamiento. Circuitos básicos de control de motores de CC, paso a paso y servomotores. Configuraciones prácticas. Circuitos comerciales de control de motores. Uso de circuitos integrados comerciales. Aplicaciones prácticas y realización de prácticos

UNIDAD IV: PROGRAMACION

Placas comerciales, integración con *shields*, *código Arduino*, *primeros programas*, *desarrollo de un robots sigue líneas*, *programación de accesos remotos Básicos*. Aplicaciones prácticas y realización de prácticos.