

Duración y modalidad.

El curso se encuentra abierto a la comunidad. Tienen prioridad en la selección hasta completar el cupo todos los alumnos de la EST y la Universidad de Belgrano.

El curso se desarrollará durante 8 clases a partir del martes 5 de septiembre de 2017. Las clases son teórico-prácticas presenciales 1 (un) día a la semana en el horario de 15:00hs a 18:30hs y dispondrán de las instalaciones del Laboratorio de Mecatrónica los días jueves en el mismo horario para realizar prácticas y consultas sin asistencia obligatoria.

Aranceles

\$4500,00 (incluye materiales y matrícula). Se puede abonar en dos cuotas. Se asegura el cupo con el pago de la primera cuota (\$2250,00)

ESTRUCTURA CURRICULAR

El Curso de introducción a la Mecatrónica se desarrollará mediante el dictado de los siguientes módulos:

- Principios de la Electrónica
- Diseño, simulación y fabricación de Circuitos Impresos
- Motores eléctricos (PaP y CC)
- Microcontroladores

CONTENIDOS MÍNIMOS

a. PRINCIPIOS DE LA ELECTRÓNICA

- 1) Ley de Ohm
- 2) Componentes Pasivos
- 3) Uso de Tester y Protoboard
- 4) Diodos y Transistores
- 5) Soldadura en placa universal

b. DISEÑO, SIMULACIÓN Y FABRICACIÓN DE CIRCUITOS IMPRESOS

- 1) Criterios de diseño de circuitos
- 2) Programa de diseño Kicad
- 3) Fabricación de placas por transmisión térmica

c. MOTORES ELÉCTRICOS

- 1) Tipos de motores
- 2) Principio de funcionamiento de motores de cc
- 3) Puente en H.
- 4) PWM (Modulación por ancho de pulso)
- 5) Principio de funcionamiento PaP

d. MICROCONTROLADORES

- 1) Arquitectura de Microcontroladores
- 2) Programación en entorno Arduino
- 3) Estructura de un programa
- 4) Sentencias básicas
- 5) Funciones predefinidas y definidas por el usuario
- 6) Aplicaciones varias y utilidades.