

**Nombre del curso.**

Circuitos electroneumáticos básicos.

**Descripción general.**

Es un curso teórico – práctico de nivel básico que abarca la teoría fundamental de los sistemas neumáticos y electroneumáticos, así como la forma de implementar dichos sistemas de manera física. Además se incluye la programación de los controladores lógico programables (PLCs) para el control del sistema electroneumático. Para que al final del curso se puedan realizar sistemas electroneumáticos automatizados de tipo industrial.

Por las características de los profesores interesados en el curso, este se ofertará en dos horarios: Matutino de 11:00Hrs - 13:00Hrs, vespertino 16:00Hrs - 18:00Hrs en el laboratorio de electrónica del edificio 117, siendo en ambos turnos el mismo curso.

Duración de 30 horas, distribuido en 3 semanas con sesiones de 2 horas cada una.

Instructor: Gabriel Domínguez Sánchez.

**Objetivos.**

Al término del curso el estudiante conocerá los principios básicos de los sistemas neumáticos y electroneumáticos, la forma de realizar simulaciones de ambos sistemas, la forma de implementar un sistema electroneumático de manera física y la forma de realizar la programación en PLCs para controlar dicho sistema.

Reacondicionar el módulo de electroneumática del laboratorio de electrónica del edificio 117 para que pueda ser utilizado en las diversas materias de los diferentes planes de estudio que contemplan este tipo de sistemas.

**Contenidos generales.**

1. Conceptos básicos de la neumática.
2. Símbolos.
3. Esquemas de distribución.
4. Alimentación de aire.
5. Válvulas y cilindros.

6. Sistemas neumáticos.
7. Sistemas electroneumáticos.
8. Implementación física de sistemas electroneumáticos.
9. Programación de PLCs para controlar sistemas electroneumáticos.
10. Ejercicios de aplicación.