



Automatismos neumáticos y electroneumáticos

Curso

130h

A lo largo del curso se aprenderá a gobernar cilindros neumáticos utilizando como energía de maniobra la neumática (circuitos neumáticos) y también utilizando la electricidad (circuitos electroneumáticos).

Se realizarán ejercicios de uno y otro tipo de dificultad progresiva, comenzando por ejercicios sencillos y llegando a realizar circuitos de bastante complejidad.

Se conocerá el funcionamiento de un simulador de circuitos y se podrán simular en él todos los circuitos que se realicen comprobando así que su realización ha sido correcta.

Destinatarios

Este curso va dirigido a aquellas personas que les gustaría iniciarse en la automatización y llegar a conocer a fondo algunas de las tecnologías más utilizadas para ello como son la neumática y la electroneumática.

El curso puede ser de utilidad a profesionales de la enseñanza que impartan esta materia, a alumnos de formación profesional e ingenierías que tengan interés en el tema, a profesionales del sector que deseen ampliar sus conocimientos y desde luego a aquellas personas que sin necesitarlo para su desarrollo profesional se sientan motivados por estas tecnologías.

Contenidos

- **Tema 1.** Utilización del simulador
- **Tema 2.** Introducción y cálculos básicos
- **Tema 3.** Elementos de un circuito neumáticos. Las válvulas
- **Tema 4.** Circuitos neumáticos intuitivos
- **Tema 5.** Resolución de circuitos neumáticos. Método de cascada
- **Tema 6.** Resolución de circuitos neumáticos. Método de paso a paso
- **Tema 7.** Electroneumática. Sensores y relés
- **Tema 8.** Circuitos electroneumáticos intuitivos
- **Tema 9.** Resolución de circuitos electroneumáticos. Método de cascada
- **Tema 10.** Resolución de circuitos electroneumáticos. Método de paso a paso

Observaciones: Es necesario un software versión demo de un simulador que se descarga de la mesa de trabajo del curso. Actividades obligatorias: 2 actividades de cálculo, una de volumen y otra de fuerza; 2 actividades teóricas sobre válvulas y simbología; 8 actividades de realización de circuitos neumáticos; 1 actividad teórica sobre sensores; 8 actividades de realización de circuitos electroneumáticos. El curso se puede realizar sin conocimientos previos del tema, aunque resultan útiles conocimientos básicos de electricidad para la segunda parte del curso.