



# Montaje y Reparación de Sistemas Neumáticos e Hidráulicos Bienes de Equipo y Máquinas Industriales

## Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

## Objetivos:

Adquirir los conocimientos necesarios para trabajar y desarrollar correctamente el trabajo como montador y reparador de sistemas neumáticos e hidráulicos en máquinas industriales y bienes de equipo. Conocer las propiedades, magnitudes y parámetros fundamentales de los fluidos empleados como transmisores de energía en neumática e hidráulica, así como las leyes básicas que rigen su comportamiento.

Entender el funcionamiento de los principales elementos usados en los circuitos neumáticos e hidráulicos, medios de control y representación gráfica normalizada de los mismos, dentro de un esquema de montaje.

Conocer las principales averías o fallos que se pueden presentar en los equipos, formas de montaje de elementos y herramientas empleadas, así como las normas de seguridad con las que desarrollar los trabajos, para minimizar los riesgos laborales más frecuentes que se suelen presentar.

## Contenidos:

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. AUTOMATIZACIÓN NEUMÁTICA DE BIENES DE EQUIPO Y MAQUINARIA INDUSTRIAL.

#### - Principios.

Leyes básicas y propiedades de los gases.

Elementos de mando neumático y electroneumático:

#### - Características.

- Campo de aplicación y criterios de selección.

Simbología y representación gráfica.



Sistemas de control neumático y electroneumático funciones y características.  
Fallos en los sistemas neumáticos y electroneumáticos.  
Parámetros y magnitudes fundamentales en los sistemas automáticos.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. AUTOMATIZACIÓN HIDRÁULICA DE BIENES DE EQUIPO Y MAQUINARIA INDUSTRIAL.

Principios. Leyes básicas y propiedades de los fluidos.  
Elementos de mando hidráulico y electrohidráulico:  
- Características.  
- Campo de aplicación y criterios de selección.  
Simbología y representación gráfica.  
Sistemas de control hidráulico y electrohidráulico funciones y características.  
Fallos en los sistemas hidráulicos y electrohidráulicos.  
Parámetros y magnitudes fundamentales en los sistemas automáticos.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE DE ELEMENTOS, NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS.

Elementos del cuadro, neumático e hidráulico:  
- Distribución.  
- Canalizaciones.  
- Sujeciones.  
Conducciones normalizadas.  
Herramientas empleadas en el montaje de instalaciones, neumáticas e hidráulicas.  
Montaje de cuadros, electroneumáticos y electrohidráulicos.  
Conexión de auxiliares y de control.  
Medidas de prevención de riesgos laborales en el montaje de sistemas neumáticos e hidráulicos.  
Equipos de protección individual y colectiva.  
Normativas de seguridad vigentes.