

TEMARIO DE CURSO

● NEUMÁTICA BÁSICA



• **CÓDIGO INTERNO: MI-016**

OBJETIVO(S) DEL CURSO:

- Definir conceptos y parámetros que rigen al aire atmosférico y aire a presión
- Utilizar los componentes esenciales de instalaciones y circuitos neumáticos
- Interpretar símbolos normalizados utilizados en circuitos neumáticos básicos.

I MÓDULO “EXPLICAR Y PRECISAR CONDICIONES Y PARÁMETROS DE MEDICIÓN DEL AIRE”

- Aire atmosférico, elementos que lo componen.
- Humedad en el Aire.
- Presión Atmosférica.
- Presión Relativa o manométrica.
- Presión Absoluta.

II MÓDULO “EXPONER Y DESARROLLAR EJERCICIOS CON MAGNITUDES UTILIZADAS EN LA NEUMÁTICA”

- Longitud (L), Área (A), Volumen (V), Perímetro (π)
- Presión (P), Fuerza (F), Caudal (Q) y Temperatura (°C - K)

III MÓDULO “IDENTIFICAR Y UBICAR COMPONENTES Y ACCESORIOS EN INSTALACIONES NEUMÁTICAS”

- Compresor, tipos de Compresores
- Accesorios: Antecesor y posterior de los compresores
- Red de Aire, tipos de Redes de aire y componentes.
- Filtros (“ Trampas”) captadores de humedad
- Líneas de servicio (Bajada)
- UPA o FRL : Importante e infaltable en una insatación neumática

IV MÓDULO “PREVER Y EVITAR ACCIDENTES PRESENTES; EN LA UTILIZACIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO”

- Compresor :
 - Válvula de seguridad.
 - Presostato.
 - Válvula de Purga.
 - Manómetro.
 - Acumulador.
- Preservación, ductos de la instalación
- Preservación, conectores de la instalación

V MÓDULO “IDENTIFICAR Y DISEÑAR COMPONENTES Y SIMBOLOGÍAS DE COMPONENTES NEUMÁTICOS”

- Fuente de energía, Actuadores, Mando y Control en la Neumática
- Cilindros DE, SE, tipos de Cilindros
- Válvula Direccional, Presión y Caudal
- Aplicación de simbología de componentes Neumáticos

VI MÓDULO “IDENTIFICAR Y SEÑALAR SIMBOLOGÍA DE COMPONENTES, PARA CIRCUITOS NEUMÁTICOS”

- Diseño y montaje de Circuitos Neumáticos básicos
- Circuito, cilindro simple efecto (SE) y doble efecto (DE)
- Circuito Acción directa y Acción indirecta
- Circuito con regulación de velocidad
- Circuito; Función “O” y de Función “Y”
- Circuito; con válvula “Final de carrera”

METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE

Para potenciar la eficacia del aprendizaje, la metodología contempla un gran énfasis en la experiencia e iniciativa de los participantes a aplicar los contenidos a situaciones convergentes y reales de su trabajo, esto será apoyado por ejercicios prácticos individuales y grupales.

DURACIÓN

- 20 Horas Cronológicas

