

## Programa Formativo

ACCIÓN DE FORMACIÓN:

CURSO AUTOMATIZACIÓN NEUMÁTICA

DURACIÓN:

24.00 horas [10.00 hora(s) teórica(s) y 14.00 hora(s) práctica(s)]

OBJETIVO GENERAL:

PROPÓSITO:

DIRIGIDO A:

### UNIDADES PROGRAMÁTICAS

UNIDAD 1:

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
<p>""Describir los sistemas neumáticos, considerando los principios de la dinámica de gases y sus condiciones de funcionamiento óptimo, así como los equipos, componentes y accesorios, relacionando éstos con sus funciones operacionales. Describir las condiciones básicas de diseño de comandos neumáticos, considerando la condición de diseño óptimo de proceso secuencial, así como los criterios de selección de los equipos, componentes y accesorios. Aplicar criterios, cálculos básicos y procedimientos técnicos para el diseño, instalación y mantenimiento de circuitos neumáticos sencillos, considerando las condiciones óptimas de funcionamiento de un proceso secuencial con comandos neumáticos.""</p>	<p>"Características y propiedades del aire comprimido. Principios fundamentales de la dinámica de gases. Presión absoluta y relativa. Instrumentos de medición de presiones. Sistema internacional de unidades (SI). Aire comprimido. Demanda y costo. Producción, preparación y distribución. Aplicaciones. Equipos neumáticos: definición, principios de funcionamiento. Compresores de desplazamiento positivo y dinámico. Características. Cilindros neumáticos: válvulas, componentes y accesorios. Cilindros especiales cálculo y selección. Válvulas auxiliares de controles diversos. Simbología de los accesorios. Símbolos neumáticos según norma ISO 1219. Circuitos secuenciales. Simbología de los componentes. Diagrama de secuencia de movimientos, proyección secuencial, paso, trayecto, tiempo. Comandos secuenciales. Tipos. Diseño de comando, utilizando el método intuitivo. Alternativas para la anulación de señales. Interpretación de comandos básicos. Condiciones de seguridad de un sistema. Descripción y aplicación del método: cascada y paso a paso. Selección de un método de proyecto en un circuito secuencial. Diseño de cadenas de mando. Diseño e instalaciones neumáticas: recomendación. Filtración y acondicionamiento de aire. Características de la unidad de acondicionamiento: filtro regulador, lubricador (FRL). Sistema de regulación y de lubricación. Mantenimiento preventivo y correctivo.</p>	<p>10.00 horas teóricas y 14.00 horas prácticas (24.00 horas totales)</p>