



TRAINING & CONSULTING
AUTOMATION



CATÁLOGO

CURSOS DE CAPACITACIÓN



WhatsApp y llamadas
221 106 1602



Correo
rene_tovar@msn.com

índice

Introducción	03
Cursos que impartimos	04
Neumática Industrial	05
Electroneumática Industrial	06
Hidráulica Industrial	07
Electrohidráulica Industrial	08
Hidráulica Proporcional	09
Controles Lógicos Programables (Siemens)	10
Seminario en Automatización Industrial	11
Herramientas de apoyo para nuestros cursos	12
Más información	13



INTRODUCCIÓN

OUTSOURCING EN CAPACITACIÓN TECNOLÓGICA ESPECIALIZADA

Empresa dedicada a la capacitación y asesoría para la impartición y desarrollo de cursos especializados en áreas de automatización industrial. Tenemos 20 años de experiencia en el sector industrial, en segmentos como el automotriz, autopartes, alimentos, farmacéutico, metalmecánico, maquiladoras, textiles e integradores y diseñadores de maquinaria y el sector educativo tecnológico.

¿Qué beneficios obtienen de la capacitación?

La capacitación en tecnologías de automatización industrial ofrece múltiples beneficios tanto para los empleados como para las empresas. Aquí mencionamos algunos de los más importantes:

Mejora de la productividad: Los trabajadores capacitados pueden identificar y resolver problemas técnicos rápidamente, lo que reduce el tiempo de inactividad y mejora la eficiencia de los procesos.

Aumento de la seguridad: La formación adecuada permite a los empleados operar maquinaria automatizada de manera segura, reduciendo el riesgo de accidentes y lesiones en el lugar de trabajo.

Optimización de procesos: Los empleados capacitados pueden implementar y mantener sistemas automatizados de manera más efectiva, lo que mejora la calidad del producto y reduce los costos de producción.

CURSOS QUE IMPARTIMOS:

CURSOS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL:

- Neumática Industrial.
- Electro neumática Industrial.
 - Hidráulica Industrial.
 - Electrohidráulica Industrial.
 - Hidráulica Proporcional.
- Controles Lógicos Programables (Siemens).
- Seminario en Automatización Industrial.

Nuestros cursos son impartidos por instructores certificados ante la S.T. y P.S. con amplia experiencia laboral en la industria y docencia.

La flexibilidad de nuestros cursos y su disponibilidad a nivel nacional nos permite diseñar programas según las necesidades de cada usuario.

Al final de cada curso, recibirá los resultados de la evaluación teórica-práctica, acompañada de un resumen con la revisión de enfoque, eficiencia y desempeño de cada participante.

Todo lo anterior nos permite garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos en nuestros cursos y por nuestros usuarios.

1.- NEUMÁTICA INDUSTRIAL



Objetivo general:

Comprender el funcionamiento y selección de los elementos que conforman la tecnología neumática, para la interpretación y construcción de circuitos neumáticos.

Contenido:

- Introducción
- Sistema de generación y utilización del aire comprimido
- Unidad de mantenimiento
- Actuadores
- Válvulas de control direccional y auxiliares
- Diseño y armado de circuitos neumáticos
- Circuitos neumáticos con temporizadores
- Sistemas secuenciales



Conocimiento previo:

Conocimiento de las operaciones básicas.

Material incluido:

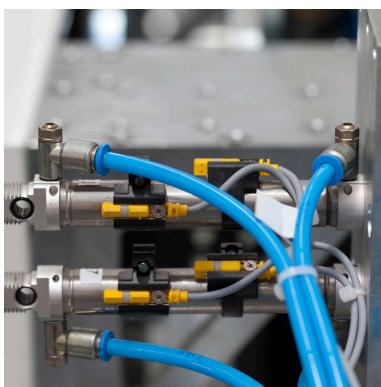
Papelería, test, lecturas, acceso a Web, certificados.

Características:

30% teórico y 70% práctico.

Dirigido a:

Ingenieros, Técnicos, personal de mantenimiento, Profesores y personal que manejen esta tecnología.



Duración:

24 horas.

2.- ELECTRONEUMÁTICA INDUSTRIAL

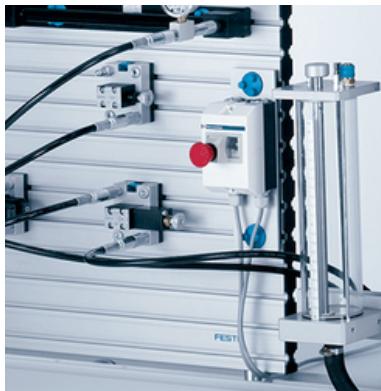
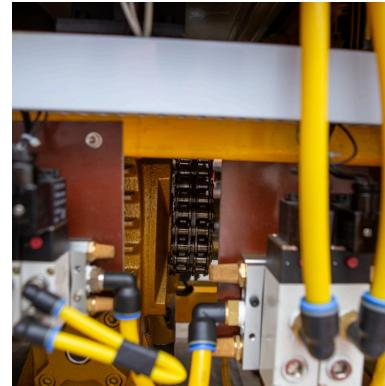


Objetivo general:

Al concluir el seminario, el participante conocerá la estructura de los sistemas de control híbridos y las ventajas de éstos para:
una mejor interpretación de diagramas esquemáticos eléctrico-neumáticos, el diseño, montaje, puesta en marcha y localización de fallas en sistemas electroneumáticos.

Contenido:

- Fundamentos de control.
- Fundamentos de neumática.
- La energía eléctrica y sus características.
- Las electroválvulas.
- Interruptores, sensores de proximidad y relevadores.
- Dispositivos de salida electroneumáticos.
- Convertidor neumático-eléctrico.
- Técnicas de diseño en sistemas electroneumáticos industriales.
- Desarrollo, simulación, conexión y puesta en marcha de sistemas electroneumáticos.
- Detección y corrección de fallas en sistemas electroneumáticos.
- Diseño de sistemas electroneumáticos con lógica secuencial.



Conocimiento previo:

Conocimiento básico de neumática y electricidad.

Material incluido:

Papelería, test, lecturas, acceso a Web, certificados.

Características:

30% teórico y 70% práctico.

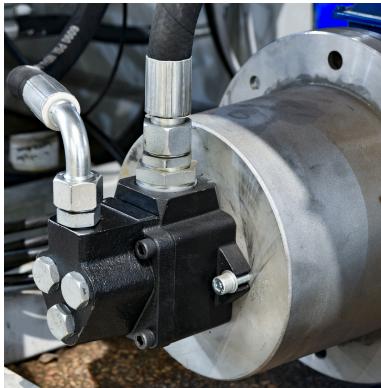
Dirigido a:

Ingenieros, Técnicos, personal de mantenimiento, Profesores y personal que manejen esta tecnología.

Duración:

24 horas.

3.- HIDRÁULICA INDUSTRIAL



Objetivo general:

Comprender el funcionamiento y selección de los elementos que conforman la tecnología hidráulica, para la interpretación y construcción de circuitos hidráulicos.

Contenido:

- Introducción
- Conceptos básicos de la hidráulica
- Forma básica de un sistema hidráulico
- Fuente de energía hidráulica
- Filtros
- Elementos de trabajo
- Elementos de mando
- Diseño, desarrollo y puesta en marcha de aplicaciones de sistemas hidráulicos.
- Prevención de fallas
- Ejercicios y prácticas con equipo industrial



Conocimiento previo:

Conocimiento de las operaciones básicas.

Material incluido:

Papelería, test, lecturas, acceso a Web, certificados.

Características:

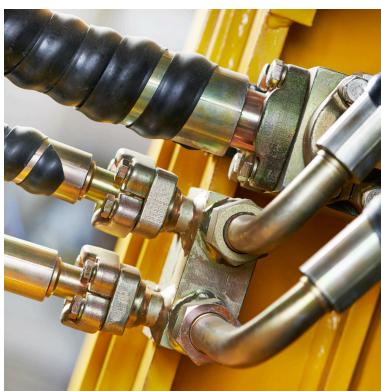
30% teórico y 70% práctico.

Dirigido a:

Ingenieros, Técnicos, personal de mantenimiento, Profesores y personal que manejen esta tecnología.

Duración:

24 horas.



4.- ELECTROHIDRÁULICA INDUSTRIAL

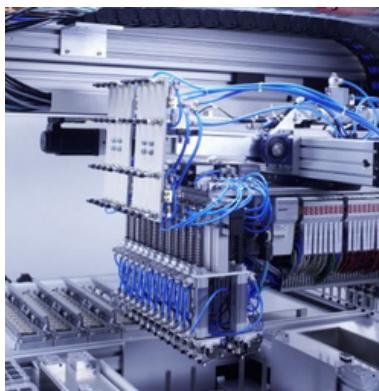


Objetivo general:

Al concluir el seminario, el participante conocerá la estructura de los sistemas de control híbridos y las ventajas de éstos para una mejor interpretación de diagramas esquemáticos eléctrico hidráulicos, el diseño, montaje, puesta en marcha y localización de fallas en sistemas electrohidráulicos.

Contenido:

- Fundamentos de control eléctrico.
- Fundamentos de hidráulica.
- La energía eléctrica y sus características.
- Interruptores, sensores de proximidad y relevadores.
- Las electroválvulas.
- Dispositivos de salida electro-hidráulicos.
- Convertidor hidráulico-eléctrico.
- Técnicas de diseño en sistemas electrohidráulicos industriales.
- Desarrollo, simulación, conexión y puesta en marcha de sistemas electrohidráulicos.



Conocimiento previo:

Conocimiento básico de hidráulica y electricidad.

Material incluido:

Papelería, test, lecturas, acceso a Web, certificados.

Características:

30% teórico y 70% práctico.

Dirigido a:

Ingenieros, Técnicos, personal de mantenimiento, Profesores y personal que manejen esta tecnología.

Duración:

24 horas.

5.- HIDRÁULICA PROPORCIONAL



Objetivo general:

Comprender el funcionamiento de la hidráulica combinada con la electrónica para manejar sistemas de precisión en posicionamiento y velocidad.

Contenido:

- Repaso de hidráulica y electricidad
- Elementos que conforman un sistema de hidráulica proporcional
- Estudio de las válvulas proporcionales (caudal, presión y dirección).
- Curvas características de control y mando
- Ajustes de tarjetas electrónicas para mando proporcional
- Ejercicios prácticos de hidráulica proporcional



Conocimiento previo:

Conocimiento básico de hidráulica y electricidad.

Material incluido:

Papelería, test, lecturas, acceso a Web, certificados.

Características:

30% teórico y 70% práctico.

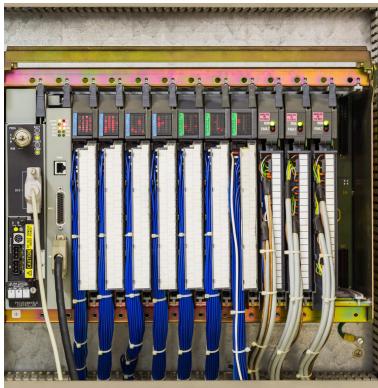
Dirigido a:

Ingenieros, Técnicos, personal de mantenimiento, Profesores y personal que manejen esta tecnología.

Duración:

24 horas.

6.- CONTROLES LÓGICOS PROGRAMABLES (SIEMENS)

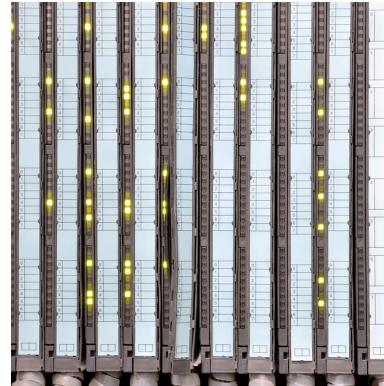


Objetivo general:

Comprenderá la estructura y operación de los PLC, podrá crear programas lógicos y secuenciales aplicando la terminología de programación adecuada.

Contenido:

- Estructura básica de los PLC.
- Funciones de los módulos de entradas y salidas.
- Los tres lenguajes de programación: FUB, LD y IL.
- El conjunto de instrucciones básicas de Simatic S7.
- Programación de un PLC utilizando la plataforma TIA PORTAL
- Memorización.
- Temporizadores y contadores del PLC.
- Archivar y restaurar programas del PLC.
- Sistemas de control secuencial.



Conocimiento previo:

Conocimiento básico de electrónica.

Material incluido:

Papelería, test, lecturas, acceso a Web, certificados.

Características:

30% teórico y 70% práctico.

Dirigido a:

Ingenieros, Técnicos, personal de mantenimiento, Profesores y personal que manejen esta tecnología.

Duración:

24 horas.

7.- SEMINARIO EN AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

Objetivo general:

Al terminar el seminario el participante estará en condiciones de automatizar procesos de producción con grado de complejidad medio, aplicando las tecnologías de electroneumática, electrohidráulica y controles lógicos programables.

MODULO I ELECTRONEUMÁTICA BÁSICA

Objetivos: El participante conocerá las bases del control eléctrico y neumático industriales y aplicará estos conocimientos en:

- Mejoras en su equipo y maquinaria.
- Análisis e interpretación de circuitos electroneumáticos en diagramas esquemáticos, tanto en sistema americano como europeo.
- Localización y corrección de fallas en sistemas electroneumáticos de nivel medio.
- Las bases para la iniciación en la programación de los controles lógicos programables (PLC's).

MODULO II ELECTROHIDRÁULICA BÁSICA

Objetivos: El participante conocerá las bases del control eléctrico e hidráulico industriales y aplicará estos conocimientos en:

- Mejoras en su equipo y maquinaria.
- Análisis e interpretación de circuitos electrohidráulicos en diagramas esquemáticos, tanto en sistema americano como europeo.
- Localización y corrección de fallas en sistemas electrohidráulicos de nivel medio.
- Las bases para la iniciación en la programación de los controles lógicos programables (PLC's).

MODULO III CONTROLES LOGICOS PROGRAMABLES BASICO

Objetivos: El participante estará en condiciones de:

- Comprender la función y las posibles aplicaciones de un control lógico programable en la industria.
- Reducir costos y aumentar la productividad seleccionando el PLC más adecuado de acuerdo con su proceso industrial.
- Instalar, conectar y poner en marcha sistemas controlados por PLC.
- Optimizar procesos productivos aplicando sistemas de libre programación (PLC).
- Reducir tiempos de paro en maquinaria con mando por PLC detectando y corrigiendo fallas de manera eficaz.

Conocimiento previo:

Conocimientos básicos de electricidad y electrónica.

Material incluido:

Papelería, test, lecturas, acceso a Web, certificados.

Características:

30% teórico y 70% práctico.

Dirigido a:

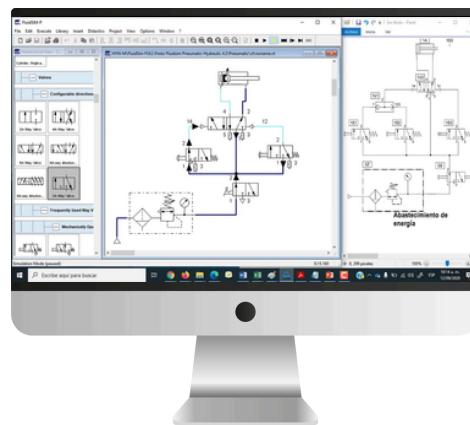
Ingenieros, Técnicos, personal de mantenimiento, Profesores y personal que manejen esta tecnología.

Duración:

24 horas.

HERRAMIENTAS DE APOYO PARA NUESTROS CURSOS:

Fluid Sim



Bancos de Prácticas



CAPACIDAD

Mínimo: 4 personas

Máximo: 12 personas

EQUIPO

Tableros didácticos para realizar prácticas individuales o grupales.

HORARIO

Sujeto a programación.

INSCRIPCIONES

2 semanas hábiles de anticipación a la fecha del curso.

CURSO EN SU EMPRESA

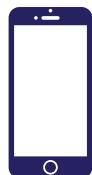
Nosotros llevamos los equipos didácticos a su empresa y nos adaptamos a sus necesidades de horario y días.

CERTIFICACIÓN

Se extenderá certificado a los participantes que hayan cumplido con al menos el 80% del curso y obtenga una calificación igual o mayor a 80.



CONTACTANOS PARA MÁS INFORMACIÓN



WhatsApp y llamadas

221 106 1602



Correo

rene_tovar@msn.com