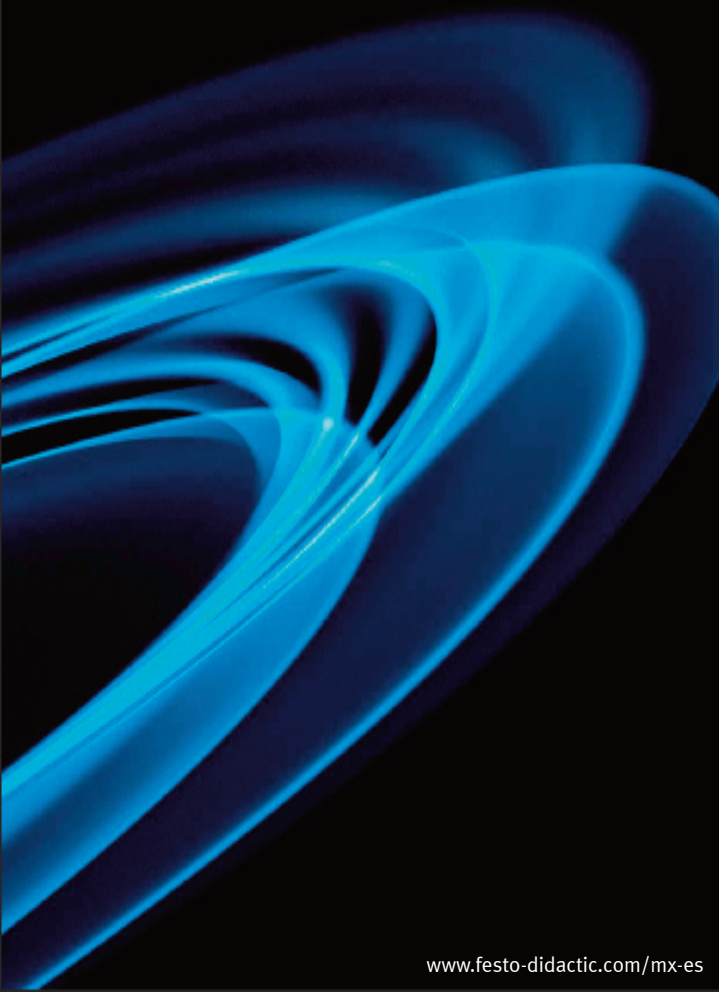


Training and Consulting
Programa de Seminarios 2012

FESTO



En un mundo globalizado las exigencias de los mercados son mayores, las empresas deben ser más eficientes, esto es: Producir más con menos recursos y un adecuado nivel de calidad. Para responder a estas exigencias se requiere de innovar tecnológicamente sus equipos de producción y contar con el personal adecuado para operar y mantener en óptimas condiciones estos equipos. La formación y capacitación es un pilar importante ya que los conocimientos se transforman en un factor competitivo.

En Festo Didactic tenemos el compromiso de responder a las necesidades de capacitación de nuestros clientes, ofreciendo seminarios que están homologados a nivel internacional, y en México están certificados bajo la norma ISO-9001-2008 reconocidos por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (Número de registro FPN710301001013).

Durante el 60% del tiempo del seminario se realizan prácticas en tableros, con suficiente equipo, para que cada asistente esté participando activamente. Se practica con el mismo equipo que se encuentra en la industria, por lo que es posible encontrar aplicaciones prácticas de lo aprendido de manera inmediata.

Por otro lado no sólo se maneja tecnología, esto significa que además de la competencia técnica, se fortalecen competencias personales como: Espíritu de trabajo, voluntad de cooperar, iniciativa y trabajo en equipo.

Como apoyos didácticos para el seminario se emplea lo más avanzado a nivel mundial, softwares de simulación como el FluidSIM®, CIROS®, programas SCADA, elementos seccionados y videos.

Hemos incorporado el aprendizaje electrónico (E-learning) a nuestros seminarios con el fin de facilitar la formación individual continua cuando y donde le convenga a usted, permitiéndole estudiar de forma autodidacta los fundamentos de la tecnología de automatización y la mecatrónica. Como un complemento ideal del concepto de aprendizaje electrónico, contamos con el aprendizaje mixto (Blended Learning) el cual además promueve conocimientos transferibles a situaciones prácticas, utilizando equipo didáctico.

Es posible detectar las necesidades de capacitación para su personal sin costo para usted, utilizando internet, con el fin de llevar a cabo este proceso de una manera más eficiente y rápida, desde su centro de trabajo o desde su hogar invirtiendo un mínimo de tiempo.

La flexibilidad en nuestros seminarios es otra ventaja ya que puede diseñarse en función de sus requerimientos específicos.

Todo lo anterior, aunado a la experiencia con la que cuentan nuestros instructores, tanto técnica como didáctica, hace que le garanticemos el logro de los objetivos de cada seminario.

Seminarios en Tecnologías de Automatización

P-111 Iniciación a la técnica de automatización con neumática

- Objetivos: El participante conocerá las bases de la neumática y aplicará estos conocimientos en:
- Mejoras en su equipo y maquinaria.
 - Análisis e interpretación de circuitos neumáticos básicos en diagramas esquemáticos.
 - Localizar y corregir fallas en sistemas neumáticos básicos.
 - Observar medidas de seguridad al trabajar con neumático.
 - Estar en condiciones de ampliar sus conocimientos en la técnica de automatización industrial.

E-learning: “Fundamentos de la neumática”
Este programa interactivo de auto aprendizaje trata las bases de los controles neumáticos. Los participantes aprenden cómo hallar soluciones teóricas y prácticas para las tareas clave de un curso básico sobre neumática, es decir, como parte de un curso de formación profesional.

P-121 Mantenimiento preventivo y correctivo a elementos neumáticos industriales

- Objetivos: El participante adquirirá la habilidad para:
- Identificar problemas relacionados con el funcionamiento de elementos neumáticos industriales
 - Efectuar la limpieza y reparación de componentes de un sistema neumático (mantenimiento del aire comprimido, unidad de mantenimiento, válvulas, electroválvulas y actuadores).
 - Mantener el equipo neumático en condiciones óptimas de funcionamiento.
 - Reducir costos de mantenimiento y tiempos muertos en la maquinaria por paros imprevistos.

P-122

Técnicas de diseño para sistemas neumáticos industriales

Objetivos:

El participante conocerá y aplicará:

- Las técnicas de diseño en sistemas neumáticos para optimizar los procesos productivos industriales automatizados.
- La interpretación de planos esquemáticos en la operación de las máquinas.
- Incrementará la eficiencia de sistemas neumáticos instalados en planta.

Seminarios en Tecnologías de Automatización

EP-211 Control eléctrico para sistemas neumáticos

- 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 básicos.
 - Las bases para la iniciación en la programación de los controles lógicos programables (PLC´s).

E-learning: “Fundamentos de la electroneumática”

El programa de formación sobre fundamentos de electroneumática abarca todo lo que hay que saber sobre los componentes electroneumáticos en secciones de conocimientos técnicos y conocimientos de componentes. Este conocimiento es luego puesto en práctica en la sección de proyecto. Los circuitos básicos de esta tecnología se construyen y documentan utilizando diversos proyectos prácticos. El contenido de cada proyecto varía. Por ejemplo en el proyecto 1, un control neumático existente es reemplazado por un control electroneumático. Esto enseña a los participantes las ventajas y desventajas de la electroneumática.

EP-221

Detección y corrección de fallas en sistemas electroneumáticos

Objetivos:

El participante adquirirá la habilidad para:

- Reconocer la importancia que tiene el conocer y aplicar una metodología para la localización de fallas en sistemas electroneumáticos.
- Comprender y aplicar procedimientos de seguridad al trabajar en equipos electroneumáticos en la industria.
- Familiarizarse con la simbología normalizada para componentes neumáticos para componentes eléctricos de control.
- Estar en condiciones de interpretar diagramas esquemáticos de control electroneumático con lógica por relevador, con el fin de detectar rápidamente fallas.
- Comprender el diseño de un diagrama de movimientos o de espacio-fase de un sistema de control secuencial y la utilidad de esta herramienta en la detección de fallas en un equipo electroneumático.
- Desarrollar el diagrama de movimientos para un problema dado, realizará el montaje, la puesta en marcha y detectará fallas provocadas en dicho sistema.
- Comprender el funcionamiento de sistemas controlados por un control lógico programable y evaluar las ventajas obtenidas con este tipo de control con respecto a los controles por relevador, con lógica cableada.
- Comprender cómo representar el funcionamiento de un sistema secuencial con un diagrama de funciones y su aplicación en el proceso de detección de fallas de un sistema.
- Desarrollar el diagrama de funciones con el fin de realizar la documentación técnica del funcionamiento de una estación de producción controlada por PLC.
- Comprender y aplicar herramientas para la solución de problemas de detección y corrección de fallas.

Seminarios en Tecnologías de Automatización

TPM-1

Herramientas para el mantenimiento productivo total en neumática para operadores

Objetivos:

El participante adquirirá la habilidad para:

- Llevar a cabo de manera autónoma la detección de fallas, prevención y mantenimiento productivo del equipo neumático instalado en su maquinaria.
- Determinar cuándo se presentan condiciones anormales de funcionamiento en su maquinaria, con el fin solucionar el problema de manera más eficaz.
- Estar al cuidado de temas relacionados con el ambiente y de la seguridad de operación, del equipo que utiliza aire comprimido.
- Explicar y demostrar en su línea de producción, cómo efectuar ajustes en su equipo neumático para incrementar la productividad.

POS-20

Sistemas de servoposicionamiento

Objetivos:

El participante adquirirá la habilidad para:

- Dimensionar y seleccionar los elementos necesarios para implementar un sistema con motor a pasos y con servomotor según sus necesidades de multiposicionamiento en su proceso productivo.
- Programar, poner en marcha, detectar y corregir problemas en sistemas de posicionamiento, con motor a pasos y con servomotor
- Optimizar procesos productivos eligiendo y aplicando sistemas de posicionamiento.

E-311

Iniciación a la programación de sistemas automatizados con PLC

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.

E-322

Programación de funciones avanzadas de un PLC para la automatización de procesos industriales

Objetivos:

El participante estará en condiciones de:

- Aplicar y aprovechar al máximo los recursos ofrecidos por el PLC, para la solución de una tarea de control industrial.
- Mejorar y optimizar procesos instalados en planta, controlados por PLC.
- Desarrollar y documentar proyectos de automatización controlados por PLC.
- Reducir tiempos de paro en maquinaria con mando por PLC detectando y corrigiendo fallas de manera eficaz.

Seminarios en Tecnologías de Automatización

CDS-10

Introducción a CoDeSys

Objetivos:

El participante podrá:

- Comprender la función y las posibles aplicaciones de un PLC en la industria.
- Instalar, conectar y poner en marcha sistemas controlados por PLC.
- Optimizar procesos productivos aplicando las herramientas que ofrece CoDeSys.
- Reducir tiempos de paro en maquinaria con mando por PLC detectando y corrigiendo fallas de manera eficaz.
- Aumentar la productividad seleccionando la herramienta de CoDeSys más adecuada para su proceso industrial.
- Conocer los cinco lenguajes de programación según la norma IEC-61131-3.

S7-BASICO

Principios básicos de Simatic - S7

Objetivos:

El participante podrá:

- Asignar y configurar un controlador Simatic S7.
- Crear, leer y cambiar configuraciones del hardware.
- Crear y asignar programas de PLC con asociación lógica y secuenciales.
- Combinar varios módulos de programa dentro de programas estructurados.
- Delimitar y eliminar fallas y errores utilizando el buffer de diagnóstico y el visualizador de estado.

S7-INTERMEDIO Simatic-S7 nivel intermedio

Objetivos:

El participante:

- Comprenderá y creará programas de estructuras complejas.
- Encontrará errores en programas complejos de forma rápida y eficiente.
- Establecerá las razones de paros de máquina con ayuda del programa de PLC.
- Realizará cambios y adiciones a programas desarrollados por otros.

S7-BUS Tecnología de bus de campo con Simatic-S7

Objetivos:

El participante podrá:

- Planear y poner en funcionamiento sistemáticamente un sistema AS-i.
- Identificar y eliminar fallas en una red AS-i.
- Planear y poner en funcionamiento sistemáticamente un sistema Profibus.
- Parametrizar y diagnosticar esclavos Profibus DP.
- Identificar y eliminar fallas en una red Profibus.

Seminarios en Tecnologías de Automatización

BP-10 Tecnología de corriente continua y sus aplicaciones en la industria

Objetivos:

El participante:

- Comprenderá las bases de la tecnología de los circuitos de corriente continua.
- Conocerá los distintos elementos resistivos así como su comportamiento y aplicación en los circuitos de la electrónica.
- Conocerá la utilización de los distintos instrumentos de medición y aplicará éstos en mediciones directas de tensión, corriente, resistencia y mediciones indirectas de potencia eléctrica.

BP-11 Tecnología de corriente alterna y sus aplicaciones en la industria

Objetivos:

El participante:

- Comprenderá las bases de la tecnología de corriente alterna monofásica y trifásica.
- Comprenderá el funcionamiento de los capacitores y de las bobinas en circuitos de corriente continua y alterna.
- Comprenderá la construcción y el funcionamiento de los transformadores y diferenciará los tipos de transformadores existentes, y su aplicación en los circuitos eléctricos y electrónicos.
- Adquirirá la habilidad para realizar mediciones con el osciloscopio y el generador de señales.
- Diferenciará los tipos de potencia eléctrica y conocerá la relevancia de este parámetro en las aplicaciones industriales.

BP-12**Introducción a la tecnología electrónica:
dispositivos semiconductores y sus
aplicaciones industriales**

Objetivos:

El participante:

- Conocerá la simbología, características y funcionamiento de los distintos elementos semiconductores empleados en los circuitos de la electrónica, así como sus posibles aplicaciones en sistemas electrónicos.
- Comprenderá cómo comprobar el funcionamiento de estos dispositivos de manera práctica, utilizando instrumentos de medición varios.
- Observará los cuidados al manipular y conectar los distintos dispositivos electrónicos.

BP-13**Funcionamiento y aplicaciones industriales de
los circuitos básicos de la electrónica**

Objetivos:

El participante:

- Conocerá el funcionamiento de los distintos típicos de la electrónica analógica y digital de manera práctica, con el fin de comprender su funcionamiento en aplicaciones en los controles industriales.
- Aplicará los conocimientos de mediciones eléctricas para analizar y comprobar el funcionamiento de un circuito electrónico.
- Comprenderá cómo llevar a cabo mediciones de parámetros para comprobar el funcionamiento de los distintos circuitos electrónicos.

Seminarios en Tecnologías de Automatización

BP-50

Introducción a la electrónica digital y sus aplicaciones industriales

Objetivos:

El participante:

- Conocerá las bases de la electrónica digital y estará en condiciones de diseñar sistemas de mando con circuitos lógicos combinatorios y secuenciales.
- Interpretará simbología empleada en diagramas esquemáticos de circuitos lógicos.
- Comprenderá cómo realizar interfaces entre circuitos lógicos digitales y elementos sensores y actuadores, solución integral en aplicaciones industriales.
- Optimizará de sistemas de mando industrial aplicando circuitos digitales con lógica combinatoria, de memoria, de tiempo y de conteo.

BP-70

Programación y aplicación de los robots industriales

Objetivos:

El participante:

- Conocerá las bases de la robótica industrial con el fin de aplicar esta tecnología en procesos automatizados
- Programará y simulará con software industrial tareas de: manipulación, soldado, punteado, pintado, etc.
- Optimizará procesos automáticos con el fin de aumentar la productividad utilizando el robot más adecuado según el tipo de aplicación.

BP-80**Robótica móvil****Objetivos:**

El participante:

- Entenderá el funcionamiento de un sistema omnidireccional con tres ejes de movimiento.
- Conocerá el funcionamiento del software y hardware de un sistema de robótica móvil con comunicación inalámbrica.
- Implementará el control de un robot móvil mediante software
- Programará un robot móvil para realizar movimientos secuenciales.
- Controlará un sistema de robótica móvil programando movimientos en varias direcciones.
- Integrará un sistema de visión para el control de un robot móvil.

FB-110**Comunicación por bus de campo en sistemas industriales****Objetivos:**

El participante:

- Diferenciará los distintos protocolos de comunicación entre PLC's más comúnmente utilizados en la industria así como sus características.
- Optimizará los procesos productivos configurando, programando y poniendo en marcha redes de bus de campo industriales.
- Observará las ventajas de aplicar sistemas de comunicación por bus de campo en sus procesos productivos, así como una reducción de defectos e incremento de calidad y productividad.
- Estará en condiciones de disminuir tiempos de paro en líneas de producción, diagnosticando y corrigiendo fallas en sistemas que emplean bus de campo.

Seminarios en Tecnologías de Automatización

SP-1110

Introducción a la técnica de los sensores: sensores de proximidad

Objetivos:

El participante:

- Diferenciará los distintos tipos de sensores de acuerdo con sus características de detección.
- Comprenderá el funcionamiento de los sensores de proximidad empleados en sistemas industriales automatizados, así como el cuidado en el manejo y la instalación de éstos.
- Seleccionará el sensor más adecuado según el proceso industrial a automatizar interpretando adecuadamente los datos técnicos dados por el fabricante.
- Optimizará procesos productivos aplicando sensores de proximidad inductivos, magnéticos, ópticos, capacitivos, ultrasónicos, de color y láser.

MEC-10

Introducción a la mecatrónica

Objetivos:

El participante:

- Realizará la integración de sistemas mecatrónicos para la producción industrial.
- Estará en condiciones de poner a punto sistemas de producción automatizados, así como la programación y puesta en marcha con las distintas condiciones de funcionamiento en estaciones de producción individuales.
- Disminuirá tiempos de paro detectando y corrigiendo fallas en sistemas automatizados que involucren distintas tecnologías de automatización.
- Interpretará diagramas: del proceso, esquemáticos neumáticos, eléctricos y de control correspondientes a la estación productiva.

MEC-20**Aplicaciones de la mecatrónica**

Objetivos:

El participante:

- Realizará la integración de sistemas mecatrónicos para la producción industrial aplicando redes de comunicación.
- Estará en condiciones de realizar la visualización y supervisión de sistemas de producción empleando el sistema SCADA.
- Disminuirá tiempos de paro detectando y corrigiendo fallas en sistemas automatizados que involucren distintas tecnologías de automatización.

PID-1**Introducción a la técnica de regulación: control de procesos**

Objetivos:

El participante:

- Comprenderá las bases de la técnica de control de lazo cerrado utilizados en la industria.
- Conocerá y aplicará los métodos para el ajuste de los parámetros en el sistema de control.
- Optimizará procesos de control de variables como la presión, temperatura, caudal y nivel aplicando programas de visualización en PC.

Seminarios en Tecnologías de Automatización

H-511 Iniciación a la técnica de automatización con hidráulica

- Objetivos: El participante conocerá las bases de la hidráulica y aplicará estos conocimientos en:
- Mejoras en su equipo y maquinaria.
 - Análisis e interpretación de circuitos hidráulicos básicos en diagramas esquemáticos.
 - Localización y corrección de fallas en sistemas hidráulicos básicos.
 - Estará en condiciones de ampliar sus conocimientos en la técnica de automatización industrial.

H-521 Técnicas de diseño de sistemas hidráulicos industriales

- Objetivos: El participante estará en condiciones de:
- Interpretar planos esquemáticos de la operación de las máquinas.
 - Realizar los cálculos necesarios para determinar la capacidad de un sistema hidráulico.
 - Comprender el funcionamiento y mantenimiento básico de las válvulas y sus aplicaciones.
 - Identificar fallas analizando la secuencia de operación de un sistema hidráulico.

EH-611**Control eléctrico para sistemas hidráulicos básicos****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 eléctrico hidráulicos básicos.
- Las bases para la iniciación en la programación de los controles lógicos programables (PLC's).

HP-711**Introducción a la hidráulica proporcional****Objetivos:**

El participante conocerá las bases de la hidráulica proporcional y de la servohidráulica, sus aplicaciones industriales y estará en condiciones de:

- Realizar mejoras en su equipo y maquinaria.
- Comprender el funcionamiento de elementos de control utilizados en la hidráulica proporcional"
- Localizar y corregir fallas en sistemas con hidráulica proporcional y servohidráulica.
- Llevar a cabo ajustes en los sistemas de control electrónico para un funcionamiento adecuado.

Seminarios en Tecnologías de Automatización

DAN-10

Diplomado en automatización industrial con neumática

Objetivos:

El participante:

- Comprenderá las bases de la técnica de automatización industrial.
- Comprenderá el principio de funcionamiento de elementos de control y de trabajo: neumáticos, eléctricos y electrónicos utilizados en un sistema automatizado.
- Aprenderá a diseñar, construir y probar circuitos que involucren neumática, electroneumática y controles lógicos programables.
- Estará en condiciones de llevar a cabo mejoras en su equipo y maquinaria.
- Reducirá los tiempos de paro en maquinaria automatizada al aplicar una metodología para la detección y corrección de fallas.

Contenido:

Módulo I:

- “Iniciación a la técnica de automatización con neumática”
- “Técnicas de diseño para sistemas neumáticos industriales ”

Módulo II:

- “Control eléctrico para sistemas neumáticos”

Módulo III:

- “Iniciación a la programación de sistemas automatizados con PLC”
- “Programación de funciones avanzadas de un PLC para la automatización de procesos industriales”

Duración:

12 Sábados consecutivos para un total de 96 hrs.

DAN-20**Diplomado en automatización industrial con hidráulica****Objetivos:**

El participante:

- Comprenderá las bases de la técnica de automatización industrial.
- Comprenderá el principio de funcionamiento de elementos de control y de trabajo: hidráulicos, eléctricos y electrónicos utilizados en un sistema automatizado.
- Aprenderá a diseñar, construir y probar circuitos que involucren hidráulica, electrohidráulica y controles lógicos programables.
- Estará en condiciones de llevar a cabo mejoras en su equipo y maquinaria.
- Reducirá los tiempos de paro en maquinaria automatizada al aplicar una metodología para la detección y corrección de fallas.

Contenido:

Módulo I:

- “Iniciación a la técnica de automatización con hidráulica”
- “Técnicas de diseño para sistemas hidráulicos industriales ”

Módulo II:

- “Control eléctrico para sistemas hidráulicos”
- “Introducción a la hidráulica proporcional”

Módulo III:

- “Iniciación a la programación de sistemas automatizados con PLC”
- “Programación de funciones avanzadas de un PLC para la automatización de procesos industriales”

Duración:

12 Sábados consecutivos para un total de 96 hrs.

Seminarios en Tecnologías de Automatización

DAN-30

Diplomado en mecatrónica

Objetivos:

El participante:

- Adquirirá los conocimientos necesarios para realizar la integración de sistemas mecatrónicos en la producción industrial y desarrollará las habilidades para poner a punto sistemas de producción automatizados, así como la programación y puesta en marcha con las distintas condiciones de funcionamiento en estaciones individuales de producción.
- Disminuirá tiempos de paro detectando y corrigiendo fallas en sistemas automatizados que involucren distintas tecnologías de automatización.
- Interpretará diagramas de: proceso, esquemáticos neumáticos, eléctricos y de control correspondientes a la estación productiva.

Contenido:

MóduloI:

- “Programación de funciones avanzadas de un PLC para la automatización de procesos industriales”

MóduloII:

- “Redes de comunicación Ethernet”

MóduloIII:

- “Sistemas de servoposicionamiento industrial”

MóduloIV:

- “Programación y aplicación de Robots Industriales”

Duración:

12 Sábados consecutivos para un total de 96hrs

DLM-40

Diplomado en manufactura esbelta

Objetivos:

El participante:

- Podrá visualizar la aplicación de la manufactura esbelta en los procesos productivos como una estrategia que agrega valor.
- Maximizará la eficiencia de la producción a través de la visualización y eliminación de desperdicios en cada parte del proceso y creando una cultura de disciplina y de mejora continua.
- Conocerá el principio de “Justo a tiempo” para reducir inventarios, tiempos de espera y preparación, fomentando la calidad a través de “cero falla-cero defecto”.

Contenido:

MóduloI:

- “Introducción a la Manufactura esbelta”

MóduloII:

- “El proceso de la mejora continua”

MóduloIII:

- “La manufactura esbelta y la calidad”

MóduloIV:

- “El mantenimiento productivo total (TPM)”

MóduloV:

- “Optimización de procesos de cambio de herramientas y ajustes (SMED)”

MóduloVI:

- “KANBAN y celdas de manufactura”

MóduloVII:

- “Administración de la manufactura esbelta”

Duración:

13 Sábados consecutivos para un total de 104 hrs

Talleres de Manufactura Esbelta (Lean Manufacturing)

SYNCHRO

Manufactura esbelta como estrategia para la competitividad

Objetivos:

El participante podrá:

- Conocer las técnicas de la manufactura esbelta y los beneficios de cada una de ellas.
- Visualizar los desperdicios que existen en los procesos productivos y sus impactos en el costo, productividad, tiempo de entrega y confiabilidad.
- Detectar aplicaciones efectivas de las herramientas de manufactura esbelta en su empresa.
- Reconocer la importancia que juega en su empresa la participación del personal en los procesos de mejora continua y en la permanencia de las soluciones esbeltas.
- Aplicar el pensamiento esbelto en su compañía.

Contenido:

- El pensamiento esbelto y los principios que lo rigen.
- Los siete grandes desperdicios.
- La reducción del inventario como una base importante para el incremento de la productividad.
- El principio del control de producción “jalar” (Pull).
- Comparación de la manufactura esbelta contra los métodos tradicionales de producción.
- Introducción a: 5S, SMED, Análisis del flujo de valor, flujo de una pieza, TPM y mejora continua.
- Implementación práctica de estas técnicas en un sistema de producción.

Duración:

- 2 días (16 horas)

SMED

Optimización en el cambio de herramienta y/o producción

Objetivos:

El participante:

- Será capaz de reconocer los desperdicios en procesos de cambio y ajuste
- Conocerá la importancia de reducir los tiempos de cambio y ajuste, procesar de manera rápida las órdenes de producción, hacer más flexible su proceso y el mantener bajos niveles de inventario
- Estará en condiciones de aplicar el método SMED en sus procesos.

Contenido:

- Relación entre el tamaño del lote y el tiempo de preparación de una máquina.
- Reducción de tiempos de preparación como único camino para reducir los tamaños de lote e inventarios de producción.
- Método SMED y sus fases.
- Método OTED.
- Organización del trabajo para un rápido cambio.
- Efectos en el control de la producción.
- Implementación de ideas y procesos prácticos de mejora.

Duración:

- 2 días (16 horas)

Precios de nuestros seminarios, diplomados y talleres

Seminarios programados

Costos: Por participante en nuestras instalaciones:
\$ 8,880.00 más I.V.A.

Excepto: Seminarios de hidráulica, EP-221, MEC y PID costo por
participante en nuestras instalaciones:
\$10,200.00 más I.V.A.

Seminarios dobles por participante en nuestras instala-
ciones: \$ 12, 240.00 más I.V.A.

Seminarios en su empresa

Costos: Hasta 8 participantes: \$ 53,400.00 más I.V.A.
Participante adicional: \$ 4, 620.00 más I.V.A.
Más viáticos (en su caso)

Excepto: Seminarios de Hidráulica, EP-221, MEC y PID hasta 8 parti-
cipantes en sus instalaciones: \$ 58,080.00 más I.V.A.
Participante adicional: \$ 5,100.00 mas I.V.A.
más viáticos (en su caso)

Seminarios dobles hasta 8 participantes:
\$ 67 ,980.00 más I.V.A.
Participante adicional: \$ 5,940.00 más I.V.A.
más viáticos (en su caso)

Es posible diseñar un seminario de acuerdo a sus
necesidades, solicite cotización.

Registro oficial

No. de registro de la Secretaría del Trabajo y Previsión
Social: FPN 710301001013.

Diplomados programados

Costos: Por participante en nuestras instalaciones:
\$ 20,400.00 más I.V.A.

Excepto: DLM-40, costo por participante en nuestras instalaciones:
\$22,200.00 más I.V.A.

Diplomados en su empresa o escuela: Solicitar precio.

Talleres programados de manufactura esbelta

SMED: Por participante en nuestras instalaciones:
\$ 4,800.00 más I.V.A.

SYNCHRO: Por participante en nuestras instalaciones:
\$ 6,000.00 más I.V.A.

Talleres dobles por participante en nuestras instalaciones: \$ 9,600.00 más I.V.A.

Talleres de manufactura esbelta en su empresa

Para los talleres de SMED y SYNCHRO en su empresa es necesario solicitar cotización.

Es posible diseñar un taller de manufactura esbelta (Lean Manufacturing) de acuerdo a sus necesidades.

Calendario de Seminarios 2012

Enero			
1 Do Semana 1			
2 Lu	P-111/EP-211 9:00-17:30 México	E-311/E-322 14:30-21:30 León	H-511 9:00-17:30 Puebla
3 Ma			
4 Mi			
5 Ju			
6 Vi			
7 Sa			
8 Do Semana 2			
9 Lu	EP-221 9:00-17:30 México	P-111 9:00-17:30 Hermosillo	H-511/H-521 9:00-17:30 Monterrey
10 Ma			
11 Mi			
12 Ju			
13 Vi			
14 Sa	DAN-10 9:00-17:00 México		
15 Do Semana 3			
16 Lu	H-511 14:30-21:30 México	E-311 9:00-17:30 Guadalajara	SMED 9:00-17:30 Querétaro
17 Ma			
18 Mi			
19 Ju			
20 Vi			
21 Sa	DAN-10 9:00-17:00 México		
22 Do Semana 4			
23 Lu	CDS-10 14:30-21:30 México	P-111 14:30-21:30 Cd. Juárez	EP-211 9:00-17:30 San Luis Potosí
24 Ma			
25 Mi			
26 Ju			
27 Vi			
28 Sa	DAN-10 9:00-17:00 México		
29 Do Semana 5			
30 Lu	P-111/P-121	EP-221 9:00-17:30	H-511 9:00-17:30
31 Ma			

Febrero				
1	Mi	P-111/P-121 14:30-21:30 México	Puebla	Veracruz
2	Ju	E-Learning		
3	Vi			
4	Sa	DAN-10 9:00-17:00 México		
5	Do	Semana 6		
6	Lu	POS-20 9:00-17:30 México	H-511/EH-611 14:30-21:30 Mérida	P-111/EP-211 9:00-17:30 Chihuahua
7	Ma			
8	Mi			
9	Ju			
10	Vi			
11	Sa	DAN-10 9:00-17:00 México		
12	Do	Semana 7		
13	Lu	H-511/EH-611 9:00-17:30 México	EP-221 9:00-17:30 México Sur	P-111 9:00-17:30 Cuernavaca
14	Ma			
15	Mi			
16	Ju			
17	Vi			
18	Sa	DAN-10 9:00-17:00 México		
19	Do	Semana 8		
20	Lu	SMED 9:00-17:30 México	EP-211 9:00-17:30 Aguascalientes	CDS-10 9:00-17:30 Guadalajara
21	Ma			
22	Mi	SYNCHRO 9:00-17:30 México		
23	Ju			
24	Vi			
25	Sa	DAN-10 9:00-17:00 México	DLM-40 9:00-17:00 México	
26	Do	Semana 9		
27	Lu	HP-711 14:30-21:30 México	POS-20 14:30-21:30 Monterrey	P-111 14:30-21:30 Reynosa
28	Ma			
29	Mi			

Calendario de Seminarios 2012

Marzo				
1	Ju	HP-711	POS-20 P-111	
2	Vi			
3	Sa	DAN-10 9:00-17:00 México DLM-40 9:00-17:00 México		
4	Do	Semana 10		
5	Lu	S7-Básico 9:00-17:30 México	P-111/EP-211 15:00-22:00 Mexicali	
6	Ma			EP-221 9:00-17:30 Guadalajara
7	Mi			
8	Ju			
9	Vi			
10	Sa	DAN-10 9:00-17:00 México DLM-40 9:00-17:00 México		
11	Do	Semana 11		
12	Lu	E-311 9:00-17:30 México	P-111/P-122 9:00-17:30 Pachuca	
13	Ma			POS-20 14:30-21:30 San Luis Potosí
14	Mi			
15	Ju			
16	Vi			
17	Sa	DAN-10 9:00-17:00 México DLM-40 9:00-17:00 México		
18	Do	Semana 12		
19	Lu	P-111 9:00-17:30 México E-learning	E-311 9:00-17:30 León	
20	Ma			SMED 9:00-17:30 Puebla SYNCHRO 9:00-17:30 Puebla
21	Mi			
22	Ju			
23	Vi			
24	Sa	DAN-10 9:00-17:00 México DLM-40 9:00-17:00 México		
25	Do	Semana 13		
26	Lu	S7-Intermedio 9:00-17:30 México	BP-10 9:00-17:30 México Sur	
27	Ma			EP-221 9:00-17:30 Saltillo
28	Mi			
29	Ju			
30	Vi	DAN-10 9:00-17:00 México DLM-40 9:00-17:00 México		
31	Sa			

Abril				
1 Do	Semana 14			
2 Lu				
3 Ma				
4 Mi	Semana Santa			
5 Ju				
6 Vi				
7 Sa				
8 Do	Semana 15			
9 Lu	BP-80 9:00-17:30 México	CDS-10 14:30-21:30 Puebla	EH-611 9:00-17:30 Mérida	
10 Ma				
11 Mi				
12 Ju				
13 Vi				
14 Sa	DAN-30 9:00-17:00 México		DLM-40 9:00-17:00 México	
15 Do	Semana 16			
16 Lu	E-322 9:00-17:30 México	P-111 14:30-21:30 Coahuila	S7-Básico 9:00-17:30 Guadalajara	
17 Ma				
18 Mi				
19 Ju				
20 Vi				
21 Sa	DAN-30 9:00-17:00 México		DLM-40 9:00-17:00 México	
22 Do	Semana 17			
23 Lu	SMED 9:00-17:30 México	H-511 9:00-17:30 Cd. Juárez	P-111 9:00-17:30 León	
24 Ma				
25 Mi				
26 Ju				
27 Vi				
28 Sa	DAN-30 9:00-17:00 México		DLM-40 9:00-17:00 México	
29 Do	Semana 18			
30 Lu	BP-10	P-111/EP-211	BP-70	

Calendario de Seminarios 2012

Mayo				
1	Ma			
2	Mi	BP-10 14:30-21:30 México	P-111/EP-211 14:30-21:30 Tijuana	BP-70 14:30-21:30 Guadalajara
3	Ju			
4	Vi			
5	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México	DLM-40 9:00-17:00 México	
6	Do	Semana 19		
7	Lu			
8	Ma	P-111/EP-211 9:00-17:30 México	E-311/E-322 14:30-21:30 Cd. Juárez	PID-1 9:00-17:30 Tampico
9	Mi			
10	Ju			
11	Vi			
12	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México	DLM-40 9:00-17:00 México	
13	Do	Semana 20		
14	Lu			SMED 14:30-21:30 Cd. Juárez
15	Ma	FB-110 14:30-21:30 México	H-511/H-521 9:00-17:30 Monclova	
16	Mi			SYNCHRO 14:30-21:30 Cd. Juárez
17	Ju			
18	Vi			
19	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México	DLM-40 9:00-17:00 México	
20	Do	Semana 21		
21	Lu			
22	Ma	EH-611/HP-711 9:00-17:30 México	P111/P122 9:00-17:30 Torreón	P-111/EP211 14:30-21:30 Querétaro
23	Mi			
24	Ju			
25	Vi			
26	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México	DLM-40 9:00-17:00 México	
27	Do	Semana 22		
28	Lu			
29	Ma	BP-11 14:30 - 21:30	P-111/EP-211 9:00-17:30	H-511/EH-611 9:00-17:30
30	Mi			
31	Ju			

Junio					
1	Vi				
2	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México			
3	Do	Semana 23			
4	Lu	S7-BUS 9:00-17:30 México	P-111/P-121 9:00-17:30 Tlaxcala		
5	Ma			CDS-10 14:30-21:30 Monterrey	
6	Mi				
7	Ju				
8	Vi				
9	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México			
10	Do	Semana 24			
11	Lu	EP-211 9:00-17:30 México	E-311/E-322 9:00-17:30 Hermosillo		
12	Ma			P111 14:30-17:30 Ensenada	
13	Mi				
14	Ju				
15	Vi				
16	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México			
17	Do	Semana 25			
18	Lu	H-521 14:30-21:30 México	H-511/H-521 14:30-21:30 Pachuca		
19	Ma			SMED 9:00-17:30 Monterrey	
20	Mi				SYNCHRO 9:00-17:30 Monterrey
21	Ju				
22	Vi				
23	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México			
24	Do	Semana 26			
25	Lu	EP-221 9:00-17:30 México	E-311/E-322 9:00-17:30 Cuernavaca		
26	Ma			H511 9:00-17:30 Toluca	
27	Mi				
28	Ju				
29	Vi				
30	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México			

Calendario de Seminarios 2012

Julio			
1 Do		Semana 27	
2 Lu	POS-20 14:30-21:30 México	EP-221 9:00-17:30 Cd. Juárez	P-111 9:00-17:30 Tehuacán
3 Ma			
4 Mi			
5 Ju			
6 Vi			
7 Sa	DAN-10 9:00-17:00 México		
8 Do		Semana 28	
9 Lu	CDS-10 9:00-17:30 México	E-311/E-322 9:00-17:30 Chihuahua	EP-211 9:00-17:30 Tlaxcala
10 Ma			
11 Mi			
12 Ju			
13 Vi			
14 Sa	DAN-10 9:00-17:00 México		
15 Do		Semana 29	
16 Lu	S7-Intermedio/ S7-Bus 9:00-17:30 México	P-111/EP-211 9:00-17:30 Guadalajara	E-311 9:00-17:30 San Luis Potosí
17 Ma			
18 Mi			
19 Ju			
20 Vi			
21 Sa	DAN-10 9:00-17:00 México		
22 Do		Semana 30	
23 Lu	P-111 9:00-17:30 México	P-111/ P-121 9:00-17:30 Aguas- calientes	EP-211 9:00-17:30 León
24 Ma			
25 Mi			
26 Ju			
27 Vi			
28 Sa	DAN-10 9:00-17:00 México		
29 Do		Semana 31	
30 Lu	E-311/ E-322	H-511	P-111/ EP-211
31 Ma			

Agosto				
1	Mi	E-311/ E-322	H-511 14:30-21:30 Tijuana	P-111/ EP-211
2	Ju	14:30-21:30		9:00-17:30
3	Vi	México		Puebla
4	Sa	DAN-10 9:00-17:00 México		
5	Do	Semana 32		
6	Lu	BP-80	P-111/EP-211	P-111
7	Ma	9:00-17:30	9:00-17:30	9:00-17:30
8	Mi	México	México Sur	Cd.Obregón
9	Ju			
10	Vi			
11	Sa	DAN-10 9:00-17:00 México		
12	Do	Semana 33		
13	Lu	EH-611	E-311	S7-Básico
14	Ma	9:00-17:30	9:00-17:30	14:30-21:30
15	Mi	México	Orizaba	Monterrey
16	Ju			
17	Vi			
18	Sa	DAN-10 9:00-17:00 México		
19	Do	Semana 34		
20	Lu	P-122	EP-211	SMED
21	Ma	14:30-21:30	9:00-17:30	9:00-17:30
22	Mi	México	Cuernavaca	Guadalajara
23	Ju			SYNCHRO
				9:00-17:30
				Guadalajara
24	Vi			
25	Sa	DAN-10 9:00-17:00 México		
26	Do	Semana 35		
27	Lu	BP-12	EP-221	HP-711
28	Ma	9:00-17:30	9:00-17:30	14:30-21:30
29	Mi	México	León	Veracruz
30	Ju			
31	Vi			

Calendario de Seminarios 2012

Septiembre				
1	Sa	DAN-10 9:00-17:00 México		
2		Do		Semana 36
3	Lu			
4	Do	H-511 14:30-21:30 México	S7-Básico / S7-Intermedio 9:00-17:30 Puebla	H511 9:00-17:30 Chihuahua
5	Mi			
6	Ju			
7	Vi			
8	Sa	DAN-10 9:00-17:00 México		
9		Do		Semana 37
10	Lu			
11	Do	EP-211/E-311 9:00-17:30 México	P-111 9:00-17:30 Tampico	E-311/E-322 9:00-17:30 Coahuila
12	Mi			
13	Ju			
14	Vi			
15	Sa	DAN-10 9:00-17:00 México		
16		Do		Semana 38
17	Lu			
18	Ma	HP-711 9:00-17:30 México	CDS-10 9:00-17:30 Monterrey	P-111 9:00-17:30 Jalapa
19	Mi			
20	Ju			
21	Vi			
22	Sa	DAN-10 9:00-17:00 México		
23		Do		Semana 39
24	Lu			
25	Ma	PID-1 9:00-17:30 México	E-311/E-322 9:00-17:30 Mexicali	H-511/EH-611 9:00-17:30 Reynosa
26	Mi			
27	Ju			
28	Vi			
29	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México		
30		Do		Semana 40

Octubre

1	Lu			
2	Ma	BP-50 9:00-17:30 México	P-111/EP-211 9:00-17:30 León	EP-211 9:00-17:30 Hermosillo
3	Mi			
4	Ju			
5	Vi			
6	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México		
7	Do	Semana 41		
8	Lu			SMED 9:00-17:30 Toluca
9	Ma	S7-Básico 14:30-21:30 México	E-311/E-322 9:00-17:30 Monterrey	
10	Mi			SYNCHRO 9:00-17:30 Toluca
11	Ju			
12	Vi			
13	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México		
14	Do	Semana 42		
15	Lu			H-511 9:00-17:30 Villahermosa
16	Ma	E-311 9:00-17:00 México	E-311/E-322 14:30-21:30 Guadalajara	
17	Mi			
18	Ju			
19	Vi			
20	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México		
21	Do	Semana 43		
22	Lu			P-111/P122 9:00-17:30 San Luis Potosí
23	Ma	EP-221 9:00-17:30 México	E311/E-322 14:30-21:30 Querétaro	
24	Mi			
25	Ju			
26	Vi			
27	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México		
28	Do	Semana 44		
29	Lu			EP-221 9:00-17:30 Hermosillo
30	Ma	POS-20 9:00-17:00 México	H-511 9:00-17:30 Matamoros	
31	Mi			

Calendario de Seminarios 2012

Noviembre				
1	Ju	POS-20	H-511	EP-221
2	Vi			
3	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México		
4	Do	Semana 45		
5	Lu			
6	Ma	P-111/P121 9:00-17:30 México	E-311 9:00-17:30 Ensenada	P-111/EP-211 9:00-17:30 Toluca
7	Mi			
8	Ju			
9	Vi			
10	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México		
11	Do	Semana 46		
12	Lu			
13	Ma	H-511/H-521 9:00-17:30 México	EP-211 9:00-17:30 Tehuacán	P-121 9:00-17:30 Morelia
14	Mi			
15	Ju			
16	Vi			
17	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México		
18	Do	Semana 47		
19	Lu			
20	Ma	EP-221 9:00-17:30 México	E-311 9:00-17:30 Torreón	P-111/P-122 9:00-17:30 Puebla
21	Mi			
22	Ju			
23	Vi			
24	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México		
25	Do	Semana 48		
26	Lu			
27	Ma	E-311/E-322 9:00-17:30 México	POS-20 9:00-17:30 Guadalajara	EP-221 9:00-17:30 Tijuana
28	Mi			
29	Ju			
30	Vi			

Diciembre

1	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México		
2	Do	Semana 49		
3	Lu	S7-Bus 9:00-17:30 México	E-311/E322 9:00-17:30 Cd. Juárez	SMED 9:00-17:30 León
4	Ma			SYNCHRO 9:00-17:30 León
5	Mi			
6	Ju			
7	Vi			
8	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México		
9	Do	Semana 50		
10	Lu	CDS-10 9:00-17:30 México	EP-221 9:00-17:30 Puebla	E-311 9:00-17:30 Mexicalli
11	Ma			
12	Mi			
13	Ju			
14	Vi			
15	Sa	DAN-30 9:00-17:00 México		
16	Do	Semana 51		
17	Lu			
18	Ma			
19	Mi			
20	Ju			
21	Vi			
22	Sa			
23	Do	Semana 52		
24	Lu			
25	Ma			
26	Mi			
27	Ju			
28	Vi			
29	Sa			
30	Do			
31	Lu			

Directorio de oficinas

Festo Automatización

Casa Matriz
Av. Ceylán N° 3
Col. Tequesquínahuac
54020, Tlalnepantla
Estado de México
festo.mexico@mx.festo.com

Festo Didactic México
Tel. (55) 5321 6610
festo.seminarios@
mx.festo.com

Aguascalientes

Av. de las Américas 702-1
Fracc. Las Américas
20230, Aguascalientes,
festo.ags@mx.festo.com

Celaya

Eje Norponiente Manuel J.
Clouthier N° 601 Local C y D
Col. Villas de la Esperanza,
Celaya, Gto.
festo.celaya@mx.festo.com

Chihuahua

Plaza Cantera San Ángel
Perif. de la Juventud 4101
Local 37 31110
Chihuahua, Chih.
festo.chihuahua@
mx.festo.com

Ciudad Acuña

Carr. Presa de la Amistad
490- A Col. Atilano Barrera
26230 Ciudad Acuña, Coah.
festo.piedrasacuana@
mx.festo.com

Ciudad del Carmen

Calle 39 No. 88 Loc. 5
Centro 24100
Cd. del Carmen, Camp.
festo.cdcarman@
mx.festo.com

Ciudad Juárez

Prolongación Ejército
Nacional N° 9781 Loc-8
Col. Partido Senecu
32350 Cd. Juárez, Chih
festo.cdjuarez@
mx.festo.com

Ciudad Obregón

Guerrero 305-1 Ote.
Col. Centro 85000
Ciudad Obregón, Sonora.
cdbregon@mx.festo.com

Coatzacoalcos

Av. I. Zaragoza N° 601- C
Col. Centro 96400
Coatzacoalcos, Ver.
festo.coatzacoalcos@
mx.festo.com

Cuernavaca

Av. Centenario esq. Av.
de los 50 metros,
lote 8, manzana 1
Col. Civac
62500 Jiutepec, Mor.
festo.cue@mx.festo.com

Culiacán

Valle de los Mangos
N° 5508 Fracc. Valle Alto
80120 Culiacán, Sinaloa

Distrito Federal Sur

Playa Villa del Mar N°172
Col. Militar Marte
Delegación Iztacalco
08830 México, D.F.
festo.sur@mx.festo.com

Durango

Av. Montevideo No.425
Fracc. Guadalupe
34220 Durango, Dgo.

Ensenada

Av. Guanajuato 248
Col. Popular 1
22810 Ensenada, B.C

Guadalajara

Anillo Periférico Poniente
N° 10115 Fracc. Parque
Industriañ El Colli Gpe.
45069, Zapopan, Jal
festo.guadalajara@
mx.festo.com

Hermosillo

14 de Abril N° 19, Local 4
Col. La Huerta
83208 Hermosillo, Son.
festo.hermosillo@
mx.festo.com

León

Bldv. Mariano Escobedo
N° 4129 Col. San Isidro
37530 León, Gto.
festo.leon@mx.festo.com

Matamoros

Calle Primera y Juárez
Plaza Norygar Local 1-A,
Col. Modelo
87360 Matamoros, Tamps.
festo.matamoros@
mx.festo.com

Mérida

Calle 86-B No. 603-B x 92
Av. Itzaes
97259 Mérida, Yuc.
festo.merida@mx.festo.com

Mexicali

Bldv. Francisco L. Montejano
1523-1 PB Col. Insurgentes
Oeste 21280 Mexicali, B. C.

Monclova

Calle Primera 1100 Local-8
Col. Cd. Deportiva
25750 Monclova, Coah.

Monterrey

Carr. Miguel Alemán Km 19
66600, Apodaca, N.L.
festo.mty@mx.festo.com

Morelia

Antonio del Moral No. 150
Col. Nueva Chapultepec
58280 Morelia, Mich.

Nogales

Calle Nogal Oeste # 41 L-4
Col. Colinas del Yaqui
Nogales, Sonora.
C.P. 84093

Nuevo Laredo

Av. Donato Guerra
No. 1950 Col. Juárez
88209 Nuevo Laredo, Tamps.
festo.nld@mx.festo.com

Orizaba

Av. Poniente 7 No. 469
entre Sur 8 y 10, Col. Centro
94300 Orizaba, Ver.

Pachuca

Carr. Pachuca - Cd.Sahagún
K.m 3.5 No. 190 local "H".
Col. El Saucillo.
Pachuca Hgo.

Puebla

21 Sur No.1502
esq. 15 Poniente Col. La Paz
72160 Puebla, Pue.
festo.puebla@mx.festo.com

Querétaro

Madero 204 Poniente
esq. Regules Col. Centro
76000 Querétaro, Qro.
festo.qro@mx.festo.com

Reynosa

Bldv.. Morelos 660-D
Col. Rodríguez
88630 Reynosa, Tamps.
festo.reynosa@
mx.festo.com

Saltillo

Bldv. I. López Zertuche
N° 2825 Col. Los Maestros
Zona Industrial
25260 Saltillo, Coah.
festo.salt@mx.festo.com

San Luis Potosí

Av. Industrias N°932
Fracc. Valle Dorado
78399 San Luis Potosí, SLP.
festo.slp@mx.festo.com

Tampico

Carretera Tampico Mante
No.1914 Col. Roma
89350 Tampico, Tamps.
festo.tampico@mx.festo.com

Tijuana

Centro comercial Alamar
Local 8 y 9 Blvd. Lazaro
Cárdenas No. 15005,
Desarrollo Urbano Río
Tijuana C.P. 22540 Tijuana
Baja California Norte
festo.bc@mx.festo.com

Tlaxcala

Bldv. Benito Juárez No. 2303
Col. Fátima 90300
Apizaco, Tlaxcala

Toluca

Bldv. Aeropuerto
Miguel Alemán L-3
Col. Parque Industrial
Polaris CP. 52000
Lerma de Villada, Edo de Méx

Torreón

Bldv. Independencia 1911
Ote. Col. San Isidro
27100 Torreón, Coah.
festo.torreon@mx.festo.com

Tuxtla Gutiérrez

Calzada Samuel León Brindis
No.47 Col. Emiliano Zapata
29076 Tuxtla Gutiérrez, Chis.

Veracruz

Horacio Díaz 311
Col. Ignacio Zaragoza
91910 Veracruz, Ver
festo.veracruz@
mx.festo.com

Villahermosa

Calle Quintín Arauz
Col. 1ro de Mayo no. 134-C
86190 Villahermosa, Tab.

Tel.: 01-800-FESTOMX
(01-800-337-8669)

Fax.: 01-800-FESTOFX
(01-800-337-8639)