



► CATÁLOGO DE CURSOS



@eLEARNING-200

El complemento teórico perfecto

ENS-200

Entrenador de ahorro energético

VAC-200

Tecnología de vacío

FAS-200

Sistema de ensamblaje flexible

LOG-200

Entrenador de logística RFID

HAS-200

Sistema altamente automatizado

autoSIM-200

Simulador de automatización

PNEUMATE-200

¡La neumática a su alcance!

HYDROMO DEL-200

Hidráulica - electrohidráulica transparente

MAS-200

Sistema modular de ensamblaje

CPS-200

Sistema de impresión de tarjetas

AUTOMATE-200

La puerta al mundo de la automatización

PNEUTRAINER-200

Neumática - electroneumática

HYDROTRAINER-200

Hidráulica - electrohidráulica

IPC-200

Control de procesos industriales

MAP-200

Sistemas de manipulación

FMS-200

Sistema didáctico modular de ensamblaje flexible

ITS-200

Sistema de entrenamiento innovador



SIF-400

Equipo didáctico para la industria 4.0



Para mayor información consulte nuestra página



INTRODUCCIÓN

La tecnología neumática ha tenido una gran evolución en la automatización de procesos industriales y **SMC**, líder mundial en automatización, sigue a la vanguardia en el desarrollo de componentes que exceden las expectativas de nuestros clientes.

Es por ello que **SMC** contribuye en la formación y perfeccionamiento del personal de las industrias y futuros especialistas, a través del desarrollo de un extenso y moderno equipo de entrenamiento para la enseñanza en los diversos temas que involucran la automatización y sus nuevas tecnologías.

Contamos con un equipo de instructores certificados, enfocados a cubrir las necesidades de nuestros clientes.

Nuestros cursos son 60% prácticos y 40% teóricos. Hacemos uso del novedoso sistema **SMC e-learning** para mostrar el funcionamiento de los equipos por medio de animaciones 3D, lo que permite reforzar el marco teórico revisado, además se hacen simulaciones de los diagramas en nuestro software **AutoSim-200**. Todos los participantes realizan prácticas en los tableros diseñados para este uso.

La flexibilidad de nuestros cursos y su disponibilidad a nivel nacional, nos permite diseñar programas de acuerdo a las necesidades de cada usuario. Al final de cada curso, recibirá los resultados de la evaluación teórico-práctica, acompañada de un resumen con la revisión del enfoque, eficiencia y desempeño de cada participante.

La estandarización internacional de los cursos nos permite impartir formación de alta calidad. En México, estamos certificados bajo la norma ISO9001-2015, con reconocimiento oficial ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (SCM-891206-QV5-0013).

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

CN1 • NEUMÁTICA APLICADA



OBJETIVO:

El participante comprenderá el funcionamiento y selección de los elementos que conforman la tecnología neumática, para la interpretación y construcción de circuitos neumáticos básicos.



CONTENIDO:

- I. Introducción.
- II. Sistema de generación y utilización del aire comprimido.
- III. Unidad de mantenimiento.
- IV. Actuadores.
- V. Válvulas de control direccional y auxiliares.
- VI. Diseño y armado de circuitos neumáticos.
- VII. Circuitos neumáticos con temporizadores.



MATERIAL INCLUIDO:

- Manual de neumática aplicada.
- Papelería.



CONOCIMIENTO PREVIO:

Fundamentos básicos de física y de mecánica.



CARACTERÍSTICAS DE CURSO:



DIRIGIDO A:

Ingenieros, técnicos, personal de mantenimiento, diseño, profesores y personas que manejen esta tecnología.



Duración
24Horas

CN2 • DISEÑO DE MANDOS NEUMÁTICOS



OBJETIVO:

El participante desarrollará la habilidad de diseñar y armar circuitos neumáticos secuenciales, buscando optimizar procesos industriales.



CONTENIDO:

- I. Introducción.
- II. Diseño de circuitos con movimientos secuenciales.
- III. Método directo.
- IV. Método de eliminación de señales.
- V. Método cascada.
- VI. Método paso a paso mínimo y máximo.
- VII. Módulo secuencial.



MATERIAL INCLUIDO:

- Manual de diseño de mandos neumáticos
- Papelería.



CONOCIMIENTO PREVIO:

Conocimientos básicos de neumática



CARACTERÍSTICAS DE CURSO:

Práctico: 80%

Teórico: 20%



DIRIGIDO A:

Ingenieros, técnicos, personal de mantenimiento, diseño, profesores y personas que manejen esta tecnología.



Duración
24Horas

CN1/CN2 • SISTEMAS NEUMÁTICOS INDUSTRIALES



OBJETIVO:

El participante conocerá el funcionamiento y selección de los elementos que conforman la tecnología neumática, enfocado a construir e interpretar circuitos neumáticos básicos y secuenciales.



CONTENIDO:

- I. Introducción.
- II. Sistema de generación y utilización del aire comprimido.
- III. Unidad de mantenimiento.
- IV. Actuadores.
- V. Válvulas de control direccional y auxiliares.
- VI. Diseño y armado de circuitos neumáticos.
- VII. Circuitos neumáticos con temporizadores.
- VIII. Diseño de circuitos con movimientos secuenciales.
- IX. Método directo.
- X. Método de eliminación de señales.
- XI. Método cascada.
- XII. Método paso a paso mínimo y máximo.
- XIII. Módulos secuenciales.



MATERIAL INCLUIDO:

- Manual de neumática aplicada y de diseño de mandos neumáticos
- Papelería.



CONOCIMIENTO PREVIO:

Fundamentos básicos de física, mecánica y electricidad.



CARACTERÍSTICAS DE CURSO:

Práctico:  70%

Teórico:  30%



DIRIGIDO A:

Ingenieros, técnicos, personal de mantenimiento, diseño, profesores y personas que manejen esta tecnología.



Duración
40Horas

CEN1 • ELECTRO-NEUMÁTICA APLICADA



OBJETIVO:

El participante conocerá los elementos más importantes del control eléctrico así como su interrelación con elementos neumáticos, como parte de un híbrido en los sistemas modernos de automatización.



CONTENIDO:

- I. Introducción a la electro-neumática
- II. Teoría eléctrica y electromagnética básica.
- III. Componentes eléctricos.
- IV. Componentes electro-neumáticos.
- V. Componentes eléctricos de control.
- VI. Circuitos electro-neumáticos.
- VII. Circuitos electro-neumáticos con temporizadores y contadores.



MATERIAL INCLUIDO:

- Manual de electro-neumática aplicada.
- Papelería.



CONOCIMIENTO PREVIO:

Conocimientos de neumática aplicada.



CARACTERÍSTICAS DE CURSO:



DIRIGIDO A:

Ingenieros, personal de mantenimiento, diseño, profesores y personas que manejen esta tecnología.



Duración
24Horas

CEN2 • DISEÑO DE MANDOS ELECTRO-NEUMÁTICOS



OBJETIVO:

El participante desarrollará la habilidad para diseñar y construir circuitos electro-neumáticos secuenciales, buscando optimizar procesos industriales.



CONTENIDO:

- I. Introducción a secuencias.
- II. Diseño de circuitos secuenciales.
- III. Método directo.
- IV. Método bandera.
- V. Método cascada.
- VI. Métodos paso a paso mínimo y máximo.
- VII. Introducción al control con PLC's.



MATERIAL INCLUIDO:

- Manual de diseño de mandos electro-neumáticos.
- Papelería.



CONOCIMIENTO PREVIO: Conocimientos básicos de electro-neumática



CARACTERÍSTICAS DE CURSO:



DIRIGIDO A:

Ingenieros, técnicos, personal de mantenimiento, diseño, profesores y personas que manejen esta tecnología.



Duración
24Horas

T-TA • TRATAMIENTO DE AIRE



OBJETIVO:

El participante conocerá el funcionamiento y selección de los elementos que conforman el tratamiento del aire, además de su importancia en un sistema neumático y los niveles de filtraje.



CONTENIDO:

- I. Introducción.
- II. Sistema de generación y utilización del aire comprimido.
- III. Criterios para la selección de un compresor.
- IV. Secadores de aire.
- V. Filtraje.
- VI. Regulación.
- VII. Lubricación.
- VIII. Niveles del filtraje y aplicaciones del aire comprimido según su calidad.
- IX. Prácticas.



MATERIAL INCLUIDO:

- Manual de Tratamiento del aire.
- Papelería.



CONOCIMIENTO PREVIO:

No necesario.



CARACTERÍSTICAS DE CURSO:



DIRIGIDO A:

Ingenieros, técnicos, personal de mantenimiento, diseño, personal de servicios generales.



Duración
16Horas

T-SC1• SIMULADOR DE CIRCUITOS



OBJETIVO:

El participante conocerá las principales herramientas del software AutoSIM-200 para aplicarlas en diseño de circuitos tanto neumáticos como electro-neumáticos.



CONTENIDO:

- I. Introducción.
- II. Características del producto.
- III. Instalación de AutoSIM-200.
- IV. Diseño y simulación de circuitos neumáticos y electro-neumáticos.
- V. Importación de archivos.
- VI. Generación de circuitos ejecutables.
- VII. Principios en simulación 2D.
- VIII. Principios en simulación 3D.



MATERIAL INCLUIDO:

- Manual de teoría y prácticas.
- Papelería.



CONOCIMIENTO PREVIO:

Conocimiento básico de neumática y electro-neumática. Uso básico de la computadora.



CARACTERÍSTICAS DE CURSO:



DIRIGIDO A:

Ingenieros, técnicos, personal de mantenimiento, diseño, profesores y personas que manejen esta tecnología.



Duración
16Horas

T- CN1• NEUMÁTICA APLICADA



OBJETIVO:

El participante conocerá el funcionamiento de los componentes que forman parte de la utilización del aire comprimido.



CONTENIDO:

- I. Introducción.
 - Presión.
 - Caudal.
- II. Unidad de mantenimiento (FRL).
- III. Actuadores neumáticos.
- IV. Válvulas de control direccional.
- V. Diseño y armado de circuitos neumáticos.



MATERIAL INCLUIDO:

- Manual de teoría y prácticas.
- Papelería.



CONOCIMIENTO PREVIO:

Ninguno.



CARACTERÍSTICAS DE CURSO:



DIRIGIDO A:

Ingenieros, técnicos, personal de mantenimiento, diseño, profesores y personas que manejen esta tecnología.



Duración
08Horas

T-CEN1• ELECTRO-NEUMÁTICA APLICADA



OBJETIVO:

El participante conocerá los componentes para el diseño de circuitos eléctricos de control para la automatización de un sistema electro-neumático.



CONTENIDO:

- I. Introducción.
- II. Circuito básico elemental.
 - Ley de Ohm.
 - Leyes de Kirchhoff.
- III. Componentes eléctricos y electro-neumáticos.
- IV. Sensores.
- V. Diseño y armado de circuitos electro-neumáticos.



MATERIAL INCLUIDO:

- Manual de teoría y prácticas.
- Papelería.



CONOCIMIENTO PREVIO:

Conocimientos de neumática.



CARACTERÍSTICAS DE CURSO:



DIRIGIDO A:

Ingenieros, técnicos, personal de mantenimiento, diseño, profesores y personas que manejen esta tecnología.



Duración
08Horas

HERRAMIENTAS DE APOYO PARA NUESTROS CURSOS

Software E-learning



AutoSIM-200



Bancos de prácticas



TU ALIADO EN AUTOMATIZACIÓN

GENERACIÓN, TRATAMIENTO Y CONSUMO DE AIRE



SOLUCIONES PARA TODO TIPO DE INDUSTRIA

Contamos con una gama de **12,000 productos básicos** y **700,000 variaciones**

Tratamiento de aire	Tren de filtraje F.R.L. / Equipo de control de presión	Equipo de lubricación	Conexiones y manguera	Equipo de control de flujo
Silenciadores / Silenciador para cuarto limpio / Pistolas de sopleto / Manómetros	Sensores	Ionizadores	Válvulas de control direccional	Cilindros neumáticos
Actuadores rotativos / Pinzas neumáticas	Equipo de vacío	Actuadores eléctricos	Equipo de alto vacío	Equipo hidráulico
Equipo de instrumentación	Válvulas de proceso	Válvulas para químicos / Conexiones y válvulas / Manguera	Bombas de proceso	Equipo para gases
Filtros industriales / Elementos de metal sinterizado	Equipo de control de temperatura	Otros productos		



Tu aliado en automatización

www.smc.com.mx



SMC Corporation (México) S.A. de C.V.
informacion.tecnica@smcmx.com.mx
www.smc.com.mx

Tel. 01 (472) 722 55 00



SMC México



@SMC_MX



SMC MEXICO



SMC CORPORATION

© 2019 SMC CORPORATION MEXICO. Derechos Reservados

Todas las especificaciones incluidas en este catálogo
están sujetas a cambio sin previo aviso.

