



Catálogo de cursos



www.dansarindustries.com



didactica@dansarindustries.com



2239-3349

Índice

- 1 Introducción
- 2 CN1 · Neumática aplicada
- 3 CN2 · Diseño de mandos neumáticos
- 4 CEN1 · Electroneumática aplicada
- 5 CEN2 · Diseño de mandos electroneumáticos
- 6 CN-1/CEN-1 · Neumática y electroneumática aplicada
- 7 CMTO · Mantenimiento a equipos neumáticos SMC
- 8 CPCL · Sistema electroneumáticos controlados por un PLC
- 9 T.CN-1/CEN-1 · Taller neumática y electroneumática
- 10 T-FRL · Taller de tratamiento de aire
- 11 TVAL · Taller de válvulas
- 12 TCIL · Taller de cilindros
- 13 TDNB · Taller de diagramas neumáticos básicos
- 14 TDENT · Taller de diagramas electroneumáticos básicos
- 15 CPLC · Curso de controladores lógicos programables básico PLCS
- 16 PTHMI · Pantallas táctiles HMI comunicación con dispositivos modbus
- 17 PLCCP-02 · Curso de PLC CP y HMI NB plataforma CXONE
- 18 TVF · Taller de variadores de frecuencia
- 19 TFARS · Taller fuentes de alimentación, relés y sensores
- 20 C-SYSMAC · Curso de Programación SYSMAC

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 por lo que Dansar Industries 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 capacitados, certificados y calificados por el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) y SMC Corporativo México, enfocados a cubrir las necesidades de nuestros clientes.

Nuestros cursos son 60% prácticos y 40% teóricos. Hacemos uso de clases en la web, 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 según 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 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.

CN1 • NEUMÁTICA APLICADA

Objetivo

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



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

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



Material incluido

Conocimiento previo



Conocimiento de
las operaciones
básicas.

CARACTERÍSTICAS

40 % teórico
60% práctico



Dirigido a

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



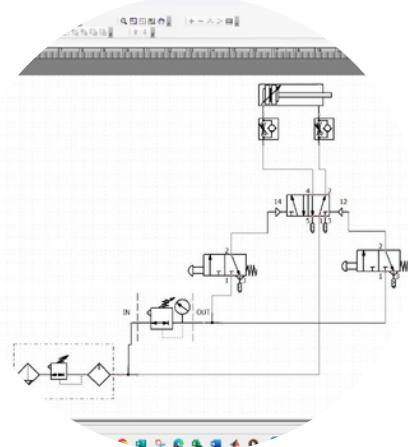
Duración

40 horas

CN2 • DISEÑO DE MANDOS NEUMÁTICOS

Objetivo

Desarrollar la habilidad en el diseño y el armado de circuitos neumáticos secuenciales para la optimización de procesos industriales.



CONTENIDO

- Introducción
- Diseño de Circuitos con movimientos secuenciales
- Método directo
- Método de alimentación de señal
- Método de cascada
- Método paso a paso máximo y mínimo

Manual de diseño de mandos neumáticos y papelería.



Material incluido



Conocimiento básico de neumática.

CARACTERÍSTICAS

20 % teórico
80% práctico



Dirigido a

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



Duración

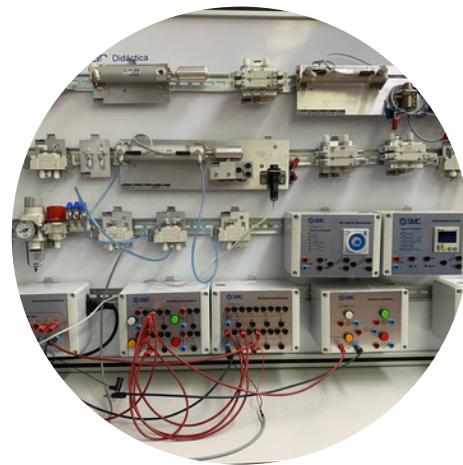


24 horas

CEN1 • ELECTRONEUMÁTICA APLICADA

Objetivo

Conocer 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

- Introducción a electro neumática
- Teoría eléctrica y electromagnética básica
- Componentes eléctricos
- Componentes eléctricos de control
- Componentes electroneumáticos
- Circuitos electroneumáticos.
- Circuitos electroneumáticos con temporizadores y Contadores

Manual,
certificado,
test, lecturas
, acceso web y
papelería.

Material
incluido

Conocimiento
previo

Conocimiento
básico de
neumática y
electrónica.

CARACTERÍSTICAS

40 % teórico
60% práctico



Dirigido a

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



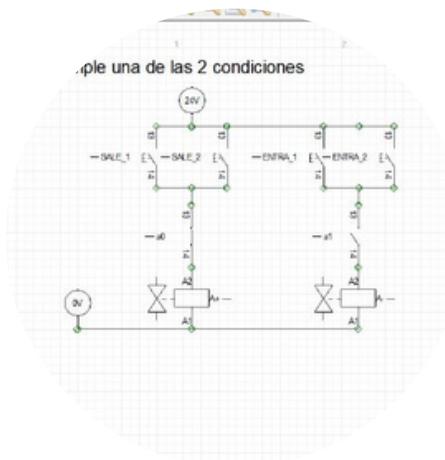
Duración

40 horas

CEN2 • DISEÑO DE MANDOS ELECTRONEUMÁTICOS

Objetivo

Desarrollar la habilidad en el diseño y el armado de circuitos neumáticos secuenciales para la optimización de procesos industriales



CONTENIDO

- Introducción a secuencias
- Diseño de circuitos secuenciales
- Método directo
- Método de cascada
- Métodos paso a paso mínimo y máximo

Manual,
certificado,
test, lecturas
, acceso web y
papelería.



Material
incluido

Conocimiento
previo



Conocimiento
básico de
electroneumática.

CARACTERÍSTICAS

20 % teórico
80% práctico



Dirigido a

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



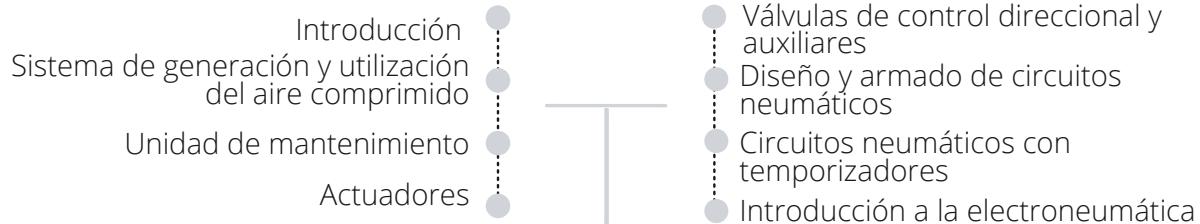
Duración

24 horas

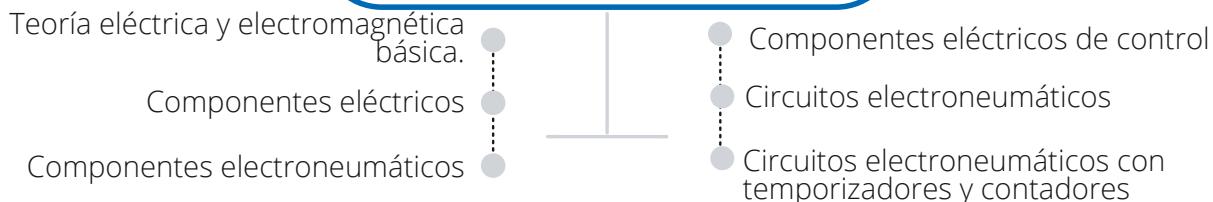
CN-1/CEN-1 • NEUMATICA Y ELECTRONEUMÁTICA APLICADA

Objetivo

Conocer los fundamentos básicos de las tecnologías neumática y electroneumática enfocados al diseño y construcción de sistemas neumáticos y electroneumáticos.



CONTENIDO



Manual,
certificado,
test, lecturas
, acceso web y
papelería.

Material
incluido

Conocimiento
previo

Conocimiento de
las operaciones
básicas y
electricidad
(deseable)

CARACTERÍSTICAS

40 % teórico
60% práctico



Dirigido a

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



Duración

40 horas

CMTO • MANTENIMIENTO A EQUIPOS NEUMÁTICOS SMC

Objetivo

Conocer los fundamentos básicos para el adecuado mantenimiento de equipo neumático.



CONTENIDO

Limpieza de aire y sus dispositivos auxiliares

Mantenimiento a dispositivos de generación

- Filtro línea principal
- Purgas automáticas
- FRL
- Secador refrigerativo

Mantenimiento a equipos de control direccional

Mantenimiento a actuadores neumáticos

Manual, certificado, test, lecturas, acceso web y papelería.

Material incluido

Conocimiento previo

Neumática básica

CARACTERÍSTICAS

30 % teórico

70% práctico



Dirigido a

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



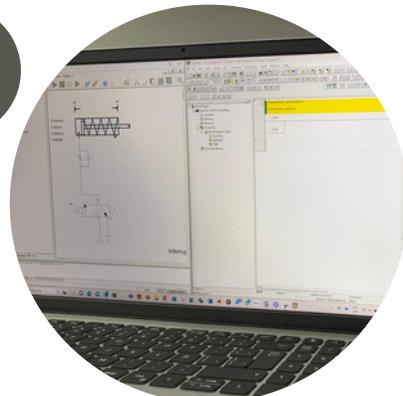
Duración

16 horas

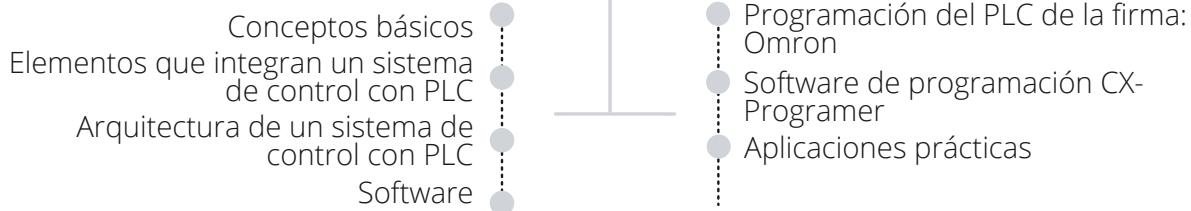
C-PLC • SISTEMAS ELECTRONEUMÁTICOS CONTROLADOS POR PLC

Objetivo

Conocer los elementos que constituyen un PLC y los principios básicos para su programación. También, aprenderá el control de un sistema electroneumático por medio de un PLC.



CONTENIDO



Manual,
certificado,
test, lecturas
, acceso web y
papelería.



Material
incluido

Conocimiento
previo



Conocimiento de
neumática y
electroneumática
control básico

CARACTERÍSTICAS

40 % teórico
60% práctico



Dirigido a

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



Duración

24 horas

T-CN-1/CEN-1 • TALLER DE NEUMÁTICA Y ELECTRONEUMÁTICA

Objetivo

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



CONTENIDO

- Introducción a la neumática
- Sistema neumático básico
- Teoría del aire comprimido
- Tratamiento de aire

- Actuadores
- Válvulas de control direccional y auxiliares
- Introducción la electroneumático
- Diseño y construcción de diagramas electroneumáticos

Manual,
certificado,
test, lecturas
, acceso web y
papelería.

Material
incluido

Conocimiento
previo

Conocimiento de
las operaciones
básicas

CARACTERÍSTICAS

40 % teórico
60% práctico



Dirigido a

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



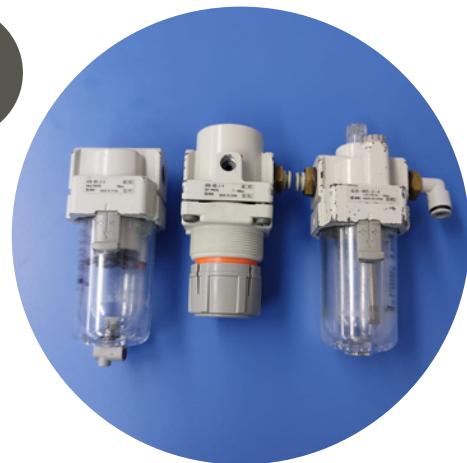
Duración

10 horas

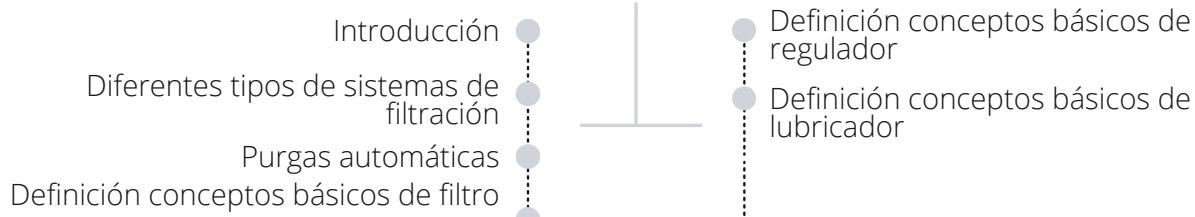
T-FRL • TALLER DE TRATAMIENTO DE AIRE

Objetivo

Conocer el funcionamiento de cada elemento del FRL para una mejor selección en el tratamiento de aire.



CONTENIDO



Manual,
certificado,
test, lecturas
, acceso web y
papelería.

Material
incluido

Conocimiento
previo

Conocimiento de
las operaciones
básicas

CARACTERÍSTICAS

40 % teórico
60% práctico



Dirigido a

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



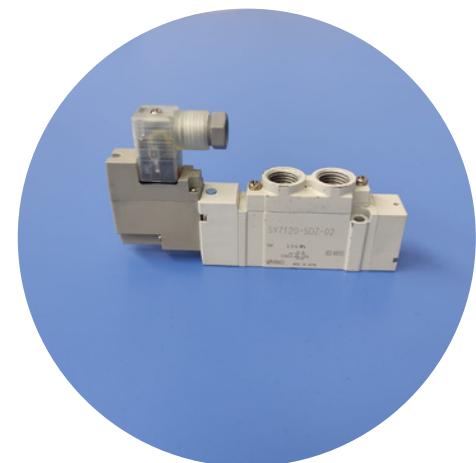
Duración

4 horas

T-VAL • TALLER DE VÁLVULAS

Objetivo

Identificar las válvulas de control direccional por su nomenclatura y simbología.



CONTENIDO



Manual,
certificado,
test, lecturas,
acceso web y
papelería.

Material
incluido

Conocimiento
previo

Conocimiento de
las operaciones
básicas

CARACTERÍSTICAS

40 % teórico
60% práctico



Dirigido a

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



Duración

4 horas

T-CIL •TALLER DE CILINDROS NEUMÁTICOS

Objetivo

Identificar los cilindros neumáticos para diferentes aplicaciones.



CONTENIDO

- Definición y conceptos básicos de neumática
- El cilindro neumático y sus partes
- Cilindro simple y doble efecto
- Tipos de amortiguación

- Simbología
- Aplicaciones

Manual,
certificado,
test, lecturas
, acceso web y
papelería.

Material
incluido

Conocimiento
previo

Conocimiento de
las operaciones
básicas

CARACTERÍSTICAS

40 % teórico
60% práctico



Dirigido a

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



Duración

4 horas

T-DNB • TALLER DE DIAGRAMAS NEUMÁTICOS BÁSICOS

Objetivo

Elaborar diagramas neumáticos con la herramienta SMCPNEUDRAW.

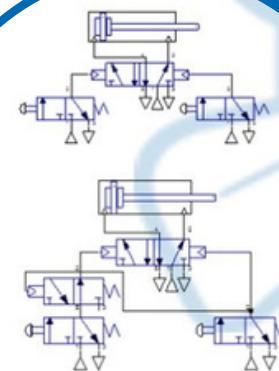
CONTENIDO

Circuitos neumáticos básicos

Funciones lógicas

SMCPNEUDRAW

Armado y diseño de circuitos neumáticos



Manual,
certificado,
test, lecturas,
software
y papelería.

Material
incluido

Conocimiento
previo

Conocimiento
de neumática
básica

CARACTERÍSTICAS

40 % teórico
60% práctico



Dirigido a

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



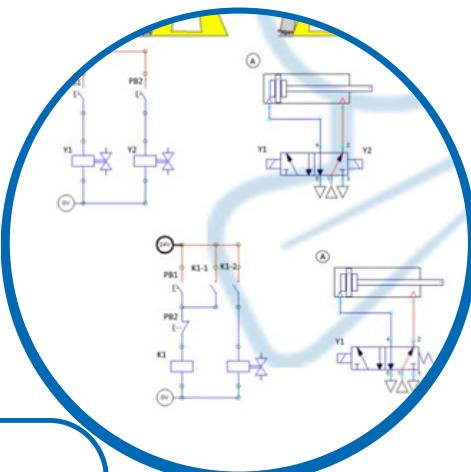
Duración

4 horas

T-DENB • TALLER DE DIAGRAMAS ELECTRONEUMÁTICOS BÁSICOS

Objetivo

Elaborar diagramas electroneumáticos con la herramienta SMCPNEUDRAW.



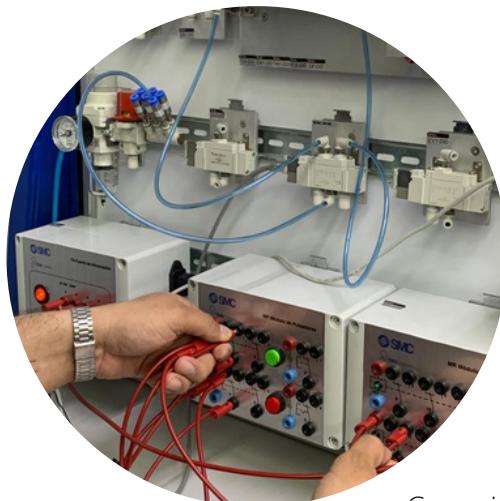
CONTENIDO

Circuitos electroneumáticos básicos

Funciones lógicas

SMCPNEUDRAW

Armando y diseño de circuitos electroneumáticos



Manual,
certificado,
test, lecturas,
acceso web y
papelería.

Material
incluido

Conocimiento
previo

Conocimiento de
neumática y
electroneumática
básica

CARACTERÍSTICAS

40 % teórico
60% práctico



Dirigido a

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



Duración

4 horas

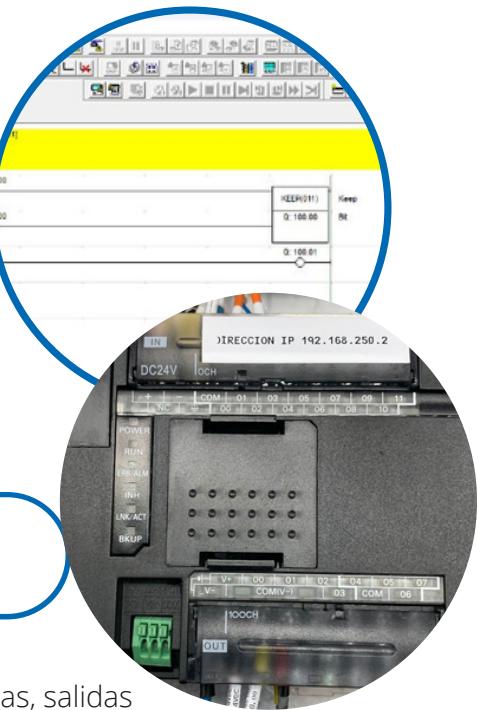
CPLC. CURSO DE CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES

Objetivo

Comprender el funcionamiento y selección del control lógico programable PLC Omron CP1E, así como la programación básica.

CONTENIDO

- | | | |
|---------------------------|---|-----------------------------|
| Introducción |  | Entradas, salidas |
| Conceptos PLC | | Simbología fundamental |
| Arquitectura | | Funciones básicas |
| Mapa de memoria de un PLC | | Programación (Cx-Programer) |



Manual de
PLC Básico,
demo Cx-
Programer.



Material
incluido

Conocimiento
previo



Electrónica
básica,
industrial y
electricidad
básica.

CARACTERÍSTICAS

40 % teórico
60% práctico



Dirigido a

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



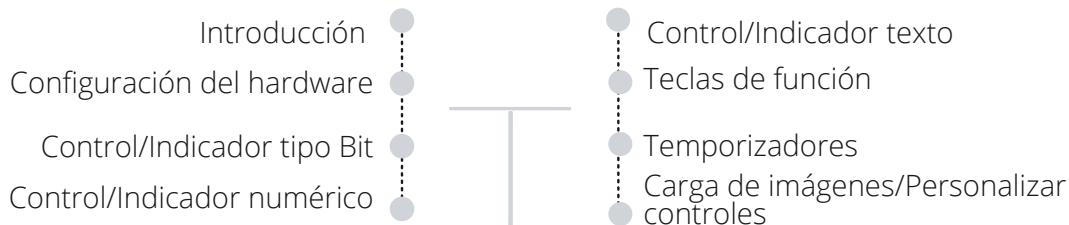
Duración

24 horas

PTHMI. PANTALLAS TÁCTILES HMI COMUNICACIÓN

Objetivo

Comprender el funcionamiento y selección del el HMI de NB Omron, así como la programación básica.



CONTENIDO

Alarmas
Usuarios

Manual de
HMI Básico.
Demo CX-
ONE.

Material
incluido

Conocimiento
previo

Curso
Controladores
lógicos
programables

CARACTERÍSTICAS

20 % teórico
80% práctico



Dirigido a

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



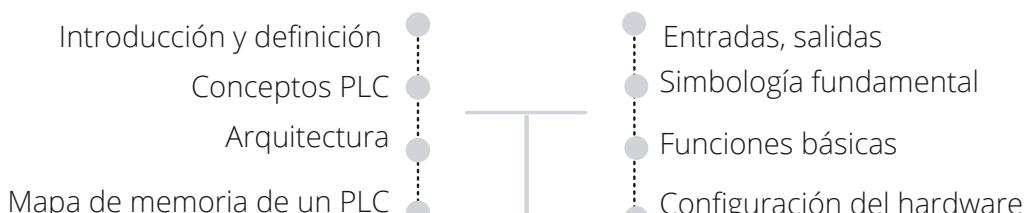
Duración

10 horas

PLCCP-02 • CURSO DE PLC CP Y HMI NB PLATAFORMA CXONE

Objetivo

Comprender el funcionamiento y la relación del PLC CP con la pantalla NB para la programación de básica de PLC.



Manual de PLC básico, y HMI. Demo CX-ONE.

Material incluido

Conocimiento previo

Electrónica básica, electrónica Industrial, electricidad básica.

CARACTERÍSTICAS

40 % teórico
60% práctico



Dirigido a

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



Duración

24 horas

TVF • TALLER DE VARIADORES DE FRECUENCIA

Objetivo

Comprender el funcionamiento del variador de frecuencia MX2 de Omron, así como los diferentes parámetros de programación.



CONTENIDO

Características básicas MX2

Accesorios y opciones.

Aplicaciones

Uso del panel de configuración

Edición de parámetros

Laboratorio

- Conexión Típica
- Parámetros de Inicialización.
- Autotuning.
- Control de Velocidad.
- Salidas Multifunción

Laboratorio
para puesta
en marcha de
variador de
frecuencia.



Material
incluido

Conocimiento
previo



Conocimiento de
las operaciones
básicas

CARACTERÍSTICAS

20 % teórico
80% práctico



Dirigido a

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



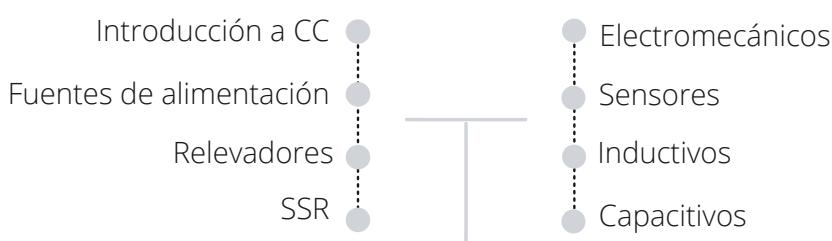
Duración

24 horas

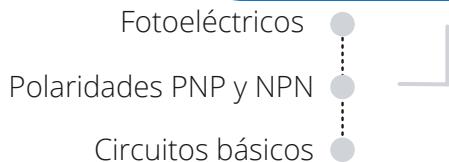
TFARS • TALLER FUENTES DE ALIMENTACIÓN, RELÉS Y SENSORES

Objetivo

Conocer los principios básicos de las fuentes de alimentación a corriente continua, así como su relación directa con los relevadores SSR y electromecánicos además de principios básicos de los sensores industriales, inductivos, capacitivos y fotoeléctricos.



CONTENIDO



Certificado y
papelería.



Material
incluido

Conocimiento
previo



Conocimiento de
las operaciones
básicas

CARACTERÍSTICAS

40 % teórico
60% práctico



Dirigido a

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



Duración

5 horas

C-SYSMAC • CURSO DE PROGRAMACIÓN SYSMAC



Objetivos

- Entender los conceptos y las convenciones de la programación compatible con IEC 61131-3.
- Crear un proyecto para el controlador de la serie NJ/NX y descargarlo a una CPU.
- Utilizar las herramientas de solución de problemas en el software de Sysmac Studio.
- Crear programas básicos en lógica de escalera y texto estructurado.
- Configurar un controlador de la serie NX con los módulos de E/S locales.
- Desarrollar las funciones y el bloque de función y utilizarlos en un proyecto.



CONTENIDO



CARACTERÍSTICAS

40 % teórico

60% práctico



Dirigido a

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



Duración

24 horas

HERRAMIENTAS DE APOYO PARA NUESTRSO CURSOS

AutoSIM-200



Bancos de prácticas



CARACTERÍSTICAS GENERALES



CAPACIDAD

- Mínimo: 4 personas.
- Máximo: 12 personas



EQUIPO

- Tableros didácticos para realizar prácticas individuales o grupales (máximo 3 personas).



HORARIO

- Sujeto a Programación.



INSCRIPCIONES

- 2 semanas hábiles de anticipación a la fecha del curso.



CURSO EN SU EMPRESA

- Si así lo requieren podemos impartir el curso en forma dual, toda la teoría se imparte en la empresa y la parte teórico práctica se realiza en los bancos de didáctica en Dansar Industries.



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.



CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN

- Se extenderá certificado de participación a los personas que hayan cumplido con al menos el 80% del curso y obtenga una calificación igual o mayor a 60, pero menos de 80.



Síguenos en:



AUTOMATIZANDO EL FUTURO PASO A PASO

Dansar Industries
www.dansarindustries.com

Costa Rica

TEL: (506) 2239-3349

WhatsApp: (506) 8322-8782

Información: didactica@dansarindustries.com

Multicomercial Baden Local Número 11, Heredia, Costa Rica.

De Cenada en Barreal de Heredia, 1km al este, contiguo a las bodegas de Pepsi Cola.

Todas las especificaciones incluidas en este catálogo pueden variar sin previo aviso.

