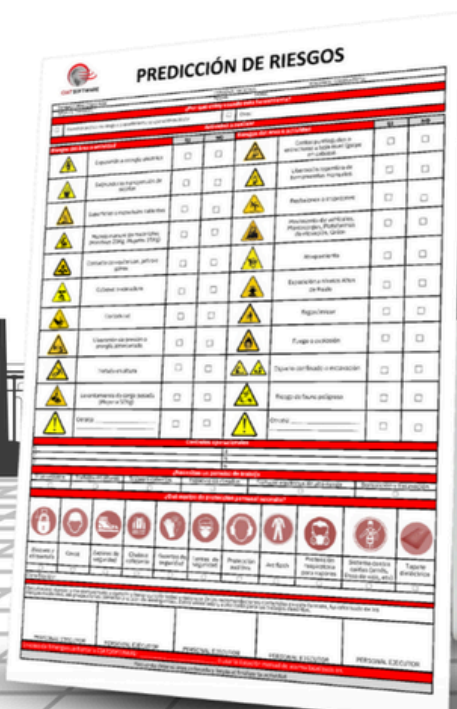


MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y VARIADORES DE FRECUENCIA

30 HORAS (5 SEMANAS)
www.ciatsoftware.com



VFD POWERFLEX 525 / ABB ACS355
VFD WEG CFW300 / TECO L510
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL
ARRANQUE ESTRELLA/DELTA
ANÁLISIS DE RIESGOS

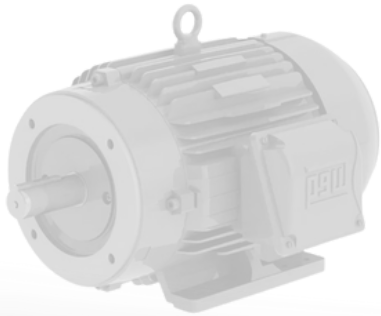
**OFERTA
EDUCATIVA
2026**
CIATSOFTWARE

CONTENIDO

UNIDAD 1

Mantenimiento industrial de acuerdo a la NOM-029

Seguridad en el mantenimiento a instalaciones eléctricas industriales
Introducción a la NOM-029-STPS
Normatividad en seguridad industrial de acuerdo a la NOM-029
Equipo de protección
Análisis y predicción de riesgos
Bloqueo y etiquetado (LOTO)
Uso correcto del paro de emergencia



Control de motores

Motores trifásicos de 6, 9 y 12 puntas
Arranque directo
Arranque convencional
Inversión de giro
Arranque a tensión reducida
Arranque Estrella-Delta con temporizador
Arrancador suave
Variadores de frecuencia

UNIDAD 2

UNIDAD 3

Selección e instalación de variadores de frecuencia

VFD Trifásico POWERFLEX 525
VFD Trifásico ABB
VFD monofásico WEG
VFD monofásico TECO
Instalación y conexión de módulo de potencia
Instalación y conexión de módulo de control



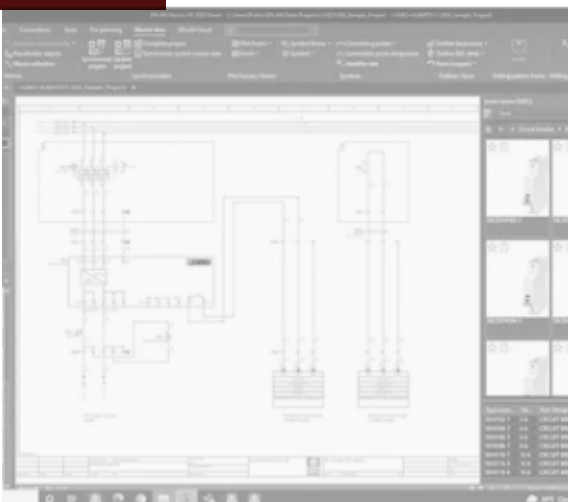
Parametrización de VFD

Parametrización de VFD POWERFLEX 525
 Parametrización de VFD WEG CFW300
 Parametrización de VFD ABB ACS355
 Backup mediante panel de operador
 Backup mediante PC
 Actualización mediante software



Control de VFD mediante PLC

Arranque con PLC mediante bornes externos de VFD
 Programación para control de velocidad mediante salida analógica en LOGO!SOFT Comfort
 Arranque con PLC mediante protocolo de comunicación
 Programación para control mediante STUDIO 5000



Introducción a EPLAN ELECTRIC

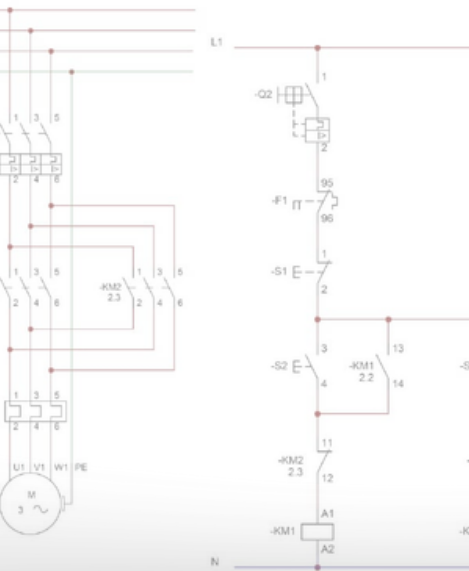
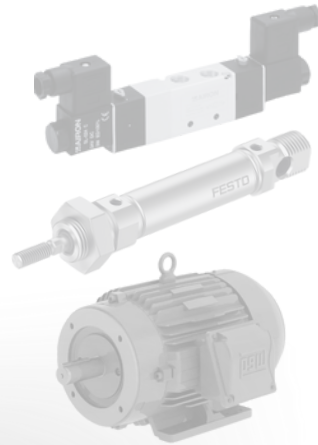
Creación de proyecto
 Diseño de un plano eléctrico (Motor trifásico control y potencia)

PRÁCTICAS

SESIÓN 1

Ejercicio 1 . Análisis de riesgos en el entorno industrial en control de motores eléctricos.

Ejercicio 2. Análisis de riesgo en entorno industrial con prensa electroneumática.



Práctica 1. Puesta en marcha de motor trifásico en arranque directo.

Práctica 2. Puesta en marcha de motor trifásico en arranque a tensión reducida estrella delta.

Práctica 3. Puesta en marcha de motor trifásico en arranque a tensión reducida con arrancador suave (Simplificado).

Práctica 4. Instalación de VFD POWERFLEX 525 de acuerdo a la HOJA DE DATOS

SESIÓN 2

Práctica 5. Instalación de VFD de alimentación monofásica WEG CFW300 de acuerdo a HOJA DE DATOS.

Práctica 6. Instalación de VFD ABB ACS355 de acuerdo a HOJA DE DATOS.

Práctica 7. Parametrización y puesta en marcha de VFD POWERFLEX 525.

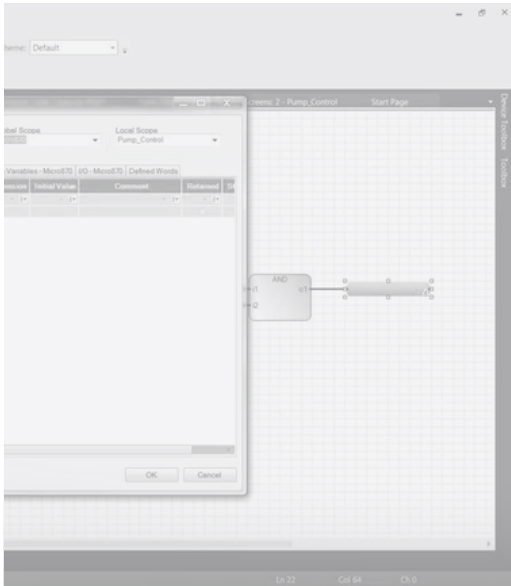
Práctica 8. Parametrización e inversión de giro mediante bornes externos de VFD WEG.



SESIÓN 3

PRÁCTICAS

SESIÓN 4



Práctica 9. Parametrización y puesta en marcha MULTISPEED mediante VFD ABB.

Práctica 10. Configuración y BACKUP mediante PANEL DE OPERADOR mediante VFD ABB.

Práctica 11. BACKUP mediante PC con VFD POWERFLEX.

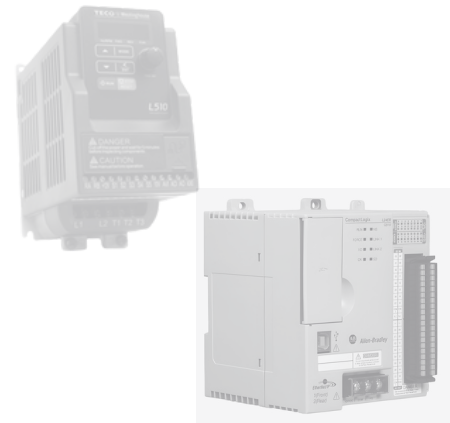
Práctica 12. Configuración y Actualización mediante SOFTWARE CCW.

SESIÓN 5

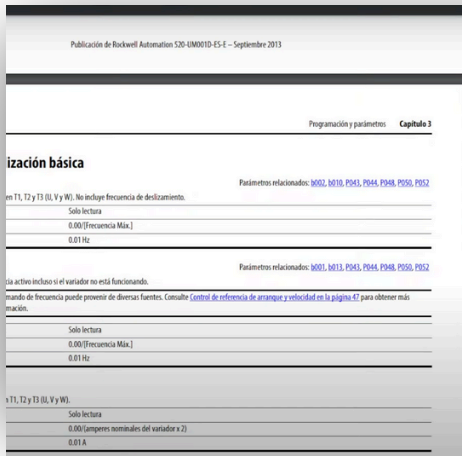
Práctica 13. Control de Variador TECO 510 mediante salidas digitales de PLC SIEMENS.

Práctica 14. Control de Variador POWERFLEX 525 mediante PLC ALLEN BRADLEY.

Práctica EXTRA. Creación de proyecto en EPLAN ELECTRIC.



PRÁCTICAS



ESCANÉAME



WATCH VIDEO



PARAMETRIZACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE VFD POWERFLEX 525

Aprenderás como parametrizar un VARIADOR DE FRECUENCIA POWERFLEX 525 a partir de los datos del motor, configurando Corriente Nominal, Voltaje, RPM, Frecuencia Máxima, Orden de Marcha y demás datos para la operación óptima del motor y su puesta en marcha.



ESCANÉAME

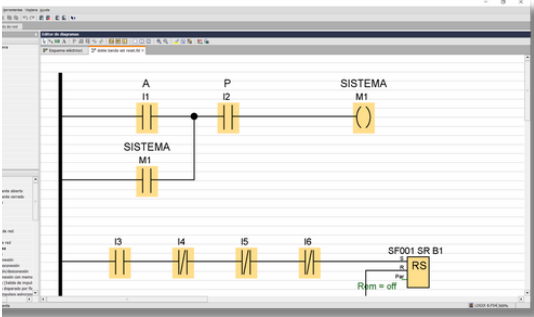
WATCH VIDEO



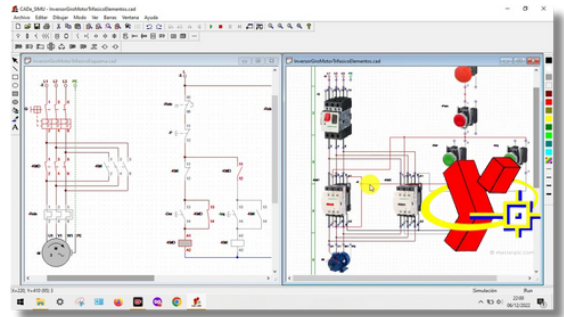
CONFIGURACIÓN Y BACKUP MEDIANTE PANEL DE OPERADOR

Aprenderás a conectar y configurar los parámetros del Variador de frecuencia ABB ACS355 mediante panel de operador, así como realizar el respaldo de sus parámetros desde el panel

SOFTWARES INCLUIDOS



LOGO!Soft Comfort



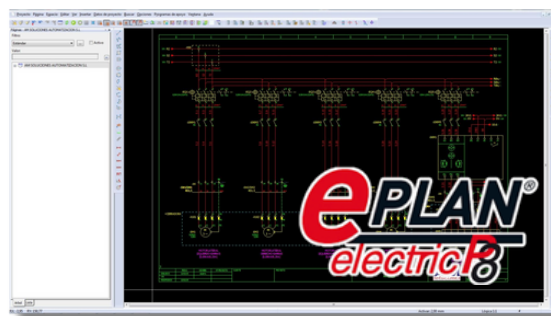
CADe_SIMU



**Connected Components
Workbench**



Studio 5000



EPLAN ELECTRIC

Nosotros **te proporcionamos todos los softwares** que utilizarás durante la capacitación y **te asistimos en la instalación** en caso de que tengas dudas.

DISPOSITIVOS UTILIZADOS



POWERFLEX 525

- Marca: Allen Bradley
- Control de motores de CA
- Entradas digitales: 8 configurables.
- Salidas digitales: 2 (relé y transistor).
- Entradas analógicas: 2 (0-10 V o 4-20 mA).
- Salidas analógicas: 1 (0-10 V o 4-20 mA).
- Comunicación directa con Ethernet IP.



ABB ACS355

- Marca: ABB
- Control de motores de CA
- Entradas analógicas: 2
- Entradas digitales: 5 (-10...10V o -20...20mA)
- Potencia de salida: 1.5 kW (2 HP).
- Corriente de salida: 7.5 A
- Voltajes de entrada: 200-240 VCA trifásico.
- Puerto Modbus-RTU integrado.



WEG CFW300

- Marca: WEG
- Control de motores de CA
- Entradas digitales: 8 configurables.
- Salidas digitales: 2 (relé y transistor).
- Entradas analógicas: 2 (0-10 V o 4-20 mA).
- Salidas analógicas: 1 (0-10 V o 4-20 mA).
- Comunicación directa con Ethernet IP.



TECO L510

- Marca: WESTINGHOUSE
- Control de motores trifásicos de CA
- Potencia: 1 HP
- Tensión de alimentación: Alimentación monofásica 127 VCA
- Comunicación MODBUS RTU

Conoce algunos de los equipos que **aprenderás a utilizar** durante la capacitación. Se comparte hoja de datos de cada equipo.

DISPOSITIVOS UTILIZADOS



PLC LOGO V8

- Marca: SIEMENS
- Software: LOGO! Soft Comfort V8
- Lenguaje: Ladder, KOP, FBD.
- Alimentación: 24 VDC.
- Entradas: 8 entradas digitales (4 configurables como analógicas)
- Salidas: 4 digitales.



PLC COMPACTLOGIX 5370

- Marca: Allen Bradley
- Diseñado para aplicaciones de automatización de tamaño pequeño a mediano.
- Software: Studio 5000.
- Lenguaje: ST, Ladder, FBD, GRAFCET.

Conoce algunos de los equipos que **aprenderás a utilizar** durante la capacitación. Se comparte hoja de datos de cada equipo.

ASESORES CIAT



Ing. Alicia Vincent



Ing. Johana Cruz



Ing. Cesia Domínguez



Ing. Hosuany Mendez



Lic. Diego Xochihua



Ing. Jesús Guerrero



Ing. Carlos Pérez



Ing. Alexia Bravo



Ing. Alma Rubí Nava



Ing. José Luis Gómez



Ing. Manuel Gómez



Ing. Cesia Santiago



Ing. Alejandra Muñoz



Ing. Yairt Martínez



Ing. Jaqueline López



Ing. Paola Tinoco



Ing. Gael Núñez



Ing. Alan Jacales



Ing. Dunia Guzmán



Ing. Guadalupe Aparicio



CIAT Xperience



CIAT Academy