

PROGRAMACIÓN DE PLC SIMATIC S7-1500 SIEMENS TIA PORTAL NIVEL 1

El participante obtendrá la confianza para interactuar con PLC S7-1500 aplicando los conocimientos adquiridos para implementar mejoras en los procesos industriales, mejorar la eficiencia en la localización de fallas para evitar paros de maquina. Se hará la carga, descarga y diseño de programas en lenguaje de programación KOP.

DURACION DEL CURSO: 24 Horas

PERIODO DE IMPARTICION: 2 Días Consecutivos (12 Horas/Día) | 3 Días Consecutivos (8 Horas/Día) | 4 Días Consecutivos (6 Horas/Día) | 5 Días Consecutivos (5 Horas/Día) | 6 Días Consecutivos (4 Horas/Día)

1. Introducción a los PLC SIEMENS S7-1500

La familia SIEMENS (vista general)

Descripción de las tarjetas I/O y diagramas de conexión

Configuración del hardware (CPU y módulos de expansión)

Configuración de la interfaz y comunicación MPI y Profinet

2. Cableado Físico de un PLC

Esquemas de funcionamiento interno del PLC

Esquemas de conexión física de un PLC

Direccionamiento de entradas y salidas digitales y memoria

Prácticas de cableado físico de los PLC's

3. Principios de Programación

Software STEP7 Administrador Simatic / TIA PORTAL

Programación: Diagrama de Contactos Escalera (KOP)

4. Operaciones Lógicas con bits

5. Tabla de Observación de Variables

Observación de variables del programa de usuario

Forzado temporal de variables

Forzado permanente de entradas y salidas de periferia (PLC)

7. Temporizadores

8. Contadores

9. Comparadores

10. Tipos de Datos y Direccionamiento

Tipos de datos (Direccionamiento Absoluto y Simbólico)

Bloque de datos

Instancia Individual (Exclusivo Main/Bloques FC)

Tabla de variables y segmentación en tabla de variables estándar

DB Bloques de datos (Optimización de memorias)

Memorias temporales y estáticas

Referencias cruzadas

Valores de arranque de variables remanentes y retentivos

11. Estructura de un Programa (Trabajando con Subrutinas)

Subrutina principal, subrutina automático

Subrutina manual, subrutina misceláneos

Mapeo de señales

12. Mantenimiento de los PLC's

Visualización y diagnostico (en línea y fuera de línea)

Comparación de bloques

Referencias Cruzadas / Buscar-Reemplazar

Respaldo del programa del CPU

13. Desarrollo de Programas

Método intuitivo y secuencial

14. Practicas Reales en Tableros Aplicando Todos los Temas del Curso

Desarrollo y puesta en marcha de practicas con motores eléctricos

Desarrollo y puesta en marcha de practicas con banda transportadora y sensores de proximidad

Desarrollo y puesta en marcha de practicas con brazo neumático





CAPACIMATIC

CONTÁCTANOS

ING. JOSÉ HERNÁNDEZ FLORES
DIRECTOR GENERAL

TELÉFONO OFICINA: 5558976563

 **CELULAR: 5543820228**

CORREO ELECTRÓNICO:
contacto@capacimatic.com

SUCURSAL:
Petunias #685 Col. Villa de las Flores,
Coacalco Estado de México CP. 55710

www.capacimatic.com