

Curso de Programación de PLC Siemens S7-300 / Administrador Simatic STEP 7

Departamento de Capacitación

A Quien Corresponda

Presente:

Objetivos del Curso:

* El participante podrá crear nuevos programas, modificar programas existentes, puesta en línea con el **PLC Siemens S7-300**, carga y descarga de programas, Respaldo de Programas, Diseño y desarrollo de programas en Lenguajes de Programación KOP, Procesamiento de señales digitales y Señales Analógicas utilizando Bits, timers, contadores, comparadores, programación de varios Programas a través de Subrutinas.

* El Participante obtendrá la confianza para interactuar con PLC's **Siemens S7-300** aplicando los conocimientos adquiridos para implementar mejoras en los procesos industriales, mejorando la eficiencia en la localización y rastreo de fallas evitando paros de maquina



NUESTRO SERVICIO INCLUYE

- Traslado a sus instalaciones (**Vamos a Cualquier parte de la Republica Mexicana**)
- Manual del curso Impreso para cada participante
- Reconocimientos Oficial: Constancia de Habilidades Laborales STPS DC-3 para cada participante**
- Diploma de Participación avalado STPS con valor curricular (para cada participante)**
- Reporte Final del Curso con Calificaciones y Evidencias en PDF**

INSTRUCTOR: AGENTE CAPACITADOR AUTORIZADO POR LA SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL, con mas de 10 Años de Experiencia en el Sector Industrial y mas de 15 Años de Experiencia como Docente ocupando los cargos de: Jefe de Mantenimiento (EIGSA), Asesor Técnico (FESTO Pneumatic, IMI NORGREN), Instructor (EME, CECAPIT, ICE CAPACITACION)

Dirigido a:

Este curso está dirigido a todo el Personal Interesado en aprender la Programación y puesta en marcha de los PLC **Siemens S7-300** y en general a el Personal Técnico, Electricistas, Electrónicos, Instrumentistas, Personal de Ingeniería, Mantenimiento y Soporte Técnico.



1. Introducción a los PLC Siemens S7-300

La Familia SIEMENS (Vista General)

Descripción de las Tarjetas I/O y Diagramas de Conexión

Configuración del Hardware Agregar CPU y Módulos de Expansión

Configuración de la Interfaz y Opciones de comunicación MPI y Profinet

2. Principios de Programación

Software de Programación **ADMINISTRADOR SIMATIC STEP 7**

Tipos de Programación:

Diagrama de Contactos Escalera (KOP)

Tipos de Bloques:

OB's (Bloques de Organización)

FC's (Función)

3. Cableado Físico de un PLC

Esquemas de Funcionamiento Interno del PLC

Esquemas de conexión Física de un PLC (Entradas y Salidas Digitales)

Direccionamiento de Entradas Digitales, Salidas Digitales y Áreas de Memoria

4. Editor de Programas

Crear Tabla de Variables del PLC (Direccionamiento Simbólico)

Crear un Bloque, Crear un Programa, Compilación

Elementos de Programación, Carga y Descarga del Programa

6. Trabajando con Operaciones Lógicas con Bits

Operaciones Lógicas Booleanas AND, OR, XOR

Detectores de Flancos Positivos y Negativos

Bobinas Set y Reset

7. Trabajando con Temporizadores

TP (IMPULSO), TON (ON DELAY)

TONR (ON DELAY MEMORIZADO), TOF (OFF DELAY)

8. Trabajando con Contadores y Comparadores

CTU (Ascendente), CTD (Descendente), CTUD (Ascendente-Descendente)

Comparadores: CMP = (Igual), CMP <> (Diferente), CMP >= (Mayor ó Igual), CMP <= (Menor ó Igual), CMP > (Mayor que) y CMP < (Menor que)

9. Trabajando con Subrutinas

Parametrización de un FC

Programación de varios programas a través de subrutinas

10. Operaciones Lógicas con Palabras

Carga y Transferencia (MOV)

11. Procesamiento de Valores Analógicos

Escalamiento de Entradas Analógicas

Escalamiento de Salidas Analógicas

AGENTE CAPACITADOR



CURSOS REGISTRADOS



Capacimatic: Nosotros Llevamos el Siguiete Material:

- ⇒ Dos Tableros con PLC Siemens S7-300 y Switch Ethernet para Practicas en Red Ethernet
- ⇒ 6 Computadoras LapTop
- ⇒ Sensores de Proximidad, Arrancadores, Multímetros, Etc.

El Cliente: La Empresa Debe de Contar con el Siguiete Material:

- ⇒ Proyector o Pantalla
- ⇒ Pizarrón Blanco

Los Participantes: Realizan las Siguietes Practicas en los Tableros:

- ⇒ Practicas de programación utilizando señales Digitales (Flancos, Bits de Memoria, Etc.)
- ⇒ Practicas de programación utilizando TIMERS (Semáforo, Arranque en Secuencia y Alternado, Etc.)
- ⇒ Practicas de Programación de Contadores, Comparadores (Conteo de Ciclos, Etc.)
- ⇒ Practicas Programación utilizando varios Programas a través de Subrutinas
- ⇒ Practicas de Programación de Entradas Analógicas (Escalando Temperatura, Presión, Etc.)
- ⇒ Practicas de Programación de Salidas Analógicas (Escalando Velocidad RPM, Etc.)

CURSO 40% TEÓRICO y 60% PRÁCTICAS EN TABLEROS CON PLC y BANDA TRANSPORTADORA



CAPACIMATIC ¡Contáctanos! Oficina 55 58976563 Cel. 55 43820228

www.capacimatic.com Email: contacto@capacimatic.com

Nuestras Instalaciones: Calle Petunias No. 685 Col. Villa de las Flores, Coacalco, Estado de México, C.P. 55710