

# PROGRAMACIÓN DE PLC SIEMENS S7-200 SOFTWARE STEP 7 MICROWIN

El participante obtendrá la confianza para interactuar con PLC S7-200 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: 20 Horas**

**PERIODO DE IMPARTICION: 2 Días Consecutivos (10 Horas/Día)**

## **1. Introducción a los PLC SIMATIC S7-200 Siemens**

Estructura de un plc

CPU's 1ra generación (21x) y CPU's 2da generación (22x)

Direccionamiento de entradas y salidas integradas y adicionales

Configuración de la interface y opciones de comunicación

## **2.- Software de Programación step7 MicroWIN**

Arranque del software de programación step7 microwin

Crear un proyecto y tabla de símbolos

Lenguajes de programación KOP, FUP y AWL

Cargar el programa en la CPU

Poner la CPU en run y visualizar el estado del programa

## **3. 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

## **4. Principios de Programación**

Software STEP 7 MICROWIN

Programación: Diagrama de Contactos Escalera (KOP)

## **5. Operaciones Lógicas con bits**

## **6. 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. Mantenimiento**

Procedimiento de respaldo de programa

Técnicas de búsqueda referencias cruzadas/buscar

Forzamiento de entradas y salidas

## **11. Señales analógicas**

Operaciones matemáticas

Operaciones con numero entero, doble entero y flotante

Operación de conversión de tipos de datos

Valores normalizados de las entradas analógicas

Ejemplos de entradas analógicas

Valores normalizados de las salidas analógicas

Ejemplos de salidas analógicas

## **12. Desarrollo de Programas**

Método intuitivo y secuencial

## **13. 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

 **CELULAR: 5543820228**

**ING. BLANCA EDITH HERNÁNDEZ PÉREZ**  
COORDINADOR DE CAPACITACIÓN

 **CELULAR: 5626027028**

**ING. JARECK IVAN GARITA NORIA**  
COORDINADOR DE CAPACITACIÓN

 **CELULAR: 5621329636**

**TELÉFONO OFICINA: 5558976563**

 **CELULAR OFICINA: 5561718496**

**CORREO ELECTRÓNICO: [contacto@capacimatic.com](mailto:contacto@capacimatic.com)**

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

**[www.capacimatic.com](http://www.capacimatic.com)**