



## Curso de Programación de PLC CompactLogix 5000 (Software Studio 5000 )

### Departamento de Capacitación

A Quien Corresponda

Presente:

**MODALIDAD: PRESENCIAL EN LAS INSTALACIONES DE TU EMPRESA**

**DURACION: De 24 a 32 Horas**

**PERIODO DE IMPARTICION: 3 a 4 Días Consecutivos**

**HORARIO: El que Ustedes nos Indiquen**

**CANTIDAD DE PARTICIPANTES: De 1 a 12**

**LUGAR DE IMPARTICION: En las Instalaciones de tu Empresa  
Ó Nuestras Instalaciones (Coacalco Estado de México)**

**VIGENCIA DE LA OFERTA : 90 Días**

**FORMA DE PAGO : Según sus Políticas**

### Objetivos del Curso:

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

\* El Participante obtendrá la confianza para interactuar con PLC's Allen Bradley 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's de la Marca Allen Bradley RSLogix 5000 y en general a el Personal Técnico, Electricistas, Electrónicos, Instrumentistas, Personal de Ingeniería, Mantenimiento y Soporte Técnico



## 1. Introducción a los PLC's Allen Bradley Compact Logix 5000

La Familia del sistema Allen Bradley (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  
Protocolos de comunicación DB9 y Ethernet

## 2. Principios de Programación

Software de Programación **Studio 5000**

Tipos de Programación:

Diagrama de Contactos Escalera (KOP)

## 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  
Crear un Bloque, Crear un Programa, Compilación  
Elementos de Programación, Carga y Descarga del Programa

## 6. Trabajando con Operaciones Lógicas con Bits

Contactos Normalmente Abiertos y Cerrados  
Detectores de Flancos Positivos y Negativos  
Funciones Flip Flop SR y RS  
Bobinas Set y Reset

## 7. Temporizadores

TON (On Delay), TOF (Off Delay) y RTO (Acumulativo)

## 8. Contadores

CTU (Ascendente), CTD (Descendente), RES (Reset)

## 9. Comparadores

EQU= (Igual), NEQ <>(Diferente ), GEQ>=(Mayor ó Igual), LEQ<= (Menor ó Igual),  
GRT >(Mayor que), LES< (Menor que) y LIM (Dentro del Rango)

## 10. Operaciones Lógicas con Palabras

Carga y Transferencia (MOV)

## 11. Procesamiento de Valores Analógicos

Escalamiento de Entradas Analógicas  
Utilizando Funciones Matemáticas  
Escalamiento de Salidas Analógicas  
Utilizando Funciones Matemáticas

AGENTE CAPACITADOR



CURSOS REGISTRADOS

## Capacimatic: Nosotros Llevamos el Siguiete Material:

- ⇒ Dos Tableros con PLC CompactLogix 5000 y Switch Ethernet para Practicas en Red Ethernet
- ⇒ 5 Computadoras LapTop
- ⇒ Sensores de Proximidad Digitales y Analógicos, Arrancadores, Multímetros, Etc.
- ⇒ Un Variador de Frecuencia PowerFlex 525 con Motor Trifásico
- ⇒ Sensores de Proximidad, Arrancadores, Multímetros, Etc.

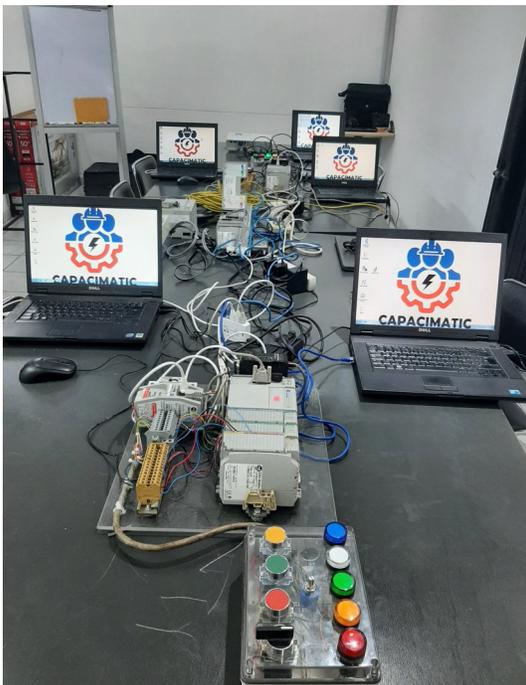
## El Cliente: La Empresa Debe de Contar con el Siguiete Material:

- ⇒ 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](http://www.capacimatic.com) Email: [contacto@capacimatic.com](mailto:contacto@capacimatic.com)