



Curso de Programación de PLC CompactLogix 5000 RSLogix/Studio 5000

DEPARTAMENTO DE CAPACITACION

A QUIEN CORRESPONDA

Presente:

MODALIDAD: PRESENCIAL

DURACION DEL CURSO: 24 Horas

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

HORARIO: El que se nos Indique

CANTIDAD DE PARTICIPANTES: De 1 a 10

**LUGAR DE IMPARTICION: En las Instalaciones de tu Empresa
ó Nuestras Instalaciones en 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 CompactLogix 5000**, 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 **Allen Bradley CompactLogix 5000** 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.

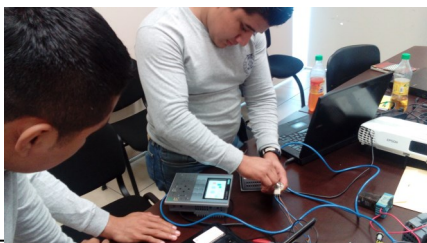
NUUESTRO SERVICIO INCLUYE

- 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)**
- Flexibilidad para adaptar los cursos en contenido temático y logística de acuerdo a sus necesidades

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 **Allen Bradley CompactLogix 5000** y en general a el Personal Técnico, Electrónicos, Instrumentistas, Personal de Ingeniería, Mantenimiento y Soporte Técnico



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

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
Prácticas de Cableado Físico de los PLC's

Software de programación a utilizar

RSLogix Classic, RSLogix 5000 y Studio 5000
Dirección IP (Cambio de Dirección IP del PLC y la Computadora)
Firmware (Cambio de Firmware en el PLC con Software Control FLASH)

Tipos de datos en PLC Allen Bradley

Longitud de bits
BOOL, BYTE/SINT, WORD/INT, DWORD/DINT y REAL
TIMER, COUNTER

Conociendo RSLogix 5000 y Studio 5000

Propiedades del controlador, Fallas mayores
Capacidad del controlador, Data/Time del controlador
I/O Configuration "Alta de módulos de Entradas y Salidas"

Tareas, Programas y Subrutinas

Main Task "T00" (Continuas, Periódicas y por Evento)
Main Program "P00" (Crear varios programas principales)
Main Routine "R00" (Crear varias Subrutinas)

Creando nuestro primer programa

Instrucciones básicas
-I- XIC Examine On, -I/- XIO Examine Off, -()- OTE Output Energize
-(L)- OTL Output Lanch, -(U)- OTL Output Unlanch, -[ONS]- ONS One Shot
-□- OSR One Shot Rising, -□- OSF One Shot Falling
Creando Subrutina "Instrucción JSR (Jump To Subroutine)"

Temporizadores

Estructura
PRESET ".PRE", ACUMULADO ".ACC", Enable ".EN" (Bandera)
Timing ".TT", Done ".DN" (Bandera)
-□- TON Timer On Delay, -□- TOF Timer Off Delay, -□- RTO Retentive Timer On

Contadores

Estructura

PRESET “.PRE”, ACUMULADO “.ACC”, Count Up “.CU” (Bandera)

Done “.DN” (Bandera), Overflow “.OV”, Underflow “.UN”

-□- CTU Count Up, -□- CTD Count Down, -(RES)- Reset

Comparadores

-□- CMP Compare, -□- LIM Limit Test (CIRC), -□- MEQ Mask Equal

-□- EQU Equal ($A=B$), -□- NEQ Not Equal ($A\neq B$), -□- LES Less Than ($A<B$)

-□- GRT Greater Than ($A>B$), -□- LEQ Less Than or Eq ($A\leq B$)

-□- GEQ Grtr Than or Eq ($A\geq B$)

Operaciones de Transferencia “Instrucción MOV”

Estructura de un Programa

Subrutina Principal, Subrutina Automático

Subrutina Manual, Subrutina Misceláneos

Mapeo de Señales

Desarrollo de Programas

Método intuitivo

Método Secuencial

Prácticas Reales en Tableros Aplicando Todos los Temas del Curso

Desarrollo y Puesta en Marcha de Prácticas con Motores Eléctricos

Desarrollo y Puesta en Marcha de Prácticas con Banda Transportadora y Sensores de Proximidad

Desarrollo y Puesta en Marcha de Prácticas con Brazo Neumático

Curso 30% Teoría y 70% Prácticas en Tableros con PLC de Última Generación