



## PRESENTACION CURSO PROGRAMACION Y CONFIGURACION DE PLC COMPACTLOGIX Y CONTRLLOGIX UTILIZANDO RSLogix 500/5000

### Código y Nombre del curso:

- V - 205
- *Programación y Configuración de PLC Usando RSLogix 500/5000*

### Tipo de curso

- Cerrado, con un número mínimo de 6 participantes

### Duración del curso

- 5 días

### Horario del curso:

- 09:00 a 13:00 y 14:30 a 18:00 hrs.

### Pre-requisitos:

- Conocimientos básicos previos de PLC
- Manejo de computador al nivel de usuario
- Conocimientos de lógica digital

### Dirigido a:

- Ingenieros, Especialistas en configuración, personal técnico de área Ingeniería, analistas de sistemas, mantenedores o supervisores con responsabilidad sobre la operación, configuración y mantención de sistemas de control basados en PLC.

### Descripción:

- Al finalizar el curso, los participantes habrán ganado la experiencia en la selección y configuración de Controladores de lógica programable, con énfasis particular en los equipos CompactLogix y ControlLogix de Rockwell, conociendo la teoría necesaria para planificar un proyecto, seleccionar el hardware necesario, configurar la aplicación, así como aplicar cambios y mejoras a sistemas existentes. Finalmente, el dominio de las herramientas adquirido en el curso, les habilitará efectuar la detección y resolución de problemas en sistemas existentes, ganada a través de la ejercitación con hardware y software de los PLCs de Rockwell.



# PRESENTACION CURSO PROGRAMACION Y CONFIGURACION DE PLC UTILIZANDO RSLogix 5000

## Objetivos del curso

### 1.0 El PLC de Rockwell

Utilizando la documentación técnica disponible, el estudiante será capaz de conocer los distintos componentes de hardware que forman un sistema típico, así como también su función e interrelación con otros equipos en la red. Se darán a conocer las distintas interfaces necesarias para establecer redes de PLC y comunicación con dispositivos externos

### 2.0 La suite de programación

El objetivo de este módulo es que el estudiante se familiarice con las principales herramientas de configuración y monitoreo que integran la suite de programación RSLogix 5000, para de este modo manejar las funciones necesarias para construir y manipular esquemas de control de procesos y dejar operativo el hardware del sistema.

### 3.0 Lenguajes de programación la familia Rockwell

Conocer los recursos de las diferentes formas en que pueden construirse los programas de control de estos equipos (LAD, FBD).

### 4.0 Principios de programación estructurada

Familiarizar al profesional con la estructura de los programas que permita una operación óptima del sistema, así como la administración, lectura e interpretación de los programas, además de familiarizarse con las funciones, parámetros y herramientas del sistema.

### 5.0 Conjunto de Instrucciones del PLC

Familiarizarse y ganar conocimiento del conjunto de instrucciones que proporciona este sistema, sus características y forma de utilización para construir programas.

### 6.0 Hardware y configuración

Efectuar un análisis detallado de los componentes de hardware del sistema S7, sus características, conexiones eléctricas, condiciones de configuración y aplicaciones para la utilización. Adicionalmente, el profesional aprenderá a establecer condiciones de error o falla en el hardware, mediante las facilidades de monitoreo y detección de errores que proporciona el sistema.

### 7.0 Utilización de módulos análogos

Conocer y utilizar los atributos del sistema para configurar los módulos análogos y el procesamiento de las señales de terreno adquiridas a través de ellas a través del escalamiento..



## PRESENTACION CURSO PROGRAMACION Y CONFIGURACION DE PLC UTILIZANDO RSLogix 500/5000

### ***Planilla de Tiempos y Materias***

#### **Día 1**

- Funcionalidades de los PLCs de Rockwell Automation
- Conjunto de instrucciones de RSLogix 5000
- Diferencias entre RSLogix 5000
- Lenguajes: LAD, FBD.
- Principios de programación estructurada en RSLogix 5000.
- Temporizadores

#### **Día 2**

- Contadores
- Comparadores
- Instrucciones Aritméticas
- Instrucciones de desplazamiento de bits

#### **Día 3**

- Instrucciones de Salto
- Funciones de Acumuladores
- Funciones Matemáticas Avanzadas
- Tipos de Datos Complejos

#### **Día 4**

- Direccionamiento de señales análogas
- PID / Funciones de Control

#### **Día 5**

- Introducción a Redes Ethernet
- Instrucciones de comunicación
- Análisis y evaluación de palabras de estado y diagnóstico de Fallas
- Test de evaluación final.