



## PRESENTACION CURSO PROGRAMACION Y CONFIGURACION DE CONTROLADORES PROGRAMABLES DIRECT by Koyo

### **Código y Nombre del curso:**

- V - 201
- *Programación y Configuración de PLC Direct*

### **Tipo de curso**

- Cerrado, con un número mínimo de 6 participantes

### **Duración del curso**

- 4 días

### **Horario del curso:**

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

### **Pre-requisitos:**

- Manejo de computador al nivel de usuario
- Conocimientos de lógica digital

### **Dirigido a:**

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

### **Descripción:**

- Al finalizar el curso, los participantes habrán ganado experiencia práctica en selección y configuración de Controladores de lógica programable, con énfasis particular en los PLC Direct by Koyo, familias DL05, DL06, DL105, DL205, DL305 y DL405, conociendo la teoría y práctica necesaria para planificar un proyecto, seleccionar el hardware necesario, configurar la aplicación y efectuar las pruebas y puesta en marcha de nuevas aplicaciones, 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 PLC Direct by Koyo.



# PRESENTACION CURSO PROGRAMACION Y CONFIGURACION DE CONTROLADORES PROGRAMABLES DIRECT by Koyo

## Objetivos del curso

### 1.0 El PLC Direct by Koyo

Utilizando la documentación disponible, el estudiante será capaz de identificar los componentes de hardware de un sistema típico, su función e interrelaciones así como las interfaces necesarias para establecer redes de PLC y comunicación con dispositivos externos

### 2.0 Entendiendo la CPU

Conocer los recursos de las diferentes familias de CPU provistos por Direct, las funciones asociadas, las áreas de memoria y los sistemas de numeración utilizados por estos equipos

### 3.0 El programa DirecSoft

El objetivo de este módulo es que el estudiante se familiarice con la principal herramienta de configuración y monitoreo que integra todas las funciones necesarias para construir y manipular esquemas de control de procesos y dejar operativo el hardware del sistema Direct.

### 4.0 Set de Instrucciones del PLC

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

### 5.0 Configuración de Módulos análogos

Familiarizar al profesional con la configuración necesaria para permitir utilizar todos los recursos de los módulos análogos de entrada y salida.

### 6.0 Teoría de Control PID

Efectuar un repaso de la teoría de control digital que permita equalizar conocimientos para abordar posteriormente la configuración de lazos de control utilizando las funcionalidades que provee el PLC.

### 7.0 Configuración de lazos de control PID

Conocer y utilizar los atributos del sistema para configurar lazos de control, ya sea mediante las funcionalidades internas o a través de la implementación de estrategias propias.

### 8.0 Configuración de Contadores Rápidos

Conocer las características de estos módulos, sus modos de operación y la forma de configuración para adaptarlos a diferentes procesos.

### 9.0 Configuración de Módulos Ethernet

Adquirir el conocimiento necesario para permitir al PLC comunicarse as través de una red Ethernet con dispositivos externos como consolas, PC's otros PLC's o softwares de monitoreo y control.



## PRESENTACION CURSO PROGRAMACION Y CONFIGURACION DE CONTROLADORES PROGRAMABLES DIRECT by Koyo

### Objetivos del curso (continuación)

#### 10.0 DSDATA Server

Conocer los procedimientos necesarios para permitir la transferencia de información vía DDE/OPC con un software residente en PC.

#### 11.0 Acceso a datos desde planillas de cálculo Excel y Uso de VBA

Conocer los procedimientos necesarios para - una vez establecida la comunicación con un computador – visualizar la permitir la información de proceso en forma dinámica en planillas de cálculo.

#### 12.0 Nociones de programación en Visual Basic y comunicación c/ PLC

Conocer los procedimientos necesarios para - una vez establecida la comunicación con un computador – visualizar la permitir la información de proceso en forma dinámica en programas desarrollados por el usuario utilizando las potencialidades de Visual Basic u otro lenguaje de programación.



# PRESENTACION CURSO PROGRAMACION Y CONFIGURACION DE CONTROLADORES PROGRAMABLES DIRECT by Koyo

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

### **DÍA 1**

El PLC Direct By Koyo  
Entendiendo la CPU  
El programa Direct Soft  
Set de Instrucciones del PLC

### **DÍA 2**

Set de Instrucciones del PLC  
Configuración de Módulos análogos

### **DÍA 3**

Teoría de Control PID  
Configuración de Lazos de Control PID  
Configuración de contadores rápidos  
Configuración de Módulos Ethernet

### **DÍA 4**

DSDATA Server  
Acceso a Datos desde Planillas Excel y VBA  
Programación en Visual Basic y Comunicación con PLC  
Ejemplos de aplicaciones