

Control de procesos

Fundamentos de configuración del sistema de control PlantPax

AGENDA DEL CURSO

Día 1

- Identificar el sistema PlantPax
- Ubicar componentes ControlLogix
- Crear y organizar un proyecto nuevo
- Organizar datos en ControlLogix
- Configurar anillo en Ethernet/IP para dispositivos (DLR)
- Programar en bloques de funciones

Día 2

- Configurar dispositivos usando HART
- Configurar instrucciones definidas por el usuario en PlantPax (AOI)
- Crear gráficos
- Usar tags placeholders
- Configurar objetos globales
- Configurar faceplates en el HMI

Día 3

- Crear bases de datos de tags
- Crear alarmas
- Crear modelos de registros de datos (logs)
- Crear tendencias
- Configurar reportes

Día 4

- Configurar seguridad
- Programar lazos PID
- Puesta a punto de lazos PID
- Consideraciones para programar aplicaciones de control
- Programar en texto estructurado

Día 5 (1/2 día)

- Programar en bloques secuenciales (SFC)
- Determinar la distribución de una estación de trabajo
- Configurar redundancia



CÓDIGO: PRS013

Propósito

El curso está pensado para ingenieros de control que tengan conocimientos en control de procesos pero que no estén familiarizados con la tecnología PlantPax. Durante el curso se abordarán componentes centrales del sistema, entre los cuales se incluye controladores, HMI, redes y dispositivos de instrumentación. Los estudiantes analizarán los componentes individuales y verán su relación con el sistema completo.

El curso se centrará en los elementos de control en donde se aprender a:

- Crear y organizar un nuevo proyecto
- Desarrollar algoritmos de control en lenguaje de programación en bloques.
- Crear pantallas interactivas para los operadores, configurar alarmas y desarrollar tendencias de los datos en tiempo real

El sistema de control PlantPax incluye (pero no se limitan a) los conceptos básicos de los siguientes componentes:

- Herramienta de desarrollo: RSLogix 5000
- Redes: EtherNet/IP, ControlNet, and Foundation Fieldbus
- Módulos: I/O locales, Flex I/O remoto y HART
- Interfaz de operador: FactoryTalk View SE
- Lenguajes de programación: bloques de funciones [FBD], texto estructurado [ST] y bloques secuenciales [SFC]

Prácticas

A lo largo del curso, se podrán practicar los conocimientos adquiridos mediante una variada selección de ejercicios frente al sistema PlantPax, los cuales se concentrarán en los tópicos presentados en cada lección y en los conceptos generales.