



PRESENTACION CURSO PROGRAMACION Y CONFIGURACION DE CONTROLADORES PROGRAMABLES GE FANUC Serie 90-30

Código y Nombre del curso:

- V - 202
- *Programación y Configuración de PLC GE Fanuc Serie 90-30*

Tipo de curso

- Cerrado, con un número mínimo de 6 participantes

Duración del curso

- 3 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 Electrónica industrial
- Nociones de Control tradicional por diagramas escalera

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 la configuración de Controladores de lógica programable, con énfasis particular en los PLC GE FANUC Serie 90-30, 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.



PRESENTACION CURSO PROGRAMACION Y CONFIGURACION DE CONTROLADORES PROGRAMABLES GE FANUC Serie 90-30

Objetivos del curso

1.0 **El PLC GE FANUC Serie 90-30**

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 **Hardware del PLC 90-30**

Durante el desarrollo de esta unidad, el participante conocerá la arquitectura de estos equipos, todas las características físicas y técnicas de los componentes principales del PLC GE FANUC Serie 90-30, su forma de conexión, instalación, alimentación y configuración primaria, así como las consideraciones a tener en cuenta para seleccionar los módulos necesarios para conectarse a los diferentes dispositivos de terreno.

3.0 **El software de configuración Versapro / LM90 / Proficy**

El objetivo de este módulo es que el estudiante se familiarice con las características de las diversas herramientas de configuración y monitoreo disponibles para estos equipos. Al concluir el mismo el alumno habrá adquirido los conocimientos necesarios para utilizar todas las funciones disponibles que permiten generar nuevos proyectos, así como construir, manipular, analizar y detectar fallas en sistemas de control de procesos construidos alrededor de estos equipos.

4.0 **Sistemas numéricos, operaciones numéricas y direccionamientos del PLC**

Al concluir el módulo el participante habrá adquirido los conocimientos relativos a los sistemas numéricos que utilizan los PLC, Lógica de Boole, operaciones de bits, bytes y palabras, mapeo de memoria y métodos de direccionamiento, lo que le permitirá utilizar posteriormente con mayor eficiencia el conjunto de instrucciones de que dispone el PLC.

5.0 **Conjunto de Instrucciones del PLC**

El objetivo de este módulo es permitir al participante familiarizarse y ganar conocimiento práctico del conjunto de instrucciones de que dispone este sistema, sus características y forma de utilización para construir programas. Se analizarán todas las instrucciones, con ejemplos prácticos que involucren el uso del software de programación del equipo

6.0 **Operación con Módulos análogos**

Al concluir esta unidad el profesional estará en condiciones de definir y utilizar la configuración necesaria para permitir utilizar todos los recursos de los módulos análogos de entrada y salida.

7.0 **Diagnósticos del sistema**

Familiarizar al profesional con las potencialidades del software para permitir hacer seguimiento e la operación de un programa, utilizar los bist de status para detectar y corregir fallas.



PRESENTACION CURSO PROGRAMACION Y CONFIGURACION DE CONTROLADORES PROGRAMABLES GE FANUC Serie 90-30

Planilla de Tiempos y Materias

DÍA 1

Arquitectura del PLC Ge Fanuc Serie 90-30
Condiciones para la Instalación eléctrica
Características de funcionamiento – Ciclo de Scan
Características físicas y técnicas – Rack, Fuente, CPU, Módulos
Sistema de conexionado
Características de los módulos digitales
Características de los módulos análogos
Procedimiento para cambio de módulos
Conceptos de Mantenimiento preventiva
Conceptos de lógica discreta
Sistemas de numeración y algebra de boole
Manipulación de bits, bytes y words
Mapeo de memoria
Métodos de direccionamiento

DÍA 2

Características del software de configuración
Desarrollo de un proyecto
Importación de proyectos
Comunicación serie y ethernet
Ventanas de navegación
Configuración del hardware
Definición de la base de datos; tags, nicknames y descripciones
Carga y descarga de programas
Programación y edición Ladder
Instrucciones básicas de relé
Temporizadores y Contadores
Instrucciones aritméticas
Instrucciones de manipulación de datos

DÍA 3

Operación con módulos análogos
Modos de operación Online/Offline/ Monitor
Tabla de referencias cruzadas
Tablas de visualización de variables
Tablas de visualización de referencias
Comandos de forzamiento
Copias de seguridad
Diagnósticos el sistema
Tablas de fallas PLC y I/O
Interpretación de fallas y acciones correctivas