

## Programación básica-media S7-1200

### Que aprenderá:

- La línea Siemens SIMATIC, el S7-1200 y sus características.
- Las bases de programación en Step 7.
- La estructura de los programas.
- Las áreas de memoria y Operandos.
- El manejo del software de programación Step 7 TIA Portal.
- Instrucciones lógicas de Bit, Timers, Contadores, comparación y Aritméticas.
- Funciones y Bloques de Función.
- El manejo de variables Análogas.

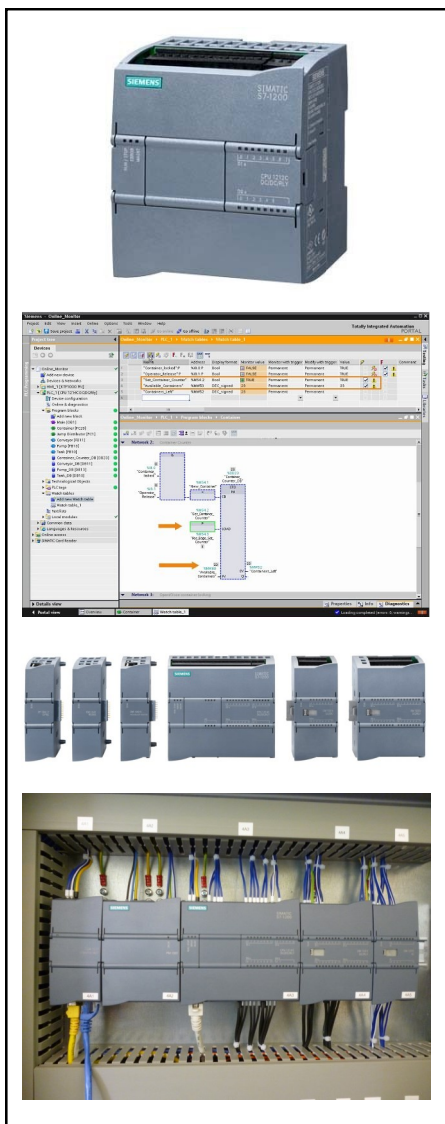
**El curso se da en el laboratorio para efectuar practicas conforme se ve cada tema con un S7-1200 por participante.**

### Quien debe asistir:

- Ingenieros que deseen incursionar en la programación de PLCs de Siemens desde una perspectiva técnica sólida.
- Supervisores y Técnicos de Mantenimiento eléctrico/electrónico.
- Estudiantes de Ingeniería.

### Conocimientos previos:

Para aprovechar el curso se recomienda que los participantes tengan conocimientos sobre el control en la industria (contactores, relevadores) y PLCs, o iniciar con los cursos de «Control Industrial».



Núm	Tema	Contenido	Hrs.
1	Sistema Simatic S7	Vista general SIMATIC: CPUs y Redes	0.5
2	Step 7 5.5 y TIA	Características, ventajas y limitaciones	0.5
3	Conceptos base de Programación S7	Software y conceptos base (áreas mem, operandos, nemónicos, etc.)	2.0
4	Estructura de una aplicación	Como estructurar las aplicaciones en S7. Bloques del programa de usuario.	1.0
5	El ambiente de Step 7 TIA	Visión General del ambiente de desarrollo y de sus funciones.	1.0
6	Configuración de Hardware	Como se configura el Hardware de una aplicación	3.0
7	Creación del Programa	Como se efectúa la programación de los bloques en el Editor de programas	1.0
8	Símbolos y documentación	Como se efectúa el Direccionamiento simbólico y la Documentación.	1.0
9	Monitoreo y Forzado	Visualizar variables y forzar su estado.	1.0
10	Lógica, tiempo y conteo	Operaciones lógicas, Temporizadores y Contadores en LAD, FBD e introducción al lenguaje STL.	14.0
11	Operaciones con números	Carga, transferencia, operaciones matemáticas, conversión de datos, etc.	4.0
12	Funciones y Bloques de Función	Creación y Parametrización de Funciones FC y Bloques de Función FB.	4.0
13	Administración de Proyecto	Operaciones de Mantto y Administración de proyectos.	1.0
14	Procesamiento Analógico	Operaciones comunes con variables Análogas (escalamiento, alarmas, etc.)	4.0
15	Recapitulación final	Repaso general de lo visto en el curso	2.0
Total Horas:			<b>40.0</b>