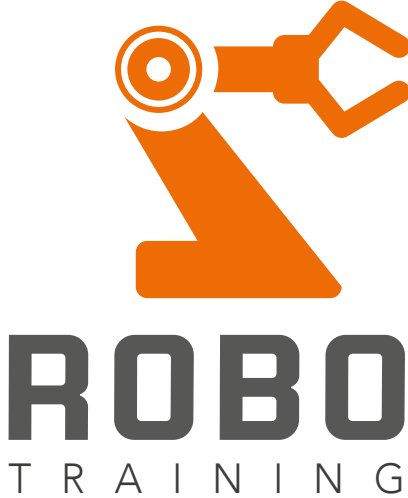




CURSO



PLC SIEMENS SIMATIC S7 (AVANZADO)

CURSO

PLC SIEMENS SIMATIC S7 (AVANZADO)

Objetivo

Obtener conocimientos avanzados de programación Tia Portal. Conocer componentes como módulos de E/S de señales, comunicación y programación de entornos HMI y WinCC.

A quién va dirigido

Diseñado para personas con conocimientos básicos de electrónica y con interés en la automatización. El curso está pensado para estudiantes, técnicos, profesionistas de mecatrónica y robótica.

Beneficios

Este curso te ayudará a reforzar y comprender conceptos avanzados sobre los PLC's, su funcionamiento, la programación, procedimientos como aplicaciones de programas, módulos de señales, conexiones HMI con PLC y protocolos de comunicación.

NOTA:

** Todos los suministros y/o *tool changers* son abastecidos por **IPR México**.

Acerca de RoboTraining

RoboTraining es un sistema educacional fundado por la necesidad de apoyar a profesionales interesados en expandir su conocimiento en temas relacionados a la automatización industrial (líneas de ensamblaje, programación, robótica, manejo de *tool changers* para la optimización de flujos de trabajo, etc) debido al progreso dentro de este sector.

Sumando esfuerzos con **IPR México**, actualmente ofrece cerca de 8 cursos especializados sobre: Robótica, Automatización (PLC's), Telemetría, Control de ejes agregados, etc.

Sobre el curso

- Compone 25 Módulos
- Duración 4 días / 16 horas aproximadamente
- El 50% del curso es teórico y el 50% es práctico
- Contamos con un PLC Siemens S7-1200 y módulos de señales analógicas y digitales
- Se entrega material de apoyo y cuadernillo para anotaciones
- Se expide un certificado de participación con valor curricular

NOTA:

La modalidad de nuestros cursos es personalizada por lo que deberás coordinarte con el equipo de RoboTraining para la ejecución de la asignatura.

Información

Si requieres mayor información, contáctanos en:
cursos@robotraining.com.mx o al **55-5668-6079** o al **55-5668-6063**

TEMARIO

1

Introducción a los sistemas numéricos

- Sistema Decimal
- Sistema Binario
- Código BCD
- Sistema Hexadecimal

2

Estructura de datos

- Bit
- Byte
- Word
- Dword

3

Tipos de datos avanzados

- Datos de entero
- Tipos de datos de Real
- Tipo de dato tiempo
- Tipo de dato STRING

4

Movimientos de datos con la instrucción MOV

5

Instrucciones aritméticas

- Operaciones ADD, SUB, MUL, DIV.
- Instrucciones de incrementar INC y decrementar DEC

6

Instrucciones de conversión de datos

- Conversión de tipos de datos INT, DINT, REAL y números BCD
- Instrucción CONVERT

7

Introducción a la red Profibus

- Profibus DP
- Características básicas de PROFIBUS DP

8

Dispositivos DP

- Tipos
- Estructura básica de un sistema Profibus DP

9

Bloques de datos (DB)

- Tipos de DB's

10

Bloques de función (FB)

- ¿Qué es?

11

Introducción a las señales analógicas

- ¿Qué es?

12

Tipos de señales analógicas

- Ventajas
- Diseño
- Módulo de salidas analógicas SM 1232
- Signal Boards
- Módulo Signal Board SB 1232 AQ 1x12bit

13

Señales de entrada analógicas

- Características
- Módulo de entradas analógicas SM 1231

- Datos técnicos
- Diagrama de cableado
- Módulo de entradas analógicas SB 1231
- Datos técnicos
- Diagrama de cableado
- Operaciones ADD, SUB, MUL, DIV
- Instrucciones de incrementar INC y decrementar DEC

14

Señales de salida analógicas

- Módulo de salidas analógicas SM 1232
- Datos técnicos
- Diagrama de cableado
- Módulo de salidas analógicas SB 1232
- Datos técnicos
- Rangos de medida de entradas y salidas analógicas

15

Conexión de entradas analógicas

- Tipos de entradas
- Conexión de termorresistencias y resistencias
 - *Conexión de termorresistencias*
 - *Conexión de termopares con compensación interna*
- Diagrama de cableado de los SM de termopar

16

Entradas analógicas integradas en el PLC S7-1200

17

Configuración de las entradas y salidas analógicas

18

Introducción al Panel de operador HMI (Simatic Panel Touch)

- ¿Qué es?
- Tipos de paneles

19

Introducción al hardware del Siemens KTP-400

- Componentes

20

Cómo vincular HMI con PC / PLC

- Configuración

21

Elementos de Navegación

- Interfaz de inicio
- Configuración de HMI

22

Transferir un programa a un HMI

- Transferencia automática
- Configuración IP

23

Introducción a WinCC

- ¿Qué es?
- SIMATIC WinCC flexible Runtime Software
- Actualizaciones de software
- Posibilidades de conexión

24

Herramientas básicas de diseño en WinCC flexible

- Interfaz WinCC flexible
 - Área de trabajo
 - Área vista del proyecto
 - Área de herramientas
- Objetos básicos
- Elementos
- Controles
- Gráficos

25

Respaldo de aplicación en un HMI



 **robotraining_mexico**

 **RoboTraining México**

 **RoboTraining México**

www.robotraining.com.mx

