



**ROBO
TRAINING
ACADEMY**

100%
PRESENCIAL

**Curso Básico
de Programación
S7-1200 + TIA Portal**

**PLC
SIEMENS**

DOMINA LOS FUNDAMENTOS DE LOS PLC SIEMENS

Inicia tu camino en la automatización industrial aprendiendo a programar PLC Siemens S7-1200 con TIA Portal. Este curso intensivo te permitirá comprender la lógica de control, configurar hardware y desarrollar soluciones reales utilizadas en la industria.

Diseñado para quienes buscan adquirir bases sólidas en programación PLC y dar sus primeros pasos en la industria 4.0.



Duración del curso:
3 días (Lunes a Miércoles)
6 horas



Modalidad Presencial
En sitio o nuestras instalaciones



Nivel
Básico



Cupo
Hasta 10 personas



Módulos
5 módulos

¿POR QUÉ TOMAR ESTE CURSO EN ROBOTRAINING?

Programa intensivo con enfoque práctico en PLC Siemens S7-1200.

Formación en TIA Portal V15, estándar en la industria.

Instructor con experiencia real en automatización industrial.

Enfoque en fundamentos: lógica de control, programación y conectividad.

Contenido alineado a estándares IEC 61131.

Grupos reducidos para atención personalizada.

Aprenderás a diseñar lógica combinacional y secuencial aplicada a procesos reales.

Desarrollarás la capacidad de configurar hardware, redes y señales industriales.

Conocimiento útil desde el primer día: enfocado a aplicación en campo.



NUESTRO MODELO DE ENSEÑANZA

- Clases teórico-prácticas (50% teoría / 50% práctica)
- Curso intensivo enfocado a resultados
- Evaluación por desempeño
- Equipos reales de la industria

PERFIL DEL PARTICIPANTE

Este curso está dirigido a:

- Estudiantes de mecatrónica, automatización o electrónica
- Técnicos e ingenieros interesados en PLC Siemens
- Personas con conocimientos básicos de electrónica

No se requieren conocimientos previos en programación PLC

COMPETENCIAS QUE ADQUIRIRÁS

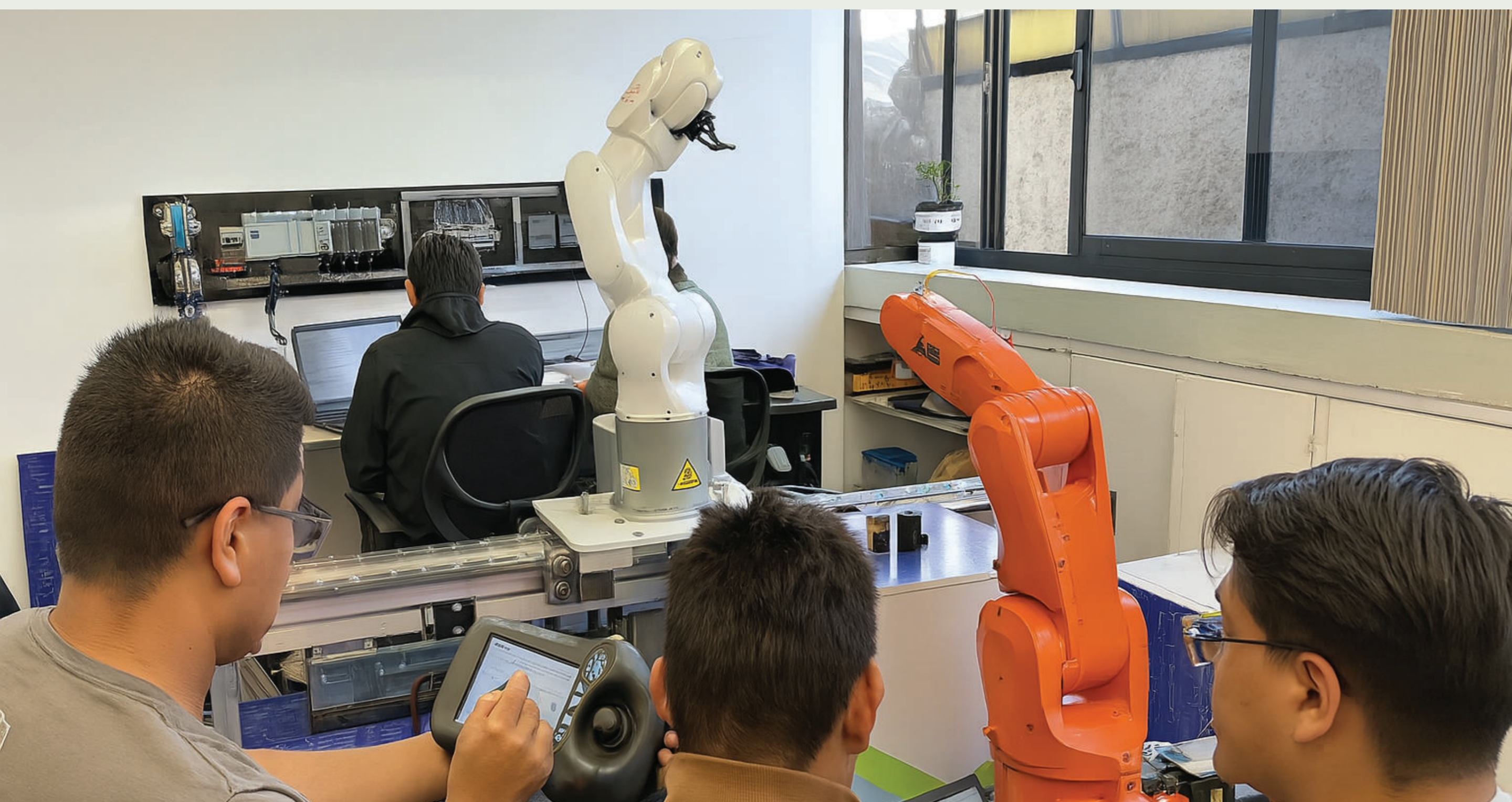
- Comprender la arquitectura de automatización industrial
- Configurar PLC Siemens S7-1200 en TIA Portal
- Desarrollar lógica de control combinacional y secuencial
- Programar temporizadores y señales industriales
- Implementar sistemas de control con actuadores neumáticos
- Diagnosticar entradas, salidas y señales del sistema



ROBO TRAINING ACADEMY

SOBRE ROBOTRAINING

RoboTraining es un sistema educativo especializado en automatización y robótica industrial. Formamos talento técnico con enfoque práctico, flexible y orientado a la industria real.



TEMARIO

Módulo 1: Arquitectura Industrial y Conectividad

- 1.1 Niveles de la Automatización: Análisis estructural mediante la pirámide de automatización.
- 1.2 Infraestructura de Redes: Estudio de las capas de Campo, Control, Supervisión, Operación e Información.
- 1.3 Marco Normativo: Estándares de programación para controladores bajo la norma IEC 61131.

Módulo 2: Configuración de Hardware y Ecosistema TIA Portal

- 2.1 Controladores Siemens: Especificaciones técnicas y potencial del PLC S7-1200.
- 2.2 Entorno de Ingeniería: Dominio y navegación en la plataforma TIA Portal V15.

Módulo 3: Ingeniería de Software y Lógica de Control

- 3.1 Fundamentos de Programación: Desarrollo de soluciones mediante lógica combinacional y secuencial.
- 3.2 Diseño Metódico: Técnicas de análisis basadas en tablas de verdad y diagramas de estados.
- 3.3 Gestión de Memoria: Implementación de enclavamientos utilizando bobinas y marcas internas
- 3.4 Control de Retención: Programación avanzada con instrucciones SET y RESET.

Módulo 4: Gestión de Tiempos en Procesos Industriales

- 4.1 Estrategias de Temporización: Aplicación de métodos de programación basados en tiempo.
- 4.2 Temporizadores Especializados: Configuración práctica de bloques de retardo TON y TOFF.

Módulo 5: Interfaces de Operación y Actuadores de Potencia.

- 5.1 Dispositivos de Mando: Conexión y diagnóstico de botonería industrial NO/NC
- 5.2 Sistemas de Señalización: Control de indicadores visuales y lámparas piloto
- 5.3 Sistemas Electroneumáticos: Manejo de electroválvulas 5/2 en configuraciones monoestables y biestables.
- 5.4 Actuación Final: Control secuencial de cilindros neumáticos.

APRENDE DE EXPERTOS

Mtro. José Edgar Manjarrez

Ingeniero de Aplicaciones y Proyectos – IPR México

Maestría en Dirección de Proyectos

Universidad Tecnológica de México

Con amplia experiencia en proyectos de automatización, se especializa en la integración de robots industriales y PLCs. Actualmente lidera soluciones técnicas para clientes industriales, capacitación de personal y gestión logística para IPR México. Además, es instructor en RoboTraining desde 2022.

Lic. Marianne Leilani Sánchez Vega

Instructora en formación – RoboTraining

Estudiante de Ingeniería Mecatrónica – UNITEC

Actualmente en su último año de carrera, Marianne apoya como instructora junior en sesiones prácticas. Posee experiencia directa en programación de robots ABB y KUKA. Su enfoque está en el acompañamiento estudiantil y en la facilitación del aprendizaje técnico en entornos educativos.





ROBO
TRAINING
ACADEMY

Av. Central 206
San Pedro de los Pinos
Álvaro Obregón
Ciudad de México

Tel. 55 5668 6063
WhatsApp: 55 2494 4511

www.robotraining.com.mx
cursos@robotraining.com.mx