



**ROBO
TRAINING
ACADEMY**

**100%
PRESENCIAL**

Curso Básico de Programación **ABB**

Controlador **IRC5** y **Omnicores E10 Ultra Slim**

CONVIÉRTETE EN UN ESPECIALISTA EN ROBOTS INDUSTRIALES

Inicia tu camino en la robótica industrial aprendiendo a operar y programar robots ABB desde cero. Familiarízate con la programación en RAPID y desarrolla las bases para crecer profesionalmente en el mundo de la automatización.



Duración del curso
4 días (Lunes a Jueves)
16 horas



Dos tipos de controladores
IRC5 y Omnicore E10 Ultra Slim



Modalidad Presencial
En sitio o nuestras instalaciones



Nivel
Básico



Cupo
Hasta 10 personas



Módulos
7 módulos

¿POR QUÉ CURSAR ESTE CURSO EN ROBOTRAINING?

Programa 100% técnico-práctico, con robot ABB IRB 120 y controlador IRC5.

Instructores con experiencia real en automatización industrial.

Enfoque en los fundamentos: calibración de ejes, configuración básica de herramientas y programación en RAPID.

Contenido alineado con estándares actuales de la industria 4.0.

Grupos reducidos para atención personalizada.

Aprenderás a realizar respaldos básicos de sistema y navegación en Flex Pendant.

Desarrollarás confianza para operar robots ABB de forma segura en entornos reales.

Practicarás con escenarios reales para resolver problemas comunes de programación.

Obtendrás bases sólidas para continuar con el nivel avanzado.



NUESTRO MODELO DE ENSEÑANZA

- Clases teórico-prácticas (50% teoría / 50% práctica)
- Curso personalizado con atención directa
- Evaluación por desempeño y participación
- Espacios equipados con tecnología real de la industria

PERFIL DEL PARTICIPANTE

Este curso está dirigido a:

- Estudiantes y técnicos en mecatrónica o robótica
- Integradores y programadores que deseen iniciarse con robots ABB.
- Personas con interés en la automatización industrial.

No se requieren conocimientos previos en programación de robots.

COMPETENCIAS QUE ADQUIRIRÁS

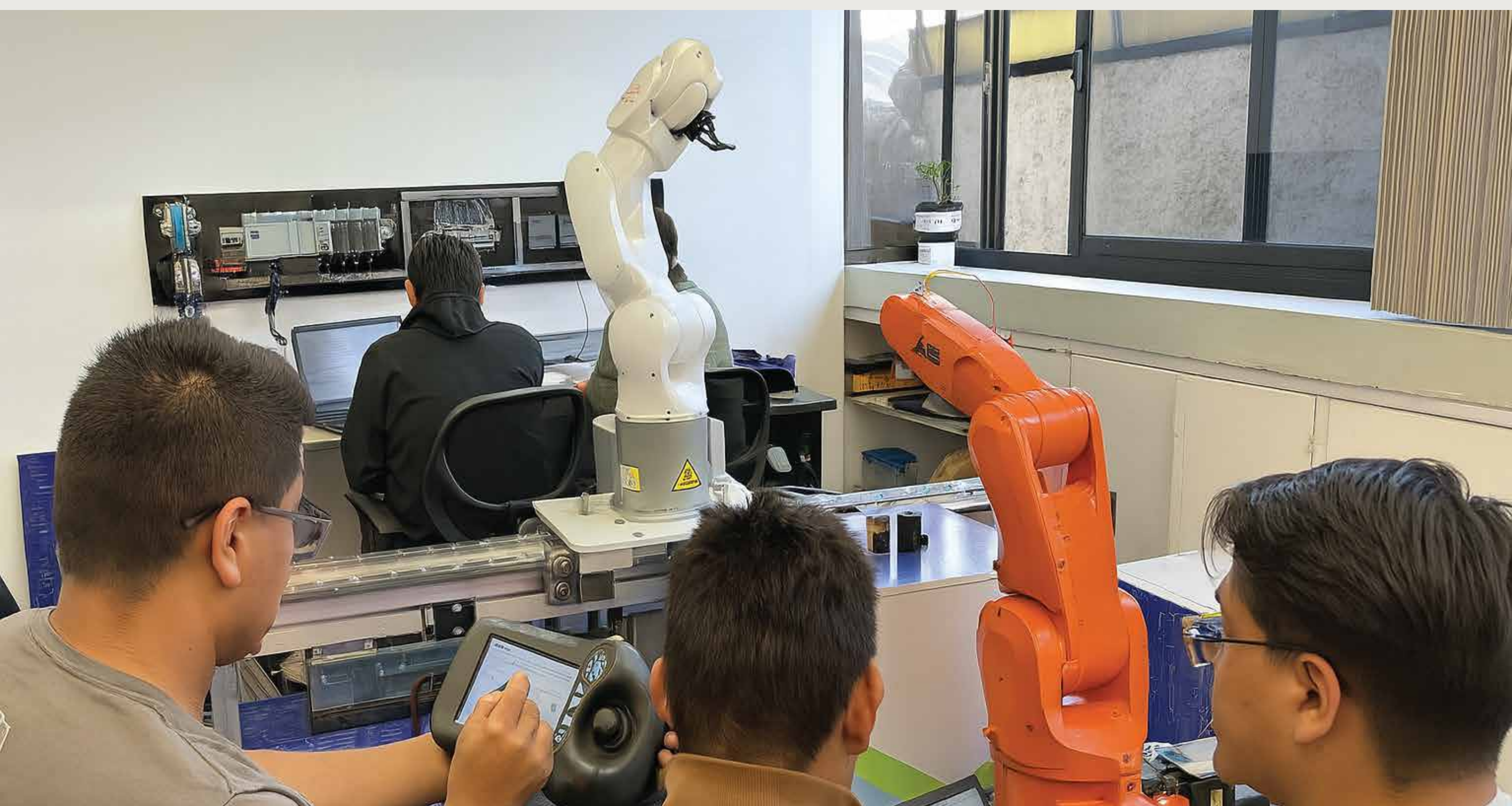
- Comprender el funcionamiento básico de un robot ABB.
- Calibrar ejes, configurar herramientas y sistemas de coordenadas.
- Crear rutinas simples de movimiento en RAPID.
- Aplicar lógica de control básica.
- Manejar Flex Pendant y realizar respaldos iniciales.



SOBRE ROBOTRAINING

RoboTraining es un sistema educativo especializado en automatización y robótica industrial, fundado para responder a la creciente demanda de profesionales capacitados en líneas de ensamblaje, programación, control de ejes, tool changers e IoT.

Gracias a nuestra alianza con IPR México, hoy contamos con más de 8 cursos técnicos de alto impacto en sectores como automotriz, hospitalario y electrónico.



TEMARIO

TEMA 1. FUNDAMENTOS DEL SISTEMA ABB IRB 120

- 1.1 ¿QUÉ ES UN ROBOT INDUSTRIAL?
- 1.2 PRESENTACIÓN DEL IRB 120: CAPACIDADES, LIMITACIONES Y ÁREAS DE APLICACIÓN
- 1.3 ELEMENTOS DEL SISTEMA ABB
- 1.4 SEGURIDAD OPERACIONAL Y PAROS DE EMERGENCIA

TEMA 2. SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN DEL ROBOT

- 2.1 CONCEPTOS DE SEGURIDAD EN CELDAS ROBOTIZADAS
- 2.2 USO CORRECTO DEL BOTÓN DEADMAN Y PAROS DE EMERGENCIA
- 2.3 PROCEDIMIENTOS SEGUROS PARA HABILITAR Y DETENER EL ROBOT
- 2.4 REGLAS BÁSICAS PARA EVITAR ACCIDENTES DURANTE LA OPERACIÓN

TEMA 3. PRIMER CONTACTO CON EL FLEXPENDANT

- 3.1 ENCENDIDO Y APAGADO SEGURO DEL SISTEMA EN ABB FLEXPENDANT
- 3.2 USO DE FLEXPENDANT: MÉNUS Y ACCESOS RAPIDOS
- 3.3 MOVIMIENTO MANUAL Y MODOS DE OPERACIÓN
- 3.4 LECTURA DE MENSAJES Y ESTADO DEL SISTEMA

TEMA 4. ESTRUCTURA DE PROGRAMAS EN RAPID

- 4.1 ¿QUÉ ES UN MÓDULO RAPID?
- 4.2 JERARQUIA DE EJECUCIÓN EN RAPID
- 4.3 REGLAS DE NOMBRES DE PROGRAMAS, VARIABLES Y PROCEDIMIENTOS
- 4.4 UBICACIÓN DE MÓDULOS
- 4.5 TIPOS DE MÓDULOS
- 4.6 COMANDOS DE CARGA Y EJECUCIÓN DESDE FLEXPENDANT

TEMA 5. PROGRAMACIÓN BÁSICA EN RAPID

- 5.1 ESTRUCTURA DE UN PROGRAMA RAPID
- 5.2 GRABACIÓN DE PUNTOS DE TRABAJO
- 5.3 INSTRUCCIONES DE MOVIMIENTO
- 5.4 CONFIGURACIÓN DE VELOCIDAD Y PRECISIÓN
- 5.5 EJECUCIÓN PASO A PASO Y CONTINUA DEL PROGRAMA

TEMA 6. SISTEMAS DE COORDENADAS EN ABB

- 6.1 DEFINICIÓN Y TIPOS DE SISTEMAS DE COORDENADAS
- 6.2 MOVIMIENTO EN DIFERENTES SISTEMAS DE COORDENADAS
- 6.3 CAMBIÓ DINÁMICO DE SISTEMAS EN FLEXPENDANT

TEMA 7. GESTIÓN DE PROGRAMAS Y BUENAS PRÁCTICAS

- 7.1 USO DE COMENTARIOS PARA DOCUMENTAR PROGRAMAS
- 7.2 GUARDADO EN LA MEMORIA DEL CONTROLADOR
- 7.3 CREACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BACKUPS EN USB
- 7.4 BUENAS PRÁCTICAS DE ORGANIZACIÓN Y CONTROL DE VERSIONES

No se ven temas de mantenimiento, es solamente programación.

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