

# IRC5\_BaAW

## Curso Básico IRC5 AW

### Alcance del curso

Después de realizar este curso, el alumno conocerá el robot y sus posibilidades así como las bases del lenguaje de programación RAPID para la aplicación de soldadura al arco y será capaz de crear programas básicos y modificarlos. Asimismo será capaz de solucionar los problemas habituales que presenta el trabajar con los robots. Curso eminentemente práctico.

### Contenido

- Introducción al sistema de control IRC5
- Funcionamiento básico del robot
- Navegación por la unidad de programación
- Estructuras de los programas
- Edición y ejecución de los programas
- Instrucción de movimiento
- Instrucciones de flujo de programa
- Entorno ArcWare

### Duración

32 horas, repartidos en 5 días.

### Prerequisitos

Es interesante que se tengan conocimientos de programación. No es necesario aportar experiencia en trabajos con procesos robotizados

### Orientado a

Indicado para personal de producción o mantenimiento que trabajan con instalaciones de soldadura al arco con robots IRC5.

### Adecuado para

Todos los robots con el sistema de control IRC5 para la aplicación de soldadura al arco.

### Objetivos Operativos

Después de la realización de este curso, los participantes serán capaces de:

- Tener una visión general del controlador IRC5.
- Conocer los sistemas de seguridad del robot y las normas a seguir en su manejo.
- Conocer la Unidad de programación y el panel de control.
- Mover manualmente el robot.
- Conocer los sistemas coordenadas del robot.
- Saber definir herramientas (Método TCP y Z).
- Cargar, crear, borrar, editar y guardar programas.
- Conocer y utilizar las instrucciones básicas de movimiento: **MoveAbsJ, MoveJ, MoveL**.
- Ejecutar programas en Manual y Automático.
- Gestión de los mensajes de error.
- Consultar la ventana de E/S.
- Saber crear y utilizar las rutinas.
- Conocer y utilizar las Instrucciones de E/S: **Set, Reset**.
- Conocer y utilizar las Instrucciones condicionales: **IF, CompactIF**.
- Conocer y utilizar las Instrucciones aritméticas: **Incr, Decr, Clear, Add**,
- Conocer y utilizar las Instrucciones de espera: **WaitTime, WaitDI**.
- Conocer los datos del RAPID: **robtarget, num** y **tooldata**.
- Conocer la aplicación de soldadura al arco y el entorno RobotWare Arc.
- Conocer y utilizar las instrucciones de soldadura al arco: **ArcL, ArcLStart, ArcLEnd, ArcC**.
- Saber editar los datos de soldadura al arco: **Seamdata, Welddata, Weavedata**.
- Conocer y utilizar las instrucciones para los posicionadores externos: **ActUnit, DeactUnit**.
- Saber verificar la posición de calibración y actualizar el contador de vueltas.
- Saber realizar copias de seguridad (Backups)
- Saber cargar el software de control.