

RA DIVISION

Área de Formación

Actividades 2023



Nosotros

Descubramos juntos todo el potencial que tiene su robot ABB.

Formación

La facilidad de uso de los robots ABB es incomparable y son muchas las ventajas de sus funciones avanzadas, pero para aprovechar todo el potencial de su robot, es importante que el personal esté cualificado y al día de los últimos desarrollos tecnológicos.

Contamos con una gran variedad de cursos que podrán ayudarlo a explorar todas las funcionalidades de nuestros robots y softwares, especialmente diseñados para brindar soluciones de vanguardia.

¡Contáctese con nosotros para más información! Nuestro equipo de expertos está listo para ayudarlo a encontrar los mejores cursos acorde a sus necesidades.

Índice

Curso Programación IRC5 Nivel 1	4
Curso Programación IRC5 Nivel 2	5
Curso RobotStudio	6
Curso Básico Robótica	7
Curso Mantenimiento Básico IRC5+IRB	8
Curso SafeMove	9
Curso Básico IRC5P	10
Curso Avanzado IRC5P	11
Curso Básico Cobots	12
Curso Básico IRC5 AW	13
Notas	14
Contacto	15

Curso Programación IRC5 Nivel 1

Programación robot ABB con tecnología IRC5

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 y será capaz de crear programas básicos y modificarlos. Asimismo, podrá solucionar los problemas habituales que presenta al trabajar con los robots.

Contenido

- Introducción a los robots IRB IRC5.
- Funcionamiento básico del robot.
- Navegación por la unidad de programación.
- Estructuras de programas.
- Edición y ejecución de los programas.
- Instrucción de posicionamiento.
- Edición de programas.
- Instrucciones básicas de control del programa.

Duración

40 horas, repartidos en 5 días.

Prerrequisitos

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

A tener en cuenta

Es recomendable que el alumno traiga su PC con Windows 7 o superior y tener instalada la última versión del software de RobotStudio.

Orientado a

Personal de producción o mantenimiento.

Adecuado para

Todos los robots con el sistema de control IRC5.

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 diferentes Sistemas de coordenadas.
- Saber definir Herramientas y WorkObject
- 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.
- Funciones: Offs, RelTool.
- Instrucciones de E/S: Set, Reset, SetDO, PulseDO, SetGO.
- Conocer y saber utilizar las instrucciones condicionales y repetitivas: IF, WHILE, TEST.
- Conocer y saber utilizar las instrucciones aritméticas (Contadores): Add, Clear, :=, Incr.
- Conocer y saber utilizar las instrucciones de espera: WaitTime, WaitDI, WaitUntil.
- Conocer y saber utilizar las instrucciones de comunicación con la FTPU: TPWrite, TPReadNum, TPErase, TPReadFK.
- Conocer los datos básicos del RAPID: rotarget, num, tooldata, SignalDI, SignalDO.
- Conocer y saber utilizar el software de RobotStudio, parte Online
- Saber verificar la posición de calibración y actualizar el contador de vueltas.
- Saber realizar copias de seguridad (Backups).

Curso Programación IRC5 Nivel 2

Programación robot ABB con tecnología IRC5

Alcance del curso

Después de realizar este curso, el alumno conocerá a fondo el lenguaje RAPID y sus posibilidades, podrá crear programas de nivel avanzado, utilizando las funciones e instrucciones del RAPID, lo que le permitirá obtener las máximas prestaciones de los robots.

Contenido

- Características del lenguaje RAPID.
- Datos y programación estructurada.
- Programación Off-line e instrucciones avanzadas.
- Sistemas de coordenadas.
- Rutinas: Procedimientos.
- Parámetros del Sistema.
- Transferencia de archivos.

Duración

40 horas, repartidos en 5 días.

Prerrequisitos

Es imprescindible haber realizado el curso Programación IRC5 Nivel I, tener conocimientos de PC's y experiencia en la programación de robots con lenguaje RAPID.

A tener en cuenta

Es altamente recomendable que el alumno traiga su PC con Windows 7 o superior y tener instalada la última versión del software de RobotStudio.

Orientado a

Personal implicado en el diseño, programación o puesta en marcha de instalaciones robotizadas.

Adecuado para

Todos los robots con el sistema de control IRC5.

Objetivos Operativos

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

- Conocer los sistemas de seguridad del robot y las normas a seguir en su manejo.
- Conocer Estructura del lenguaje RAPID.
- Definir herramientas.
- Definir sistemas de coordenadas (WorkObject).
- Conocer la estructura de los tipos de datos: WObjdata, Tooldata, Pos, Pose.
- Conocer y saber utilizar las instrucciones de movimiento avanzado: MoveLDO, MoveLSync, TriggIO, TriggL, SearchL, SingArea, ConfJ, ConfL, SoftAct, SoftDeact, VelSet, AccSet.
- Conocer y saber utilizar las instrucciones de desplazamiento de programa: PDispSet, PDispOn, PDispOff.
- Conocer y saber utilizar las instrucciones de comunicación UIMsgBox, UINumEntry.
- Conocer y saber utilizar las instrucciones de control de tiempos: ClkRead, ClkStop, ClkStart, ClkReset.
- Conocer y saber utilizar las funciones CRobT, OrientZYX, EulerZYX.
- Saber parametrizar los procedimientos (rutinas con entrada de parámetros).
- Conocer los parámetros del sistema (Señales E/S).
- Ejecutar la acción Interrupt.
- Conocer y saber utilizar las instrucciones: StorePath, RestoPath, StopMove, StartMove, ExitCycle.
- Conocer y saber utilizar el software RobotStudio Online.

Curso RobotStudio

Software de simulación y programación de robots ABB

Alcance del curso

Después de realizar este curso, los asistentes estarán capacitados para utilizar las principales funcionalidades y posibilidades del software RobotStudio RS6, lo que les permitirá realizar y editar simulaciones con posibilidad de optimizar la instalación real.

Contenido

- Descripción del software.
- Navegación por la aplicación.
- Controladores virtuales.
- Simulación de movimientos del robot.
- Modelado de geometrías.
- Creación de posiciones del robot.
- Herramientas y WorkObjects.
- Alcance y colisiones del robot.
- Programación RAPID.

Duración

40 horas, repartidos en 5 días.

Prerrequisitos

Es imprescindible que se haya realizado el curso de Programación IRC5 nivel 1 y tener experiencia en la programación mediante lenguaje RAPID. Asimismo, es imprescindible conocer el entorno Windows y recomendable conocer algún software tipo CAD.

¡IMPORTANTE!

El alumno debetraersu PC con Windows 7 o superior y tener instalada la última versión del software de RobotStudio para seguir la formación.

Orientado a

Personal implicado en el diseño, programación, puesta en marcha y optimización de instalaciones robotizadas con controlador IRC5, y con necesidades de realizar simulaciones offline de las mismas.

Adecuado para

La última versión de RobotStudio, para los robots con el sistema de control IRC5.

Objetivos Operativos

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

- Conocer el entorno de usuario RS.
- Crear una nueva estación, añadir librerías y geometrías.
- Crear, personalizar y activar un controlador IRC5 desde copia de seguridad.
- Controlar el movimiento y estado de las unidades mecánicas.
- Conocer el funcionamiento de la FPU y simulador de E/S.
- Crear y sincronizar programas RAPID entre estación y controlador virtual.
- Crear y definir la herramienta de trabajo a partir de una geometría.
- Crear y definir el sistema de coordenadas de objeto de trabajo.
- Conocer los diferentes sistemas de coordenadas: Herramienta, Objeto, UCS y Mundo.
- Importar y exportar programas entre la estación virtual y la estación real.
- Importar geometrías personalizadas: CAD Converter.
- Generar posiciones y trayectorias para el robot o ejes externos.
- Simular las posiciones y trayectorias generadas.
- Generar trayectorias a partir de geometrías de la estación de trabajo.
- Estudio del alcance del robot.
- Introducción a la creación de mecanismos.
- Introducción a la coordinación y movimiento de ejes externos.
- Introducción a los componentes inteligentes.

Curso Básico Robótica

Introducción y visión general

Alcance del curso

Después de realizar este curso, el alumno conocerá la operatividad del IRC5, entenderá programas básicos y podrá modificar posiciones. También conocerá el sistema de control del robot y su funcionamiento, así como tendrá los conocimientos para poder realizar el mantenimiento correctivo del mismo a un nivel básico. Curso eminentemente práctico.

Contenido

- Introducción a los robots IRB con el sistema de control IRC5.
- Funcionamiento básico del robot.
- Navegación por la unidad de programación.
- Estructura del programa.
- Funciones de edición (modificación de posiciones) y ejecución del programa.
- Instrucciones de posicionamiento.
- Instrucciones básicas de control del programa.
- Consulta de Entradas / Salidas y señales de seguridad.
- Indicación de fallos y códigos de error.
- Estudio de los bloques del sistema de control del robot y de su funcionamiento.
- Carga de seguridad.
- Calibración: actualización del contador de vueltas.
- Carga del sistema operativo del robot.
- Mantenimiento preventivo del sistema de control IRC5.

Duración

40 horas, repartidos en 5 días.

Prerrequisitos

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

Orientado a

Personal de producción o mantenimiento que necesite conocer el sistema de control IRC5 y la operatividad de este y deba realizar su mantenimiento ya sea preventivo como correctivo

aun primer nivel.

Adecuado para

Todos los robots con el sistema de control IRC5.

Objetivos Operativos

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

- Tener una visión general del controlador IRC5.
- Conocer la documentación que acompaña al robot.
- 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 diferentes Sistemas de coordenadas.
- Conocer la estructura general de un programa: Instrucciones, Rutinas y Módulos.
- Cargar, crear, borrar, editar y guardar programas básicos.
- Conocer y utilizar las instrucciones básicas de movimiento: MoveJ, MoveL.
- Modificar una posición.
- Ejecutar programas en Manual y Automático.
- Consultar la ventana de E/S y forzar una salida.
- Conocer y saber utilizar las instrucciones más comunes: Set, Reset.
- Gestionar los mensajes de error.
- Verificar la posición de calibración y actualizar el contador de vueltas.
- Realizar y cargar copias de seguridad (Backups).
- Cargar el software de control.
- Conocer los diferentes bloques que conforman el sistema de control y su interconexión.
- Conocer las cadenas de seguridad del robot.
- Consultar las señales de las cadenas de seguridad.
- Conocer los distintos indicadores de estado de los elementos del controlador.
- Saber realizar el mantenimiento preventivo del sistema de control IRC5.

Curso Mantenimiento Básico IRC5+IRB

Gabinete controlador del robot y brazo manipulador

Alcance del curso:

Después de realizar este curso el estudiante conocerá el sistema de control del robot y su funcionamiento; tendrá las bases para diagnosticar daños eléctricos y mecánicos que se pueden producir; estarán en capacidad de realizar el mantenimiento preventivo del controlador IRC5 y del robot IRB asociado.

Contenido:

- Introducción a los robots IRB con el sistema de control basado en IRC5.
- Trabajo seguro con los robots IRB con controlador IRC5.
- Reconocimiento de los bloques del Sistema de control.
- Reconocimiento detallado de los esquemas eléctricos.
- Identificación de fallos y códigos de error.
- Actualización de cuenta revoluciones y Calibración del robot.
- Parámetros del Sistema.
- Actividades de mantenimiento eléctrico.
- Actividades de mantenimiento mecánico
- Verificación de ayuda desde RobotStudio.

Duración:

40 horas, teórico-prácticas incluyendo la realización del mantenimiento preventivo en el robot seleccionado, repartidas en 5 días.

Prerrequisitos :

Es recomendable que los estudiantes hayan realizado el **curso de introducción o el Básico de IRC5**; es necesario que posean conocimientos sobre principios de electricidad y física mecánica.

Se debe tener disponibilidad del robot y de los repuestos para la realización de las actividades de mantenimiento en el gabinete y en el robot.

Orientado a:

Principalmente personal de mantenimiento.

Adecuado para:

Todos los robots con el sistema de control basado en IRC5.

Objetivos Operativos:

Después de la realización de este curso, los participantes estarán en la capacidad de:

- Comprender la arquitectura general del controlador IRC5.
- Identificar los sistemas de seguridad del robot y las normas a seguir en su manejo.
- Comprender los bloques del sistema de control IRC5 y su interconexión.
- Interpretar los esquemas eléctricos y localizar los diferentes elementos.
- Diagnosticar y recuperar fallos comunes mediante las señales del sistema y los códigos de error.
- Realizar reinicios y recuperaciones del sistema.
- Realizar actualización de cuenta revoluciones y verificar la calibración del robot.
- Programar y ejecutar las rutinas de mantenimiento preventivo en el gabinete del controlador IRC5.
- Realizar el cambio de contactores y desmonte de los disipadores en el IRC5.
- Ejecutar las rutinas de mantenimiento preventivo para el robot IRB seleccionado.
- Realizar el cambio de aceite en el robot seleccionado.
- Ejecutar el procedimiento de cambio de batería para el robot seleccionado.
- Usar las herramientas de ayuda de RobotStudio.

Curso SafeMove

Software de seguridad y supervisión de límites integrada

Alcance del curso

Formación del personal de instalaciones para configurar un entorno seguro.

Contenido

- Instalar y programar el módulo de seguridad
- Comunicaciones por un bus seguro PROFIsafe
- Zonas y rangos seguros
- Funciones de Supervisión
- Funciones de Monitorización
- Informe de seguridad
- SafeMove Visualizer

Duración

24 horas, repartidos en 3 días.

Prerrequisitos

Es imprescindible que se haya realizado el curso Básico IRC5, tener experiencia en la programación mediante lenguaje RAPID. Asimismo, es imprescindible conocer el entorno RobotStudio y tener conocimiento de seguridad en instalaciones.

¡IMPORTANTE!

El alumno debe traer su PC con Windows 7 o superior y tener instalada la última versión del software de RobotStudio para seguir la formación.

Orientado a

Personal implicado en la programación, puesta en marcha, optimización y certificaciones de instalaciones robotizadas con controlador IRC5

Adecuado para

Todos los controladores IRC5 con opciones de Módulo de Seguridad

Objetivos Operativos

- Después de la realización de este curso, los participantes serán capaces de:
- Saber diferencias entre las diferentes generaciones de seguridad de IRC5
- Instalación del módulo de seguridad
- Crear usuarios y otorgar derechos
- Configurar una red de comunicación segura y diferenciar entre las diferentes opciones que ofrece el controlador:
 - PROFIsafe F-Device
 - PROFIsafe F-HOST and Device
- Señales seguras
- Geometrías de Herramienta y de Codo de manipulador
- Sincronización del robot
- Paros seguros categoría 1 y 0
- Comprobación cíclica de frenos
- Crear áreas y rangos seguros
- Supervisión de posición de eje
- Supervisión de velocidad de eje
- Supervisión de posición de herramienta
- Supervisión de velocidad de herramienta
- Supervisión de orientación de herramienta
- Tolerancia de aplicación de contacto
- Supervisión en Reposo
- SafeMove Visualizer
- Crear funciones de pre lógica y post lógica
- Hacer Copia de Seguridad y restaurar ficheros de configuración de seguridad
- Interpretar un Safety Report
- Modos de trabajo
- Acciones de mantenimiento que afectan a SafeMove

Curso Básico IRC5P

Gabinete controlador robots para aplicaciones de pintura

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 y podrá crear programas básicos y modificarlos. Asimismo, podrá solucionar los problemas habituales que presenta el trabajar con los robots para la aplicación de pintura. Curso eminentemente práctico.

Contenido

- Introducción a los robots IRBIRC5P.
- Funcionamiento básico del robot.
- Navegación por la unidad de programación.
- Edición y Ejecución de programas.
- Instrucción de posicionamiento.
- Instrucciones de control del programa.
- Instrucciones de Pintura.
- Seguimiento del Transportador.

Duración

24 horas, repartidos en 3 días.

Prerrequisitos

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

Orientado a

Personal de producción o mantenimiento.

Adecuado para

Todos los robots con el sistema de control IRC5P.

Objetivos Operativos

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

- Tener una visión general del controlador IRC5P.
- 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 diferentes Sistemas de coordenadas.
- Cargar, crear, borrar, editar y guardar módulos.
- 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.
- Conocer las instrucciones de espera: WaitDI, WaitUntil.
- Conocer las instrucciones de pintura: PaintL, PaintC, SetBrush.
- Conocer las tablas de Brushes.
- Saber programar el Conveyor Tracking: WaitWobj, DropWobj.
- Conocer los datos básicos: robtarg, jointtarg, speeddata, zonedata, tooldata.
- Saber verificar la posición de calibración y actualización contador de vueltas.
- Saber realizar una copia de seguridad (Backups).
- Conocer el RobotStudio OnLine.

Curso Avanzado IRC5P

Alcance del curso

Después de realizar este curso, el alumno conocerá el controlador IRC5P y sus posibilidades, así como las bases del lenguaje de programación IPS y será capaz de crear, indexar y modificar programas. Asimismo, será capaz de solucionar los problemas habituales que presenta el trabajar con los robots para la aplicación de pintura. Curso teórico y práctico.

Contenido

- Diagrama de proceso de pintura.
- Bloques del robot de pintura.
- Funcionamiento del robot de pintura.
- Consulta registro errores del robot.
- Sistemas de coordenadas del robot.
- Instrucciones de pintura avanzadas.
- Parámetros del Conveyor tracking.
- Archivos de pintura.
- Introducción al software IPS.

Duración

Tiene una duración de 40 horas, repartidos en 5 días.

Prerrequisitos

Haber realizado el curso Básico IRC5P o tener conocimientos de programación de pintura.

¡IMPORTANTE!

El alumno debe traer su PC con Windows 7 o superior para seguir la formación.

Orientado a

Operarios de línea, pintores, mantenimiento.

Adecuado para

Todos los robots con el sistema de control IRC5P.

Objetivos Operativos

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

- Ventana Producción con la unidad de programación.
- Saber interpretar un diagrama de proceso de pintura.
- Indicar todos los elementos sobre el robot de pintura y su funcionamiento.
- Gestionar los mensajes de error.
- Saber interpretar y/o definir una herramienta y un WorkObject.
- Conocer las instrucciones avanzadas de pintura: SetTmSignal, SetBrushFac, IpsGetParam, IpsSetParam.
- Conocer y utilizar las instrucciones: Velset, AccSet, Clock.
- Comandos básicos de IPS, límites, alarmas, declaración sensores, válvulas.
- Modificar de las posiciones fijas del robot (PosTeach).
- Conocimientos de los parámetros del conveyor tracking.
- Calibrar la atomización, abanico y pintura.
- Saber editar, crear y ajustar los cambios de color.
- Mapeado e indexados de programas y materiales.
- Comandos básicos de IPS, límites, alarmas, declaración sensores, válvulas.
- Rutinas de usuario del PLC Interface (PreMainCustom, PostMainCustom,...).
- Conocer la estructura de una Copia de Seguridad.

Curso Básico Cobots

Robots colaborativos

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 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 a los robots IRB14000, CRB 15000, CRB 1100, IRB 14050. Funcionamiento básico del robot.
- Navegación por la unidad de programación. Estructuras de programas.
- Edición y ejecución de los programas. Instrucción de posicionamiento.
- Edición de programas.
- Instrucciones básicas de control del programa.

Duración

40 horas, repartidos en 5 días.

Prerrequisitos

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

A tener en cuenta

Es altamente recomendable que el alumno traiga su PC con Windows 7 o superior y tener instalada la última versión del software de RobotStudio.

Orientado a

Personal de producción o mantenimiento.

Adecuado para

Cobots con el sistema de control IRC5.

Objetivos Operativos

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

- Tener una visión general de los cobots.
- Conocer los sistemas de seguridad del robot y las normas a seguir en su manejo.
- Conocer la Unidad de programación.
- Mover manualmente el robot.
- Conocer ventana Smart Gripper.
- Conocer los diferentes Sistemas de coordenadas.
- Saber definir Herramientas.
- Concepto Multimove (MMS).
- Cargar, crear, borrar, editar y guardar programas.
- Conocer y utilizar las instrucciones básicas de movimiento: MoveAbsJ, MoveJ, MoveL.
- Ejecutar programas en Manual y Automático.
- Consultar la ventana de E/S.
- Saber crear y utilizar las rutinas.
- Instrucciones de E/S: Set, Reset.
- Conocer y saber utilizar las instrucciones condicionales y repetitivas: IF, CompactIF, While.
- Conocer y saber utilizar las instrucciones de espera: WaitTime, WaitDI.
- Instrucción de sincronización: WaitSyncTask
- Saber verificar la posición de calibración y actualizar el contador de vueltas.
- Saber realizar copias de seguridad (Backups)
- Gestión de los mensajes de error.

Curso Básico IRC5 AW

Parametrización y programación de las funciones de soldadura

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 podrá 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

40 horas, repartidos en 5 días.

Prerrequisitos

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 ABB con el sistema de control 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 de 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: rotarget, num y tooldata.
- Conocer la aplicación de soldadura al arco y el entorno RobotWareArc.
- 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).

Notas

- Para la realización de estos cursos se recomiendan grupos de 4 personas, máximo 6, de forma que todos los estudiantes puedan realizar las actividades completas en el tiempo en el que se han diseñado los cursos.
- Estos cursos están diseñados de acuerdo a la complejidad de las temáticas, el cumplimiento de todos los objetivos operacionales mencionados depende en gran medida del avance del grupo.
- Es recomendable realizar los cursos con los equipos específicos que tengan disponibles en sus instalaciones, de forma que el grupo de estudio afiance sus habilidades para trabajar y resolver problemas con el mismo; en otro caso en ABB Argentina disponemos de un equipo DEMO con el cual se pueden realizar la mayoría de los cursos aquí contemplados en nuestras instalaciones.
- A excepción del curso introductorio, cada una de las capacitaciones aquí ofertadas incluye una evaluación final en la que se verificará la adquisición de los principios y procedimientos por parte de los estudiantes.
- Estas capacitaciones incluyen un certificado de asistencia entregado por ABB S.A.U. localizada en la República Argentina con la intensidad horaria aquí expresada.

Contacto

ABB S.A.U.

Chile 249 (1098) CABA

Buenos Aires, Argentina

new.abb.com/south-america

Contáctanos

ar-soporte_robotica@abb.com

ar-robotics.latam@abb.com

 / ABBArgentina

 @ABB_Argentina