



# KUKA ROBOT COLABORATIVO JAVA LBR IIWA

## Duración

70 horas

## Objetivos

El objetivo de esta formación es adquirir el conocimiento necesario para la puesta en marcha, operación y programación de robots KUKA LBR iiwa incluyendo las instrucciones específicas de JAVA para el LBR iiwa.

## Contenido

Fundamentos específicos de JAVA para LBR iiwa. Fundamentos de la programación orientada a objetos. Fundamentos de la programación en JAVA [+] Interacción segura con una celda KUKA LBR iiwa [÷] Revisión de las seguridades instaladas en una celda con robot KUKA LBR iiwa [÷] Conocimientos básicos del hardware de una celda KUKA LBR iiwa Repaso del hardware y software. Principios del masterizado y referenciado [÷] Movimiento manual del robot [÷] Selección y puesta en marcha de una aplicación [÷] Comunicación Hombre-Máquina - Reconocer y entender los mensajes de robot. Consulta y cambio de datos de proceso. Consulta y modificación de señales de entradas y salidas - Lectura de la posición actual del robot [÷] Puesta en marcha de una estación LBR iiwa Masterizado y referenciado del robot - Cargas y geometrías de herramientas y piezas Configuración de EtherCAT I/O con KUKA.WorkVisual Seguridades de una estación con LBR iiwa - Conceptos básicos de seguridad - Ajuste de los parámetros de seguridad necesarios en una estación de robot Programar con éxito una estación con LBR iiwa - Manejo del Sunrise Workbench. Generación y uso de proyectos y aplicaciones [÷] Sincronización de proyectos y aplicaciones - Creación y utilización de aplicaciones y datos de objetos como herramientas y piezas - Relacionar aplicación y datos de objetos con los programas [÷] Relacionar aplicaciones de robot con métodos - Utilización

de funciones de control . Programación en señales de entrada y salida  
Programación de movimientos - Creación. Modificación, parametrización de  
movimientos PTP, LIN y CIRC - Creación, modificación. Parametrización de  
,movimientos SPLINE Introducción de las librerías robóticas Apl Programación de  
funciones relativas a la trayectoria . Programación de Funciones trigger .  
Programación de funciones de cancelación relativas al par y la fuerza .  
Transformación de frames - Creación y utilización del control de impedancia  
Obtención de los pares y fuerzas del robot via programa Programación de  
Funciones táctiles con patrones de fuerza y pa Depuración de programas  
Utilización de instrucciones lógicas dentro de un programa. - Programación de  
funciones de espera con formularios Kuka, . Programación de funciones de  
conmutación complejas con formularios Kuka.