

Glosario: Robótica

ACL	Lenguaje de Control Avanzado. Lenguaje de programación robótica usado para controlar robots y periféricos de Intelitek conectados a controladores ACL.
Actuador	Cualquier dispositivo del sistema de robótica que convierte energía eléctrica, hidráulica ó neumática en energía mecánica ó movimiento.
Alimentador	Dispostivo que suministra las mismas piezas en una estación (normalmente a un robot).
Articulación	Lugar ó pieza en la que se unen dos ó más cosas.
Articulación de revolución	Una articulación en la que una unión girar sobre un sólo eje de la otra, como una puerta y su bisagra.
Articulaciones prismáticas	Una articulación formada por dos uniones que se deslizan una a lo largo de la otra, como una antena de coche.
ASRS	Sistema de Almacenamiento y Recuperación Automática Unidad de almacenaje usada para almacenar y recuperar piezas en una célula CIM.
Buffer	Un buffer es una bandeja diseñada para sujetar un template cuando es cogido del conveyor. Está cerca del conveyor de una estación. Sirve como situación intermedia para una pieza en proceso que se encuentra entre el conveyor y la máquina.
CAD	Diseño asistido por ordenador. Uso de ordenadores para ayudar y mejorar el proceso de diseño.
CAE	Ingeniería asistida por ordenador Uso de ordenador, software especial y varios periféricos para realizar tareas de ingeniería como análisis y modelado.
CAM	Fabricación asistida por ordenador. El uso de ordenadores para ayudar en cualquiera de las fases de fabricación.
Carta de materiales	Lista estructurada de todos los materiales ó piezas necesarias para producir un producto terminado ó subpieza en concreto.
Ciclo de Funcionamiento	Tiempo de trabajo ó tiempo que la máquina/dispositivo está activa.
CIM	Fabricación Integrada por Ordenador.
CIM Manager	El programa de control central del CIM. Este programa dirige la producción de la célula CIM usando varias redes de comunicación. Permite que el usuario configure y defina elementos CIM.
CNC	Control Numérico por Computador Control de máquinas y sistemas de fabricación usando un ordenador e instrucciones programadas.
Control de Calidad	Control de Calidad. Establecimiento de límites aceptables de tamaño, peso, acabado, etc. de productos y servicios, y de los productos acabados y servicios dentro de estos límites, a través de la inspección, testeo, medición y otros.
Controlador	Componente de un sistema de robótica que maneja la alimentación suministrada a los motores, controlando así los movimientos del manipulador. El controlador también recibe y ordena al robot que ejecute los comandos de programación desde el terminal del programador.
Controlador ACL	Ordenador multitarea usado para dirigir las operaciones de un/varios robots y periféricos en tiempo real.
diagrama de	Diagrama que contiene la memoria de un PLC que representa cómo están interconectadas todas las partes de un sistema eléctrico y la secuencia de la

escalera	operación necesaria para producir la salida deseada.
Diseño asistido por ordenador	Uso de ordenadores para ayudar y mejorar el proceso de diseño.
Dispositivo	Componente ó unidad funcional
Eje	Línea recta sobre la que un cuerpo ú objeto geométrico gira ó puede llegar a girar.
Elemento terminal	Como una pinza conectada al brazo del robot (manipulador). El sistema de robótica usa esta herramienta para hacer su trabajo.
Entorno de Trabajo	Extensión del rango de trabajo del robot.
Esfera	Superficie tridimensional.
Estación	Lugar junto al conveyor CIM que contiene los equipos de producción y/ó almacenaje.
FMS	Ver Sistema de Fabricación Flexible
Hidráulico	Operado ó movido por fluido.
Interruptor Hombre Muerto	Conmutador sobre la botonera de enseñanza que habilita el robot cuando no está en una posición de parada.
LSB	Base lineal montada sobre una mesa que sirve para mover el robot y aumentar su entorno de trabajo.
Manipulador	Llamado normalmente brazo del robot, esta parte del sistema de robótica mueve el elemento terminal dentro de su entorno de trabajo (rango de trabajo).
Máquina	Un dispositivo CIM (además de un robot) que desarrolla funciones de producción sobre las piezas (como una máquina CNC ó un láser).
metodo RS-232	Asociación de Industrias Electrónicas / Asociación Industrial de Comunicaciones estándar usada comúnmente para transmisión serie entre ordenadores y otras unidades como: modems, ordenadores, ratón y impresoras serie.
Neumático	Ejecutado por ó usando aire comprimido.
Online	En terminología informática, activado y listo para funcionar ó capaz de comunicarse con el ordenador ó ser controlado por el ordenador.
Palet	Bandeja que se desplaza sobre el conveyor y que está diseñada para llevar un template.
Pieza (Material)	Elemento que se mueve entre las estaciones y máquinas según un camino predefinido, ó proceso. Se pueden definir tres tipos de piezas: suministradas, imaginarias y productos terminados.
Pieza Ensamblada	Pieza que se ha creado de dos ó más subpiezas.
Piezas suministradas	Pieza que está en el punto inicial para seguir un proceso. Esta pieza (ó material) se compra y se introduce en un puesto de almacenamiento CIM. Posteriormente será procesada por la célula CIM.
Pinza	Dispositivo que agarra y sujeta.
Piston	Cilindro sólido ó disco que encaja perfectamente en el interior de un cilindro mayor y se mueve bajo la presión de fluidos, como en un motor recíproco, ó desplaza ó comprime fluidos, como en bombas de aire y compresores.
PLC	Controlador Lógico Programable. Dispositivo con varias entradas y salidas eléctricas. Un PLC activa y desactiva sus salidas como respuesta al estado de sus entradas y la programación del ordenador. En el sistema CIM, se usa un PLC para controlar el conveyor.
Proceso	Una actividad de producción (como torneado, fresado, ensamblaje, inspección) desarrollada por una máquina sobre una pieza.

Producción	Ciclo durante el que se procesa una pieza por una máquina y se convierte en producto.
Producto	El resultado de un ciclo de producción desde el proceso de una materia prima.
Programa Control	Programa que controla la operativa de un CIM desde un robot (programa ACL), máquina CNC (código G), una cámara (programa ViewFlex), etc. Programa de control que se comunica con el sistema CIM a través de una unidad de manejo que está en una Estación Gestor del PC.
Rack	Conjunto de compartimentos usados en algunas estaciones para almacenar piezas antes y después de haber sido procesadas en la estación.
Robot	Dispositivo de movimiento múltiple con uno ó más brazos ó articulaciones capaces de desarrollar diferentes actividades como un humano.
Robot industrial	Manipulador multifuncional reprogramable diseñado para mover materiales, piezas, herramientas y unidades especializadas, a través de movimientos programados para el desarrollo de varias tareas.
Robótica	El estudio y uso de robots.
RS-232	Una Asociación de Industrias Electrónicas / Asociación Industrial de Comunicaciones estándar usada comúnmente para transmisión serie entre ordenadores y otras unidades como: módems, ordenadores, ratón y impresoras serie.
Sensor	Dispositivo que mide ó detecta una condición, como luz, y convierte la condición en una representación analógica ó digital.
Sensor Analógico	Dispositivo usado para determinar un valor exacto entre los límites extremos del sensor.
Sensor Digital	Dispositivo usado para medir la existencia de una condición lógica.
Simulación	Diseño y manejo de un modelo de sistema, de manera análoga a la forma que opera un sistema real.
Sistema de Coordenadas Cartesianas	Método matemático usado para representar la posición de puntos.
Sistema de Fabricación Flexible	Sistema de fabricación al que se le puede ordenar que ejecute tareas alternativas a través de su programación, sin cambiar la estructura de las máquinas (hardware).
Sistema de lazo abierto	Sistema de control que permite una cantidad constante de entradas al sistema, basadas en un conjunto de valores de referencia, sin tener en cuenta las salidas del sistema.
Sistema de lazo cerrado	Sistema de control que compara la salida actual del sistema con la salida deseada. Con el uso del controlador, se puede modificar la entrada del sistema para conseguir la salida deseada.
TCP	El Punto Central de Herramienta Punto en concreto del brazo del robot cuya situación es monitorizada por el sistema de control del robot.
Template	Bandeja de plástico que sujeta varios tipos de piezas y permite transportar las piezas sobre el conveyor.
Unión	Unidad en una serie de unidades conectadas.