

Curso Integral de Robótica Industrial

2024



Información del Instructor

Instructores

Gerardo García Iglesias
Carlos Arias Arias

Correo electrónico

contacto@ggirobotic.com

Teléfono

940542026

Oficina

Av. Simón Salguero-
Santiago de Surco

Información General

Descripción

GGI Robotic SAC es una empresa constituida en el Perú por un equipo de profesionales interdisciplinarios cuya formación y experiencia laboral en automatización y robótica industrial, a nivel europeo y americano, en organizaciones empresariales de alta calidad, garantiza un alto nivel de expertíz en sus desempeños, el cual se desea transmitir a través de cursos de especialización, para lo cual se ha constituido, como una línea de acción, dentro de la organización, la Escuela de Automatización y Robótica Industrial – GGI Robotic, orientada a cubrir la demanda de formación en automatización y robótica industrial por parte de los estudiantes, técnicos y profesionales involucrados y relacionados con los diversos procesos industriales de los diferentes sectores productivos, en el Perú y Latinoamérica.

En concordancia con lo expuesto, se presenta a continuación, el siguiente curso de especialización

Expectativas y objetivos

Formación en uso y programación de Robots industriales más reconocidos en el mercado: FANUC, KUKA y ABB. Los participantes adquirirán autonomía en la gestión de células robotizadas. Al finalizar el curso el participante será capaz de programar básicamente, operar un robot industrial, crear copias de seguridad, verificar el estado del sistema, realizar las calibraciones y ajustes necesarios.

Objetivos Generales

- Programar en los diferentes lenguajes de robots industriales
- Operar eficientemente un robot industrial
- Análisis y diagnóstico funcionamiento de brazos robóticos.
- Generar cambios en aplicaciones existentes.
- Mayor autonomía en manejo de células robóticas.

Descripción del curso

Tipo de participante

Estudiantes universitarios y técnicos de últimos ciclos o recién egresados, profesionales técnicos cuya formación esté relacionada con el campo de los procesos industriales, la mecánica de producción, electrónica, mecatrónica, electricidad industrial, etc. Interesados en el manejo y programación de robots industriales

Requisitos de ingreso

- Conocimiento de programación en sistemas computacionales o de control automático.
- Conocimiento de sistemas coordenadas.
- No es necesario aportar experiencia en trabajos con procesos robotizados.

Duración

El curso consta de aproximado de **15 horas académicas**, las cuales se dividen en 5 partes con un máximo en 5 horas/día. En coordinación con el grupo de participantes.

Metodología

Exposiciones dialogadas y demostraciones prácticas con simuladores y robot industrial.

Prácticas personalizadas (Aprender haciendo): Se utilizará el software de simulación ROBOGUIDE y ROBOTESTUDIO

Evaluación: Participación en clase y prueba práctica.

Grupo máximo de 6 personas por clase

Certificación

Se otorgará Certificado Oficial de GGI ROBOTIC a los participantes que asistan al 80% de las clases de teoría y práctica.

Programación del curso

	Tema	Horas Teóricas (h)	Horas prácticas (h)
NIVEL 1	Robots ABB	10	5

Robots ABB

NIVEL 1

Objetivos Específicos	Contenidos	Hr. Teóricas	Hr. Práctica
INTRODUCCIÓN A LA TÉCNICA DE LA ROBÓTICA CON ROBOTS ABB, CONOCER LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD DEL ROBOT	<ul style="list-style-type: none">• Introducción a los robots industriales.• Descripción del controlador IRC5, incluyendo botones y puertos.• Descripción del FlexPendant y T10.• Dispositivos de movimiento.• Elementos de seguridad: emergency stop, auto stop, superior stop, general stop.	3h	
NAVEGACIÓN POR MENÚS DEL FLEXPENDANT Y SU USO	<ul style="list-style-type: none">• Uso eficiente del FlexPendant.• Procedimientos básicos: introducción de texto/números, desplazamiento, ampliación/reducción en pantalla táctil.• Uso de la función de filtrado.• Inicio y cierre de sesión.	2h	
DESCRIPCIÓN DE PARTES DEL CONTROLADOR Y LA UNIDAD MECÁNICA. MANEJAR EL FLEXPENDANT Y EL NAVEGADOR	<ul style="list-style-type: none">• Manejo práctico del FlexPendant.• Exploración del navegador.• Reconocimiento de los componentes internos del controlador.		3h
MOVIMIENTOS DEL ROBOT EN LOS DIFERENTES SISTEMAS DE COORDENADAS	<ul style="list-style-type: none">• Introducción a los movimientos.• Sistemas de coordenadas para el movimiento: base, objeto de trabajo, herramienta.• Direcciones del Joystick y restricciones en el movimiento.• Movimiento coordinado y ajustes básicos.	2h	
PROGRAMACIÓN BÁSICA Y PRUEBAS	<ul style="list-style-type: none">• Condiciones previas para empezar a programar.• Utilización de programas de RAPID.• Concepto de programación y tipos de datos.		

	<ul style="list-style-type: none"> Herramientas, objetos de trabajo y cargas útiles. Pruebas y rutinas de servicio. 	3h	2h
		10h	5h
TOTAL		15h	