



Fundamentos de Robótica



Teleformación



50 Horas



100%
Subvencionado

Conoce los fundamentos de la Robótica, los componentes físicos y sensores más utilizados en el diseño y construcción de robots, así como analizar el funcionamiento completo de un robot. Actualmente la robótica y sus aplicaciones, están evolucionando desde un entorno industrial a otros sectores como la robótica personal o de servicios.

“Learn different, learn with us.”



Aplicar la robótica a los procesos industriales y otros sectores como la robótica personal o la robótica de servicios



Contenidos (COMM006PO):

1. INTRODUCCIÓN:

1.1. Antecedentes históricos: Origen y desarrollo de la robótica. 1.2. Definición y clasificación del robot.

2. MORFOLOGÍA DEL ROBOT:

2.1. Estructura mecánica de un robot: transmisiones y reductores. 2.2. Actuadores. Sensores internos. Elementos terminales.

3. HERRAMIENTAS MATEMÁTICAS PARA LA LOCALIZACIÓN ESPACIAL:

3.1. Representación de la posición. 3.2. Matrices de transformación homogénea. 3.3. Aplicación de los cuaternios. 3.4. Relación y comparación entre los distintos métodos de localización espacial.

4. CINEMÁTICA DEL ROBOT:

4.1. El problema cinemático directo. 4.2. Cinemática inversa. 4.3. Matriz jacobiana.

5. CONTROL CINEMÁTICO:

5.1. Funciones de control cinemático. 5.2. Tipos de trayectorias. 5.3. Generación de trayectorias cartesianas. 5.4. Interpolación de trayectoria. 5.5. Muestreo de trayectorias cartesianas.

6. PROGRAMACIÓN DE ROBOTS:

6.1. Métodos de programación de robots. Clasificación. 6.2. Requerimientos de un sistema de programación de robots. 6.3. Ejemplo de programación de un robot industrial. 6.4. Características básicas de los lenguajes RAPID Y V+.

7. CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN DE UN ROBOT INDUSTRIAL:

7.1. Diseño y control de un célula robotizada. 7.2. Características a considerar en la selección de un robot. 7.3. Seguridad en instalaciones robotizadas.



Requisitos para realizar el Curso

El curso está 100% subvencionado (**gratuito**) para **desempleados, trabajadores por cuenta propia** (autónomos), o **trabajadores por cuenta ajena** de los sectores:

- Enseñanza privada, autoescuelas, centros de asistencia y educación infantil, Empresas de enseñanza privada o concertada, colegios mayores, centros de atención a personas con discapacidad, centros de educación universitarias e investigación y reforma juvenil y protección de menores.

Tendrás preferencia en la inscripción del curso si cumples uno de estos requisitos: mujeres, hombres mayores de 45 años o menores de 30 años, trabajadores/as de baja cualificación, trabajadores de PYMES (hasta 250 trabajadores), trabajadores/as con discapacidad y trabajadores a tiempo parcial o con contrato temporal.

Realizando con éxito el curso, conseguirás un **diploma acreditativo** de la realización del curso.

Este curso pertenece a la convocatoria de formación Nacional 2018. Dentro de esta convocatoria podrás realizar un curso (sin límite de horas) o hasta un máximo de tres cursos con un límite de 180 horas de formación.

¡Contacta con nosotros y te informaremos!



955 10 01 25



627 85 76 96



hola@miscursosyformacion.com