

Montaje y puesta en marcha de sistemas robóticos y sistemas de visión, en bienes de equipo y maquinaria industrial**Objetivos**

Adquirir y/o actualizar los conocimientos para trabajar y desarrollar correctamente la labor de montaje y puesta en marcha de sistemas robóticos y sistemas de visión en bienes de equipo y maquinaria industrial.

Con ello se pretende el conocer y entender los distintos equipos que conforman una instalación automatizada como base para la implementación de la tecnología y los procedimientos más adecuados al sistema a controlar.

El dominio de las tecnologías y la implementación de las mismas para montar sistemas robóticos y sistemas de visión artificial es clave para un buen desarrollo de sistemas y equipos complejos en el campo de la automatización.

Contenidos**Tecnologías de la automatización**

Introducción
Aportaciones de la automatización
Historia de la automatización
Tecnologías de la automatización
Topología de las líneas automáticas
Configuración y funciones de las líneas automáticas
Unidades individuales, funciones y capacidades
Tecnología de la comunicación
Resumen

Sistemas de automatización industrial

Introducción
Clases de automatización
Robótica
Manipuladores
Sistemas de fabricación flexibles
CIM -Manufactura Integrada por Ordenador
Resumen

Programación de controladores de robots, PLCs y manipuladores

Introducción
Los sistemas automáticos y la programación
Elaboración del programa
Bases para la programación de PLCs
Bases para la programación de robots manipuladores
Tipos de interfaces
Software de control y supervisión
Simulación
Optimización funcional del sistema
Resumen

Tecnologías de la visión artificial

Introducción
La visión artificial
Fundamentos de las imágenes digitales
Tecnología de la visión artificial
Unidades y funciones
Características y aplicaciones
Resumen

Montaje de sistemas de visión y configuración

Introducción

Montaje en líneas automáticas y máquinas industriales

Montaje en robots y manipuladores

Preparación de los medios de montaje

Software

Simulación

Registros y utilidades

Regulación y control del sistema

Resumen

Requisitos de los sistemas mecánicos con visión

Introducción

Adquisición de muestras

Parámetros mecánicos

Comprobación de resultados

Ajustes del sistema

Puesta en marcha

Resumen

