

## **EXPERTO EN ROBOTS INDUSTRIALES (ONLINE)**



## 350,00 € - 425,00 €

El término de robótica inteligente combina cierta destreza física de locomoción y manipulación, que caracteriza a lo que conocemos como robot, con habilidades de percepción y de razonamiento residentes en un procesador como el que tiene un ordenador. A través de este curso el alumnado podrá adquirir las competencias profesionales necesarias para trabajar con sistemas automáticos industriales, en las áreas de diseño, montaje y mantenimiento de sistemas de automatización industrial.n

Categorías: Cursos online, Electricidad y Electrónica, Formación Profesional y Oficios

## INFORMACIÓN

**Duración** 200 h

Modalidad Online

**Docencia** TUTOR PERSONAL

**Prácticas** GESTIÓN DE PRÁCTICAS EN EMPRESAS

Método de pago FINANCIACIÓN SIN INTERESES





Centro de empleo AGENCIA DE COLOCACIÓN

Formación acreditada CENTRO ACREDITADO POR EL SEPE

**Precio** Particular, Empresa

## **DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

MÓDULO 1. ROBOTS INDUSTRIALES NUNIDAD DIDÁCTICA 1. ROBÓTICA. EVOLUCIÓN Y PRINCIPALES CONCEPTOSnIntroducción a la robóticanContexto de la robótica industrialnMercado actual de los brazos manipuladoresnQué se entiende por Robot IndustrialnElementos de un sistema robóticonSubsistemas de un robotnTareas desempeñadas con robóticanClasificación de los robotsnUNIDAD DIDÁCTICA 2. INCORPORACIÓN DEL ROBOT EN UNA LÍNEA AUTOMATIZADANEI papel de la Robótica en la automatizaciónnInteracción de los robots con otras máquinasnLa célula robotizadanEstudio técnico y económico del robotnNormativanAccidentes y medidas de seguridadnUNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y MORFOLÓGICAS DE LOS ROBOTSnComponentes del brazo robotnCaracterísticas y capacidades del robotnDefinición de grados de libertadnDefinición de capacidad de carganDefinición de velocidad de movimientonResolución espacial, exactitud, repetibilidad y flexibilidadnDefinición de volumen de trabajonConsideraciones sobre los sistem<mark>as d</mark>e controlnMorfología de los r<mark>obot</mark>snTipo de coordenadas carte<mark>sian</mark>as. Voladizo y pórticonTipología cilíndricanTipo esfériconBrazos robots universalnUNIDAD DIDÁCTICA 4. EQUIPOS ACTUADORESnTipología de actuadores y transmisionesnFuncionamiento y curvas característicasnFuncionamiento de los ServomotoresnMotores paso a pasonActuadores HidráulicosnActuadores NeumáticosnEstudio comparativonTipología de transmisionesn-Transmisiones.n- Reductores.n- Accionamiento directo.n- TipologíanUNIDAD DIDÁCTICA 5. SENSORES EN ROBÓTICAnDispositivos sensorialesnCaracterísticas técnicasnPuesta en marcha de sensoresnSensores de posición no ópticosnSensores de posición ópticosnSensores de velocidadnSensores de proximidadnSensores de fuerzanVisión artificialnUNIDAD DIDÁCTICA 6. LA UNIDAD CONTROLADORANEI controladornHardwarenMétodos de controlnEl procesador en un controlador robóticon Ejecución a tiempo real nUNIDAD DIDÁCTICA 7. ELEMENTOS TERMINALES Y APLICACIONES DE TRASLADO. PICK AND PLACEnElementos y actuadores terminales de robotsnConexión entre la muñeca y la herramienta finalnUtilización de robots para traslado de materiales y carga/descarga automatizada. Pick and placenAplicaciones de traslado de materiales. Pick and placenCogida y sujeción de piezas por vacío. VentosasnImanes permanentes y electroimanesnPinzas mecánicas para agarrenSistemas adhesivosnSistemas fluídicosnAgarre con





enganchenUNIDAD DIDÁCTICA 8. COMPONENTES PARA TAREAS DE PINTURA, SOLDADURA Y ENSAMBLAJEnPintado robotizadonEl sistema de pintado. Mezclador y equipamientonSoldadura robotizadanSoldadura TIG y MIGnSoldadura por puntosnSoldadura lasernEl proceso de ensamblajenMétodos de ensamblajenEmparejamiento y unión de piezasnAcomodamiento de piezasnUNIDAD DIDÁCTICA 9. PROGRAMACIÓN GUIADA Y TEXTUALnConceptos iniciales de programación de RobotsnProgramación por guiado. Pasivo y ActivonEl lenguaje textual ideal para programar robotsnTipologías existentes de lenguajes textualesnCaracterísticas generalesnProgramación orientada al robot, objeto y a la tareanProgramación a nivel de robotnProgramación a nivel de objetonProgramación textual a nivel de tareanEl lenguaje V+ o V3nEl lenguaje de programación RAPIDnEl lenguaje IRLnEl lenguaje OROCOSnProgramación CADnANEXO I. RECURSOS CURSO ROBOTS INDUSTRIALESnRecursos de aprendizaje para lenguaje RAPID de ABBnRecursos de aprendizaje para lenguaje KRL de KUKAnRecursos de aprendizaje para lenguaje KAREL de FANUCnRecursos de aprendizaje para lenguaje V+ de STÄUBLIn