

## 1. DATOS INFORMATIVOS

<b>ASIGNATURA:</b> ROBÓTICA INDUSTRIAL	<b>CÓDIGO:</b> EMEC-44033		<b>NIVEL:</b> SÉPTIMO	<b>CRÉDITOS:</b> 4
<b>DEPARTAMENTO:</b> CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA.	<b>CARRERAS:</b>		<b>ÁREA DEL CONOCIMIENTO:</b> MECATRÓNICA	
<b>OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA O MÓDULO</b> El objetivo general de la asignatura es conocer la morfología y características del robot industrial de diferentes configuraciones; la cinemática y dinámica; sus mecanismos de programación; y aplicaciones en ambientes industriales.				

## 2. SISTEMA DE CONTENIDOS

No.	UNIDADES DE ESTUDIO Y SUS CONTENIDOS	No. Horas
1	<b>Unidad 1:</b> <b>FUNDAMENTOS DE LA ROBÓTICA INDUSTRIAL</b>	<b>21</b>
	1.1 Historia de los robots	
	1.2 Tipos de robots	
	1.3 Aplicaciones de los robots	
2	<b>Unidad 2:</b> <b>CINEMÁTICA Y DINÁMICA DEL ROBOT</b>	<b>21</b>
	2.1 Método geométrico para determinar la cinemática	
	2.2 Matriz de Denavit – Hartenberg	
	2.3 Fórmula de Lagrange	
	2.4 Toolbox de robótica	
3	<b>Unidad 3:</b> <b>PROGRAMACIÓN DE ROBOTS INDUSTRIALES</b>	<b>22</b>
	3.1 Programación de Robots	
	3.2 Criterios de Selección de robots	
	3.3 Aspectos a considerar en una Instalación	
	3.4 Aplicaciones industriales	

## 3. FUENTES DE INFORMACIÓN RECOMENDADA

TÍTULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
1. FUNDAMENTOS DE ROBÓTICA	BARRIENTOS A.- PEÑÍN L. F.- BALAGUER C.- ARACIL R.	SEGUNDA	2007	ESPAÑOL	MCGRAW-HILL
2. ROBÓTICA MANIPULADORES Y PARTES MÓVILES	OLLERO Anibal	PRIMERA	2001	ESPAÑOL	MARCOMBO