


**DENOMINACIÓN ASIGNATURA: Robótica Industrial**
**GRADO: INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA**
**CUATRIMESTRE: 2**
**CURSO: 4**

**La asignatura tiene 29 sesiones que se distribuyen a lo largo de 14 semanas. Los laboratorios pueden situarse en cualquiera de ellas. Semanalmente el alumno tendrá dos sesiones, excepto en un caso que serán tres.**

PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA										
SEMANA	SESIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	GRUPO (marcar X)			INDICAR	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO	(Max. 7h semana)
			GRANDE	PEQUEÑO						
1	1	<b>Presentación y criterios</b> Presentación de la asignatura: Introducción a la asignatura. 1. Metodología a emplear 2. Conceptos básicos 3. Aspectos éticos	X				Se informa al alumno de que se tratará en la asignatura, qué relación tiene con otras asignaturas. Breve intro a los contenidos del curso. Consultar referencias a pag asignatura y webs recomendadas	1,66	3	
1	2	<b>Introducción, definiciones, aplicaciones</b> Definición de robótica. Evolución histórica (generaciones) Mercado de la robótica y tendencias. - Robótica Industrial vs Robótica de servicios	X				Estudio teoría/preparar pequeñas cuestiones	1,66		
2	3	<b>Morfología I (Defs., estructura, transmisiones)</b> Estructura Configuraciones básicas Sub-sistema mecánico Elementos terminales	X				Estudio teoría/preparar pequeñas cuestiones	1,66	3	
2	4	<b>Problemas Morfología I</b> <b>Realización de ejercicios propuestos sobre es</b>	X				Realización de ejercicios propuestos. Consulta de catálogos y web de fabricantes de RI.	1,66	2	
3	5	<b>Morfología II (mecatrónica)</b> 1. Accionadores 2. Sensores de posición y velocidad 3. Sensores de sincronismo, puesta a cero y finales de carrera. 4. Sensores externos y de seguridad	X				Realización de ejercicios propuestos. Revisión de conceptos sobre componentes de un robot industrial	1,66	5	
3	6	<b>Problemas Morfología II</b> <b>Realización de ejercicios de elección de actu</b>		X			Realización de ejercicios propuestos. Aplicación de conceptos sobre Actuadores y sensores inter	1,66		
4	7	<b>Programación de RI</b>	X				Preparar problemas	1,66	3	
4	8	<b>Introducción a RAPID</b>	X				Estudio teoría/preparar pequeñas cuestiones	1,66		
5	9	<b>Problemas RAPID I</b>		X			Preparar práctica	1,66	5	
5	10	<b>Problemas RAPID II</b>		X			Estudio teoría/preparar pequeñas cuestiones	1,66		
6	11	<b>Examen Primer Parcial*</b>	X	X		SI	Preparar práctica	1,66	5	
6	12	<b>Herramientas Matemáticas</b>	X				Estudio teoría/preparar pequeñas cuestiones	1,66	0	
7	13	<b>SDCs y Cinemática Directa</b>	X				Preparar práctica	1,66	5	
7	14	<b>Problemas Cinemática Directa I</b>		X	Lab	SI	Estudio teoría/preparar pequeñas cuestiones	1,66		
8	15	<b>Cinemática inversa</b>	X				Preparar práctica y problemas	1,66	7	
8	16	<b>Cinemática Diferencial</b>		X	Lab	SI	Repaso teoría para prueba de evaluación	1,66		
9	17	<b>Problemas Cinemática Directa II</b>	X				Preparar práctica	1,66	5	
9	18	<b>Control Cinemático y trayectorias</b>		X	Lab	SI	Estudio teoría/preparar pequeñas cuestiones	1,66		
10	19	<b>Problemas Cinemática Inversa</b>	X				Preparar prueba evaluación prácticas	1,66	5	
10	20	<b>Problemas Cinemática Diferencial y trayector</b>		X	Lab	SI	Estudio teoría/preparar pequeñas cuestiones	1,66		
11	21	<b>Criterios Implantación y seguridad</b>	X				Preparar problemas	1,66	3	
11	22	<b>Arquitecturas de control</b>	X				Estudio teoría/preparar pequeñas cuestiones	1,66	0	
12	23	<b>Ejercicios de arquitecturas de control</b>		X			Preparar problemas	1,66	5	
12	24	<b>Examen II Parcial**</b>		X			Estudio teoría/preparar pequeñas cuestiones	1,66		
13	25	RESERVA tutorías Trabajo	X				Preparar trabajo	1,66	5	
13	26	RESERVA tutorías Trabajo		X			Preparar trabajo	1,66		
14	27	RESERVA tutorías Trabajo	X				Preparar trabajo y prueba evaluación.	1,66	5	
14	28	RESERVA tutorías Trabajo		X			Preparar trabajo	1,66		
15	29	<b>Entrega trabajo simulación**</b>		X				1,66		
<b>Subtotal 1</b>								<b>48,14</b>	<b>61</b>	
<b>Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 1-14)</b>								<b>109,14</b>		
15		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc						2	2	
16		Preparación de evaluación y evaluación						2	12	
17		Prácticas en Aula informática (2 sesiones ) y laboratorio (1.0B06) (2 sesiones)						8	16	
18										
<b>Subtotal 2</b>								<b>12</b>	<b>30</b>	
<b>Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 15-18)</b>								<b>42</b>		
<b>TOTAL (Total 1 + Total 2. Máximo 180 horas)</b>								<b>151,14</b>		