



<b>DENOMINACIÓN ASIGNATURA: SISTEMAS Y CIRCUITOS</b>		
<b>GRADO: INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LAS TELECOMUNICACIONES</b>	<b>CURSO: PRIMERO</b>	<b>CUATRIMESTRE: 2º</b>

*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 espacio distinto de aula (aula informática, audiovisual, etc.)	Indicar SI/NO es una sesión con 2 profesores	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			GRANDE	PEQUEÑO			DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO (Max. 7h semana)
1	1	<b>Tema 1: Señales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Operaciones con señales               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Suma, multiplicación, integración, diferenciación</li> <li>○ Abatimiento</li> <li>○ Escalado temporal</li> <li>○ Desplazamiento temporal</li> </ul> </li> </ul>	X			NO	Leer las secciones 1.1 y 1.2 del libro de texto Señales y Sistemas (S&S) de Oppenheim y Wilsky	1,66	7
1	2	Problemas		X		NO	Problemas sobre operaciones con señales	1,66	
2	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterización de señales</li> </ul>	X			NO	Leer sección 1.1 y 1.2 del S&S	1,66	7

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Paridad</li> <li>○ Periodicidad</li> <li>○ Promedios, Energía, Potencia</li> </ul>							
2	4	Práctica introductoria a Matlab		X	Laboratorio	NO	Leer tutorial sobre Matlab	1,66	
3	5	Señales Escalón e impulso	X			NO	Leer sección 1.3 del S&S. Problemas sobre impulso y escalones	1,66	
3	6	Problemas sobre señales					Problemas del capítulo 1 del S&S	1,66	7
4	7	Señales exponenciales complejas	X			NO	Leer sección 1.4 del S&S	1,66	
4	8	Práctica sobre señales		X	Laboratorio	NO		1,66	7
5	9	<b>Tema 2: Sistemas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción sobre sistemas</li> <li>• Interconexión de sistemas</li> </ul> Propiedades de los sistemas	X			NO	Leer secciones 1.5 y 1.6 del S&S	1,66	
5	10	Problemas sobre propiedades de sistemas. Evaluación de Señales (25 min.)		X		NO	Problemas sobre propiedades del sistemas del S&S (cap. 1)	1,66	7
6	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas Lineales e Invariantes con el tiempo</li> </ul> Convolución	X			NO	Leer sección 2.2 del S&S	1,66	
6	12	Problemas sobre convolución		X		NO	Problemas sobre convolución del S&S	1,66	7
7	13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterización de sistemas LTI con la respuesta al impulso</li> <li>• Problemas sobre sistemas</li> </ul>	X			NO	Leer sección 2.3 del S&S. Problemas sobre caracterización de Sistemas LTI del S&S	1,66	
7	14	Laboratorio sobre sistemas		X	Laboratorio	NO		1,66	7
8	15	Problemas sobre sistemas	X			NO		1,66	
8	16	Sistemas descritos mediante ecuaciones diferenciales y ecuaciones en diferencias		X	Laboratorio	NO		1,66	7
9	17	<b>Tema 3: Circuitos Resistivos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Leyes de Kirchhoff</li> <li>• Circuitos sencillos</li> </ul> Evaluación del tema 2 (25 min.)	X			NO	Leer secciones 2.1 a 2.5 del "Electric Circuits" (EC)	1,66	
9	18	Métodos de análisis de circuitos.		X		NO	Problemas del EC sobre análisis de circuitos mediante nodos y mallas	1,66	7
10	19	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transformación de fuentes</li> <li>• Circuitos equivalentes de Thevenin y Norton</li> <li>• Máxima transferencia de potencia</li> </ul>	X			NO	Leer secciones 3.1 a 3.4 y 4.1 a 4.4 del EC	1,66	7

10	20	Problemas del análisis de circuitos		X		NO	Problemas del EC y de exámenes anteriores sobre análisis de circuitos resistivos	1,66	
11	21	<b>Tema 4: Filtros en el dominio del tiempo</b> Condensadores, bobinas Análisis de filtros de primer orden	X			NO	Leer secciones 6.1 a 6.3 del EC	1,66	
11	22	Problemas de filtros de primer orden		X		NO	Problemas con circuitos RL o RC del libro EC	1,66	7
12	23	Filtros de segundo orden	X			NO	Leer secciones 7.1 a 7.4 del EC	1,66	
12	24	Problemas sobre filtros		X		NO	Problemas sobre filtros del libro de texto y de exámenes anteriores	1,66	7
13	25	<b>Tema 5: Régimen permanente Senoidal</b> • Introducción • Fasores • Impedancia	X			NO	Leer secciones 9.1 a 9.5 y 9.8 a 9.9 del EC	1,66	
13	26	Evaluación de temas 3 y 4 (50 min). Problemas sobre fasores		X		NO	Problemas sobre circuitos con fasores e impedancias	1,66	7
14	27	• Análisis de circuitos en RPS • Principio de superposición	X			NO	Leer sección 9.7 del EC. Problemas del EC y de exámenes anteriores sobre RPS	1,66	
14	28	Laboratorio sobre filtros		X	Laboratorio	NO		1,66	7
	29	Laboratorio sobre circuitos resistivos (semana 10 u 11)		X	Laboratorio	NO		1,66	
<b>Subtotal 1</b>								<b>48,33</b>	<b>98</b>
<b>Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 1-14)</b>								<b>146.33</b>	
15		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc							
16		Preparación de evaluación y evaluación						3	21
17									
18									
<b>Subtotal 2</b>								<b>3</b>	
<b>Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 15-18)</b>								<b>24</b>	
<b>TOTAL (Total 1 + Total 2. Máximo 180 horas)</b>								<b>170.33</b>	