



DENOMINACIÓN ASIGNATURA: SISTEMAS LINEALES		
GRADO: GRADO EN INGENIERÍA TELEMÁTICA	CURSO: 2º	CUATRIMESTRE: 1º

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	-	X			NO	-	1,66	
1	2	Presentación de la Asignatura Tema 0. Revisión de Señales y Sistemas en el dominio del tiempo		X		NO	Revisión de la documentación y materiales del curso Realización de ejercicios de revisión de señales y sistemas en el dominio del tiempo	1,66	6
2	3	Tema 1. Desarrollo en Serie de Fourier - Introducción: respuesta de los sistemas LTI a las exponenciales complejas - Representación en series de Fourier de señales periódicas en tiempo continuo: ecuaciones de análisis y de síntesis - Propiedades del Desarrollo en Serie de Fourier de señales en tiempo continuo	X			NO	Revisión de la teoría dada en clase Lectura de material adicional recomendado Autoestudio: Propiedades del Desarrollo en Serie de Fourier de señales en tiempo continuo	1,66	6

2	4	Tema 1. Desarrollo en Serie de Fourier Ejercicios sobre DSF de señales continuas		X		NO	Realización de ejercicios propuestos del Tema 1	1,66	
3	5	Tema 1. Desarrollo en Serie de Fourier - Representación en serie de Fourier de secuencias periódicas discretas: ecuación de análisis y síntesis DSF secuencias. - Propiedades del desarrollo en serie de Fourier de secuencias. Comparación con las propiedades del DSF de señales continuas	X			NO	Revisión de la teoría dada en clase Lectura del material adicional recomendado Autoestudio: Propiedades del desarrollo en serie de Fourier de secuencias. Comparación con las propiedades del DSF de señales continuas	1,66	6
3	6	Tema 1. Desarrollo en Serie de Fourier Ejercicios sobre DSF de secuencias		X		NO	Realización de ejercicios propuestos del Tema 1	1,66	
4	7	Tema 1. Desarrollo en Serie de Fourier - Respuesta de los sistemas LTI a exponenciales complejas. - Filtrado utilizando DSF Ejercicios sobre DSF	X			NO	Revisión de la teoría dada en clase Realización de ejercicios propuestos del Tema 1	1,66	6
4	8	Práctica 1. Introducción a Matlab		X	Aula informática	SÍ	Lectura y realización de la práctica	1,66	
5	9	Tema 2. Transformada de Fourier - Introducción - La transformada de Fourier de señales aperiódicas en tiempo continuo - Propiedades de la Transformada de Fourier de señales continuas - La transformada de Fourier de señales periódicas en tiempo continuo	X			NO	Revisión de la teoría dada en clase Lectura del material adicional recomendado	1,66	6
5	10	Tema 2. Transformada de Fourier Ejercicios sobre TF tiempo continuo		X		NO	Realización de ejercicios propuestos del Tema 2	1,66	
6	11	Tema 2: Transformada de Fourier - Introducción - La transformada de Fourier de secuencias aperiódicas - La transformada de Fourier de secuencias periódicas - Propiedades de la transformada de Fourier de señales discretas	X			NO	Revisión de la teoría dada en clase Lectura del material adicional recomendado Autoestudio: Propiedades de la transformada de Fourier de señales discretas	1,66	6
6	12	Tema 2. Transformada de Fourier Ejercicios sobre TF tiempo continuo y secuencias		X		NO	Realización de ejercicios propuestos del Tema 2	1,66	
7	13	Tema 2. Transformada de Fourier - Respuesta en frecuencia de sistemas caracterizados por ecuaciones diferenciales con coeficientes constantes. Transformada inversa: descomposición en fracciones simples - Respuesta en frecuencia de sistemas caracterizados por ecuaciones en diferencias lineales de coeficientes constantes. Transformada inversa: descomposición en fracciones simples. Tema 2. Transformada de Fourier Ejercicios sobre TF	X			NO	Revisión de la teoría dada en clase Lectura del material adicional recomendado Realización de ejercicios propuestos del Tema 2	1,66	6
7	14	Práctica 2. Señales y sistemas en el dominio del tiempo y de la frecuencia		X	Aula informática	SÍ	Lectura y realización de la práctica	1,66	

8	15	Repaso de los temas 1 y 2	X			NO	Repaso de los temas 1 y 2	1,66	6
8	16	Prueba de Evaluación Intermedia 1 (Temas 1 y 2)		X		NO	Estudio y preparación de la prueba	1,66	
9	17	Tema 3. Muestreo en el dominio del tiempo - Introducción - El teorema de muestreo - Reconstrucción de una señal continua a partir de sus muestras mediante interpolación - Procesado en tiempo discreto de señales continuas	X			NO	Revisión de la teoría dada en clase Lectura del material adicional recomendado	1,66	6
9	18	Tema 3: Muestreo en el dominio del tiempo Ejercicios sobre muestreo		X		NO	Realización de ejercicios propuestos del Tema 3	1,66	
10	19	Tema 3. Muestreo en el dominio del tiempo - Diezmado e interpolación	X			NO	Revisión de la teoría dada en clase Lectura del material adicional recomendado	1,66	6
10	20	Tema 3: Muestreo en el dominio del tiempo Ejercicios sobre muestreo, diezmado e interpolación		X		NO	Realización de ejercicios propuestos del Tema 3	1,66	
11	21	Tema 4. Transformada Discreta de Fourier - Introducción - Muestreo de la Transformada de Fourier - Transformada Discreta de Fourier - Propiedades de la DFT - Convolución circular y convolución lineal. Ejemplos	X			NO	Revisión de la teoría dada en clase Lectura del material adicional recomendado	1,66	6
11	22	Práctica 3. Muestreo		X	Aula informática	SÍ	Lectura y realización de la práctica	1,66	
12	23	Tema 5. Transformada Z - Introducción - Transformada Z - Región de Convergencia de la Transformada Z - Propiedades de la Región de Convergencia - Propiedades de la Transformada Z	X			NO	Revisión de la teoría dada en clase Lectura del material adicional recomendado	1,66	7
12	24	Tema 3: Muestreo en el dominio del tiempo Ejercicios sobre muestreo		X		NO	Realización de ejercicios propuestos del Tema 3	1,66	
13	25	Tema 5. Transformada Z - La transformada Z inversa - Análisis y caracterización de los sistemas lineales e invariantes en el tiempo usando la Transformada Z - Representación en diagramas de bloques Tema 5. Transformada Z Ejercicios sobre TZ	X			NO	Revisión de la teoría dada en clase Lectura del material adicional recomendado	1,66	7
13	26	Tema 5. Transformada Z Ejercicios sobre TZ		X		NO	Realización de ejercicios propuestos del Tema 5	1,66	
14	27	Repaso de los temas 3 y 5		X		NO	Repaso de los temas 3 y 5	1,66	7
15	28	Prueba de Evaluación Intermedia 1 (Temas 3 y 5)	X			NO	Estudio y preparación de la prueba	1,66	
13	29	Práctica 4. Transformada Discreta de Fourier		X	Aula informática	SÍ	Lectura y realización de la práctica	1,66	
Subtotal 1								48,33	87

Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 1-14)							135,33		
15		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc					14,66		
16		Preparación de evaluación y evaluación					Estudio y repaso de la asignatura	3	27
17									
18									
Subtotal 2							3	41,66	
Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 15-18)							44,66		
TOTAL (Total 1 + Total 2. <u>Máximo 180 horas</u>)							180		