



DENOMINACIÓN ASIGNATURA: TRATAMIENTO DIGITAL DE AUDIO PARA TELECOMUNICACIONES		
GRADO: INGENIERIA DE SISTEMAS AUDIOVISUALES	CURSO: 4	CUATRIMESTRE: 1

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	Presentación de la asignatura Tema 1: Introducción a la señal de audio - La señal de audio - Parámetros característicos en los dominios del tiempo y la frecuencia - La cadena de audio profesional y de consumo	X				Estudio del material teórico y consulta del material bibliográfico.	1,66	
1	2	Tema 1: Problemas		X			Realización de ejercicios.	1,66	
2	3	Tema 2: Digitalización (I) - Cadena de conversión A/D	X				Estudio del material teórico y consulta del material bibliográfico.	1,66	
2	4	Ej. Practico:: Medidas de calidad de audio (T1)		X	Laboratorio 4.0B01		Desarrollo de algoritmos de procesado de audio que solucionen el problema propuesto.	1,66	

3	5	Tema 2: Fundamentos de audio digital (II) - Cadena de conversión D/A	X			Estudio del material teórico y consulta del material bibliográfico.	1,66
3	6	Tema 2: Problemas (Conversión A/D y D/A)		X		Realización de ejercicios.	1,66
4	7	Tema 3: Procesado en frecuencia I - Introducción al procesado en frecuencia - Filtros de audio - Correctores de tonalidad	X			Estudio del material teórico y consulta del material bibliográfico.	1,66
4	8	Ej. Practico:: Digitalización (T2)		X	Laboratorio 4.0B01	Desarrollo de algoritmos de procesado de audio que solucionen el problema propuesto.	1,66
5	9	Tema 3: Procesado en frecuencia II - Ecuilibradores gráficos - Ecuilibradores paramétricos, semi-paramétricos y filtros ranura - Aplicaciones de los ecualizadores	X			Estudio del material teórico y consulta del material bibliográfico.	1,66
5	10	Tema 3: Problemas (Procesado en Frecuencia)		X		Realización de ejercicios.	1,66
6	11	Tema 4: Consolas de Mezcla I: - Definición y funcionalidades - Secciones y Tipos - Caso de estudio: Consola analógica	X			Estudio del material teórico y consulta del material bibliográfico.	1,66
6	12	Tema 4: Problemas I Consolas de mezcla analógicas		X		Realización de ejercicios.	1,66
7	13	Tema 4: Consolas de Mezcla II: Consolas digitales - Introducción y clasificación - Caso de estudio: consola digital	X			Estudio del material teórico y consulta del material bibliográfico.	1,66
7	14	Tema 4: Problemas II Consolas de mezcla digital		X		Realización de ejercicios.	1,66
8	15	Tema 5: Procesado de dinámica I - Circuito detector - Compresor	X			Estudio del material teórico y consulta del material bibliográfico.	1,66
8	16	Laboratorio Sesión 1: - P1: Procesado en frecuencia - P3I: Consola digital (I)		X	Laboratorio 7.1J10	Realización de una memoria que responda a las cuestiones planteadas en el enunciado de la práctica.	1,66
9	17	Tema 5: Procesado de dinámica II - Expansor, puerta de ruido - De-esser - Compander	X			Estudio del material teórico y consulta del material bibliográfico.	1,66
9	18	Laboratorio Sesión 2: - P1: Procesado en frecuencia - P3I: Consola digital (I)		X	Laboratorio 7.1J10	Realización de una memoria sobre la práctica.	1,66
10	19	Tema 6: Procesado temporal I - Líneas de retardo - Reverberación artificial	X			Estudio del material teórico y consulta del material bibliográfico.	1,66

10	20	Tema 5: Problemas (Procesado de dinámica)		X			Realización de ejercicios.	1,66	
11	21	Tema 6: Procesado temporal II - Otros efectos sonoros - Equipos comerciales	X				Estudio del material teórico y consulta del material bibliográfico.	1,66	
11	22	Tema6: Problemas (Procesado temporal)		X			Realización de ejercicios.	1,66	
12	23	Tema 7: Sistemas y estándares de codificación de audio I - Percepción auditiva - Codificación de audio sin pérdidas	X				Estudio del material teórico y consulta del material bibliográfico.	1,66	
12	24	Laboratorio Sesión 3 - P2: Procesado en dinámica - P3II: Consola digital (II)		X	Laboratorio 7.1J10		Realización de una memoria que responda a las cuestiones planteadas en el enunciado de la práctica.		
13	25	Tema 7: Sistemas y estándares de codificación de audio II - Estándares de codificación de audio sin pérdidas - Codificación de audio con pérdidas	X				Estudio del material teórico y consulta del material bibliográfico.	1,66	
13	26	Ejercicio práctico: Procesado temporal (T6)		x	Laboratorio 4.0B01		Desarrollo de algoritmos de procesado de audio que solucionen el problema propuesto.	1,66	
14	27	Tema 7: Sistemas y estándares de codificación de audio III - Codificación de audio con pérdidas - Estándares de codificación de audio con pérdidas	X				Estudio del material teórico y consulta del material bibliográfico.	1,66	
14	28	Tema7: Ejercicios (Codificación de audio)					Realización de ejercicios.	1,66	
12	29	Laboratorio Sesión 4 (adicional): en semana 12 - P2: Procesado en dinámica - P3II: Consola digital (II)		X	Laboratorio 7.1J10		Realización de una memoria que responda a las cuestiones planteadas en el enunciado de la práctica.	1,66	
Subtotal 1								48,33	
Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 1-14)									
15		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc							
16		Preparación de evaluación y evaluación							3
17									
18									
Subtotal 2								3	
Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 15-18)									
TOTAL (Total 1 + Total 2. Máximo 180 horas)									