



DENOMINACIÓN ASIGNATURA: Sistemas Electroacústicos y Sonorización		
GRADO: Ingeniería de Sistemas Audiovisuales	CURSO: 3º	CUATRIMESTRE: 2º

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	<p>Presentación de la asignatura</p> <p>Tema 1: Estudio de las analogías electro-mecánico-acústicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Repaso de sistemas mecánicos. - Repaso de sistemas acústicos. - Analogía movilidad y analogía impedancia. 	X				<p>- Lecturas a determinar.</p> <p>- Estudio personal de los conceptos vistos en clase.</p>	1,66	
1	2	- Ejercicios.		X			- Problemas a determinar.	1,66	5

2	3	<ul style="list-style-type: none"> - Representación de la transducción: transformadores. - Representación de la impedancia de radiación. - Modelo de emisores y receptores. 	X				<ul style="list-style-type: none"> - Lecturas a determinar. - Estudio personal de los conceptos vistos en clase. 	1,66	4.5
2	4	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios fin de tema. 		X			<ul style="list-style-type: none"> - Problemas a determinar. 	1,66	
3	5	<p>Tema 2: Fundamentos físicos de los transductores. Clasificación de transductores.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generalidades. - Clasificación atendiendo al transductor electromecánico: <ul style="list-style-type: none"> - Transductores dinámicos. - Transductores electrostáticos. - Transductores piezoeléctricos. - Transductores magnéticos. - Transductores magnetostrictivos. - Rendimiento. 	X				<ul style="list-style-type: none"> - Lecturas a determinar. - Estudio personal de los conceptos vistos en clase. 	1,66	4.5
3	6	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios. 		X			<ul style="list-style-type: none"> - Problemas a determinar. 	1,66	
4	7	<p>Tema 3: Microfonía. Características de micrófonos. Tipos de micrófonos. Parámetros de diseño.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introducción. - Características: <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilidad. - Respuesta en frecuencia. - Distorsión. 	X				<ul style="list-style-type: none"> - Lecturas a determinar. - Estudio personal de los conceptos vistos en clase. 	1,66	5
4	8	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios fin de tema. 		X			<ul style="list-style-type: none"> - Problemas a determinar. 	1,66	
5	9	<ul style="list-style-type: none"> - Características (cont.): <ul style="list-style-type: none"> - Directividad. Parámetros de medida de la directividad. - Ruido. - Margen dinámico. 	X				<ul style="list-style-type: none"> - Lecturas a determinar. - Estudio personal de los conceptos vistos en clase. 	1,66	6
5	10	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios. 		X			<ul style="list-style-type: none"> - Problemas a determinar. 	1,66	
6	11	<ul style="list-style-type: none"> - Clasificación de micrófonos: <ul style="list-style-type: none"> - Micrófonos de presión. - Micrófonos de gradiente de presión. 	X				<ul style="list-style-type: none"> - Lecturas a determinar. - Estudio personal de los conceptos vistos en clase. 	1,66	5
6	12	<ul style="list-style-type: none"> - Caso práctico: micrófonos combinados. - Ejercicios. 		X			<ul style="list-style-type: none"> - Problemas a determinar. 	1,66	
7	13	<ul style="list-style-type: none"> - Clasificación de micrófonos (cont.): <ul style="list-style-type: none"> - Micrófonos especiales: superdirectitos, lavalier, inalámbricos, de doble diafragma. 	X				<ul style="list-style-type: none"> - Lecturas a determinar. - Estudio personal de los conceptos vistos en clase. 	1,66	5

		- Interconexión eléctrica de equipos.							
7	14	- Ejercicios.		X				- Problemas a determinar.	1,66
8	15	Tema 4: Altavoces y recintos acústicos. Tipos de altavoces y diseño de recintos acústicos. Parámetros de Thiele-Small - Clasificación de altavoces. - Partes principales de un altavoz dinámico. - Especificaciones de altavoces dinámicos.	X					- Lecturas a determinar. - Estudio personal de los conceptos vistos en clase.	1,66
8	16	- Ejercicios fin de tema.		X				- Problemas a determinar.	1,66
9	17	- Altavoz en pantalla infinita. Parámetros de Thiele-Small. - Altavoz en caja cerrada: parámetros de diseño de recintos acústicos.	X					- Lecturas a determinar. - Estudio personal de los conceptos vistos en clase.	1,66
9	18	- Ejercicios		X				- Problemas a determinar.	1,66
10	19	Tema 5: Sistemas de altavoces de varias vías. Sistemas de Bass-Reflex. - Sistemas de altavoces de varias vías: activos y pasivos. - Diseños de filtros de cruce. - Sistemas de Bass-Reflex.	X					- Lecturas a determinar. - Estudio personal de los conceptos vistos en clase.	1,66
10	20	- Ejercicios fin de tema.		X				- Problemas a determinar.	1,66
11	21	Tema 6: Principios de acústica de recintos. - Teoría estadística. - Teoría geométrica. - Teoría ondulatoria.	X					- Lecturas a determinar. - Estudio personal de los conceptos vistos en clase.	1,66
11	22	- Ejercicios		X				- Problemas a determinar.	1,66
12	23	Tema 7 Interacción de micrófonos y altavoces con los demás equipos que forman parte de un sistema electroacústico. Diseño básico de sistemas de sonorización. - Condicionantes de una sonorización. - Psicoacústica: percepción del eco, intelegibilidad.	X					- Lecturas a determinar. - Estudio personal de los conceptos vistos en clase.	1,66
12	24	PRÁCTICA 1: sistemas de medida electroacústicos			Laboratorio 7.1.J.10			- Lecturas complementarias a determinar	1,66

13	25	- Criterios de nivel en una sonorización: ganancia acústica necesaria y ganancia acústica potencial.	X				- Lecturas a determinar. - Estudio personal de los conceptos vistos en clase.	1,66	3
13	26	PRÁCTICA 2: MICRÓFONOS 1			Laboratorio 7.1.J.10		- Lecturas complementarias a determinar	1,66	3
14	27	- Sonorización centralizada, mixta y distribuida.	X				- Lecturas a determinar. - Estudio personal de los conceptos vistos en clase.	1,66	3
14	28	PRÁCTICA 3: MICRÓFONOS 2			Laboratorio 7.1.J.10		- Lecturas complementarias a determinar	1,66	3
	29	PRÁCTICA 4: SISTEMAS DE ALTAVOCES Y FILTROS DE CRUCE			Laboratorio 7.1.J.10		- Lecturas complementarias a determinar	1,66	3
Subtotal 1								48,33	80
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. <u>Máximo 180 horas</u>)									