



CURSO: COMUNICACIONES ÓPTICAS		
GRADO: MASTER EN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN	AÑO: 2015-2016	CUATRIMESTRE: 1º

La asignatura tiene 15 sesiones que se distribuyen a lo largo de 15 semanas. Semanalmente el alumno tendrá una sesión

WEEKLY PLANNING									
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 INTRODUCCIÓN A LAS COMUNICACIONES ÓPTICAS. CONCEPTOS BÁSICOS				NO	Esquema Básico de un sistema de Comunicaciones Ópticas. Introducción a los componentes. Sistemas de comunicaciones ópticas	1,6	3
2	2	INTRODUCCIÓN A LAS COMUNICACIONES ÓPTICAS (II).				NO	Sistemas de Multiplexado (electrónico, óptico). Antecedentes. Relación entre Ancho de Banda y Ancho espectral.	1,6	
3	3	TRABAJOS PERSONALES				NO	Planteamiento de los Trabajos Personales.	1,6	7

4	4	TRABAJOS PERSONALES				NO	Planteamiento de los Trabajos Personales.	1,6	
5	5	TRANSMISORES ÓPTICOS. CONCEPTO BÁSICOS Y MODULACIÓN				NO	Diodo Láser. Conceptos generales y características principales. Ruido en DL. Modulación Digital y Analógica Estabilización de potencia. Ejercicios	1,6	7
6	6	RECEPTORES ÓPTICOS. CONCEPTO Y DISEÑO				NO	Conceptos básicos sobre Fotodetectores. Conceptos de Diseño de Receptores. Etapas Preamplificadoras de Z_{IN} . Etapas ecualizadoras. Etapas de Transimpedancia. Ejercicios	1,6	
7	7	TRABAJOS PERSONALES				NO	Resolución de dudas y enfoque	1,6	6
8	8	TRABAJOS PERSONALES				NO	Resolución de dudas y enfoque	1,6	
9	9	FIBRAS ÓPTICAS. CARACTERÍSTICAS GENERALES. ATENUACIÓN y DISPERSIÓN				NO	Principio de operación. Tipos. Apertura Numérica. Modos propagantes. Atenuación y Dispersión. Acoplo a FO. Ejercicios	1,6	5
10	10	SISTEMAS DE COMUNICACIONES ÓPTICAS. TIPOS DE DETECCIÓN Y RUIDO DE DETECCIÓN.				NO	Ruido de detección. Cociente Señal-Ruido (SNR). Ejemplos. MI-DD: Balance de Potencias y de Tiempos de Subida. Detección Coherente.	1,6	
11	11	SISTEMAS DE COMUNICACIONES ÓPTICAS. EJERCICIOS				NO	Resolución de problemas	1,6	7
12	12	SISTEMAS DE COMUNICACIONES ÓPTICAS NO GUIADOS. CARACTERÍSTICAS GENERALES				NO	Sistemas de comunicaciones ópticas en espacio libre. Fórmula de Friss.	1,6	
13	13	SISTEMAS DE COMUNICACIONES ÓPTICAS NO GUIADOS. EJERCICIOS				NO	Resolución de problemas.	1,6	6
14	14	TRABAJOS PERSONALES				NO	Discusión de los trabajos	1,6	
15	15	TRABAJOS PERSONALES				NO	Discusión de los trabajos	1,6	3
Subtotal 1								24	44
Total 1 (Hours of class plus student homework hours between weeks 1-14)								68	

15		Tutorías, recuperaciones, entregas.							3,2	
16		Evaluación							3	
17										
18										
Subtotal 2									3	12
Total 2 (Hours of class plus student homework hours between weeks 15-18)									18.2	

TOTAL (Total 1 + Total 2. Maximum 90 hours)									86.2
--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------