



DENOMINACIÓN ASIGNATURA: DISPOSITIVOS Y MEDIOS DE TRANSMISIÓN ÓPTICOS

GRADO: INGENIERÍA DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (G61)/ INGENIERÍA TELEMÁTICA (G71)

CURSO: 3º (2018 – 2019)

CUATRIMESTRE: 2º

La asignatura tiene 29 sesiones que se distribuyen a lo largo de 14 semanas. Los laboratorios se realizan en 4 de esas sesiones y la Evaluación Continua se hace en 2 de esas sesiones. Semanalmente el alumno tendrá dos sesiones.

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 ASIGNATURA. INTRODUCCIÓN A LAS COMUNICACIONES ÓPTICAS.		X		NO	• ESTUDIO DE CONCEPTOS BÁSICOS DE COMUNICACIONES ÓPTICAS Y ONDAS DE LUZ.	1,66	5
1	2	M1: EMISORES ÓPTICOS. CONCEPTOS BÁSICOS Y CIRCUITOS DE POLARIZACIÓN.	X			NO	• ESTUDIO DE CIRCUITOS DE POLARIZACIÓN DE EMISORES ÓPTICOS. • ESTUDIO CARACTERÍSTICAS (ELÉCTRICAS Y ÓPTICAS) Y APLICACIONES LEDS.	1,66	
2	3	M1: EJERCICIOS EMISORES ÓPTICOS (I).		X		NO	• ESTUDIO CARACTERÍSTICAS (ELÉCTRICAS Y ÓPTICAS) Y APLICACIONES LEDS.	1,66	5
2	4	M1: EMISORES ÓPTICOS: LÁSER.	X			NO	• ESTUDIO CARACTERÍSTICAS (ELÉCTRICAS Y ÓPTICAS) Y APLICACIONES LÁSER.	1,66	

3	5	M1: EJERCICIOS EMISORES ÓPTICOS (II).		X		NO	<ul style="list-style-type: none"> • MANEJO DE CARACTERÍSTICAS LASER. • ESTUDIO Y MANEJO DE PARÁMETROS BÁSICOS Y APLICACIÓN DE ATENUACIÓN EN FIBRAS ÓPTICAS. 	1,66	5
3	6	M2: PROPAGACIÓN EN FIBRAS ÓPTICAS. PARÁMETROS BÁSICOS.TENUACIÓN.	X			NO		1,66	
4	7	M2: EJERCICIOS DE PARÁMETROS BÁSICOS EN FIBRAS ÓPTICAS (APERTURA NUMÉRICA, ÁNGULO DE ACEPTANCIA, FRECUENCIA NORMALIZADA, N° DE MODOS) Y ATENUACIÓN.		X		NO	<ul style="list-style-type: none"> • APLICACIÓN DE ATENUACIÓN EN FIBRAS ÓPTICAS. IDENTIFICACIÓN DE PARÁMETROS SEGÚN EL ESTÁNDAR. • ESTUDIO DE FIBRAS ÓPTICAS: ATENUACIÓN (CAUSAS Y EFECTO EN ENLACE). DISPERSIÓN (TIPOS Y EFECTO EN ENLACE, DISPERSIÓN INTERMODAL). 	1,66	7
4	8	M2: PROPAGACIÓN EN FIBRAS ÓPTICAS. ATENUACIÓN, CAUSAS. DISPERSIÓN, TIPOS Y DISPERSIÓN INTERMODAL.	X			NO		1,66	
5	9	M2: EJERCICIOS DE ATENUACIÓN Y DISPERSIÓN INTERMODAL EN FIBRAS ÓPTICAS.		X		NO	<ul style="list-style-type: none"> • ESTUDIO DE FIBRAS ÓPTICAS: ATENUACIÓN (CAUSAS Y EFECTO EN ENLACE). DISPERSIÓN (TIPOS Y EFECTO EN ENLACE, DISPERSIÓN INTERMODAL). • ANÁLISIS EFECTO DISPERSIÓN. 	1,66	5
5	10	M2: PROPAGACIÓN EN FIBRAS ÓPTICAS. DISPERSIÓN CROMÁTICA, DISPERSIÓN POR POLARIZACIÓN (PMD). EFECTO GLOBAL DE LA DISPERSIÓN EN EL ENLACE CON FIBRAS COMERCIALES.	X			NO			
6	11	M2: EJERCICIOS DE DISPERSIÓN EN FIBRAS ÓPTICAS MONOMODO Y MULTIMODO.		X		NO	<ul style="list-style-type: none"> • ESTUDIO DE FIBRAS ÓPTICAS: DISPERSIÓN CROMÁTICA Y PMD. ESTUDIO Y APLICACIÓN DEL EFECTO DE LA DISPERSIÓN EN FIBRAS COMERCIALES. • PREPARACIÓN EXAMEN I. • PREPARACIÓN INFORME DE CÁLCULOS TEÓRICOS PRÁCTICA 1. 	1,66	7
6	12	M3: DETECTORES ÓPTICOS (I).	X			NO			
7	13	M3: EJERCICIOS DE DETECTORES ÓPTICOS Y CIRCUITOS DE ACONDICIONAMIENTO (I). PREPARACIÓN PRÁCTICA 1.		X		NO	<ul style="list-style-type: none"> • ESTUDIO DE DETECTORES ÓPTICOS. • PREPARACIÓN EXAMEN I. • PREPARACIÓN INFORME DE CÁLCULOS TEÓRICOS PRÁCTICA 1. 	1,66	6
7	14	EXAMEN DE EVALUACIÓN CONTINUA I: M1: EMISORES ÓPTICOS. M2: PROPAGACIÓN EN FIBRAS ÓPTICAS.	X			NO			
8	15	PRÁCTICA 1: CARACTERIZACIÓN DE EMISOR, DETECTOR Y FIBRA ÓPTICA (SESIÓN I). ENTREGA DE INFORME CÁLCULOS TEÓRICOS P1.		X	LAB.	SI	<ul style="list-style-type: none"> • ESTUDIO DE DETECTORES ÓPTICOS. • PREPARACIÓN INFORME DE CÁLCULOS TEÓRICOS PRÁCTICA 1. 	1,66	6
8	16	M3: DETECTORES ÓPTICOS (II).	X			NO			

9	17	PRÁCTICA 1: CARACTERIZACIÓN DE EMISOR, DETECTOR Y FIBRA ÓPTICA (SESIÓN II).		X	LAB.	SI	<ul style="list-style-type: none"> ESTUDIO DE DETECTORES ÓPTICOS. PREPARACIÓN INFORME DE MEDIDAS PRÁCTICA 1. 	1,66	6
9	18	M3: EJERCICIOS DETECTORES ÓPTICOS (II).	X			NO		1,66	
10	19	M4: COMPONENTES ÓPTICOS PASIVOS Y AMPLIFICADORES ÓPTICOS (I). PREPARACIÓN PRÁCTICA 2. ENTREGA DE INFORME DE MEDIDAS PRÁCTICA 1.		X		NO	<ul style="list-style-type: none"> ESTUDIO DE COMPONENTES ÓPTICOS PASIVOS Y AMPLIFICADORES ÓPTICOS. PREPARACIÓN INFORME DE CÁLCULOS TEÓRICOS PRÁCTICA 2. 	1,66	5
10	20	M4: COMPONENTES ÓPTICOS PASIVOS Y AMPLIFICADORES ÓPTICOS (II).	X			NO		1,66	
11	21	PRÁCTICA 2: CARACTERIZACIÓN DE COMPONENTES PASIVOS Y RED CATV EN FIBRA. ENTREGA DE INFORME CÁLCULOS TEÓRICOS P2.		X	LAB	SI	<ul style="list-style-type: none"> ESTUDIO DE COMPONENTES ÓPTICOS PASIVOS Y AMPLIFICADORES ÓPTICOS. PREPARACIÓN EXAMEN II. PREPARACIÓN INFORME DE MEDIDAS PRÁCTICA 2. 	1,66	7
11	22	M4: EJERCICIOS DE COMPONENTES ÓPTICOS PASIVOS Y AMPLIFICADORES ÓPTICOS.	X			NO		1,66	
12	23	M5: ENLACES DE COMUNICACIONES ÓPTICAS. CABLES Y UNIONES DE FIBRA ÓPTICA. BALANCE DE POTENCIAS Y BALANCE DE TIEMPOS. ENTREGA DE INFORME DE MEDIDAS PRÁCTICA 2.		X		NO	<ul style="list-style-type: none"> ESTUDIO DE ENLACES DE COMUNICACIONES ÓPTICAS. PREPARACIÓN EXAMEN II. 	1,66	6
12	24	EXAMEN DE EVALUACIÓN CONTINUA II: M3: DETECTORES ÓPTICOS M4: COMPONENTES ÓPTICOS PASIVOS Y AMPLIFICADORES ÓPTICOS	X			NO		1,66	
13	25	M5: EJERCICIOS DE BALANCE DE POTENCIAS Y BALANCE DE TIEMPOS. PREPARACIÓN PRÁCTICA 3.		X	.	SI	<ul style="list-style-type: none"> ESTUDIO DE ENLACES DE COMUNICACIONES ÓPTICAS. PREPARACIÓN INFORME DE CÁLCULOS TEÓRICOS PRÁCTICA 3. 	1,66	4
13	26	M6: TÉCNICAS DE MULTIPLEXACIÓN.							
14	27	PRÁCTICA 3: ENLACE A 10MBS. ENTREGA DE INFORME CÁLCULOS TEÓRICOS P3.		X	LAB.	SI	<ul style="list-style-type: none"> ESTUDIO DE TÉCNICAS DE MULTIPLEXACIÓN. PREPARACIÓN INFORME DE CÁLCULOS TEÓRICOS PRÁCTICA 3. 	1,66	6
14	28	M6: EJERCICIOS DE TÉCNICAS DE MULTIPLEXACIÓN	X			NO		1,66	

15	29	REPASO A PETICIÓN DE ALUMNOS. ENTREGA DE INFORME DE MEDIDAS PRÁCTICA 3.		X		NO	• ESTUDIO DE TÉCNICAS DE MULTIPLEXACIÓN.	1,66	2
Subtotal 1								48,33	82
Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 1-14)								130.33	
15		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc		X				1,66	
16		Preparación de evaluación y evaluación						3	
17									
18									
Subtotal 2								3	15
Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno entre las semanas 15-18)								19,66	
TOTAL (Total 1 + Total 2. <u>Máximo 180 horas</u>)								150	