



**DENOMINACIÓN ASIGNATURA: DISPOSITIVOS Y MEDIOS DE TRANSMISIÓN ÓPTICOS**

**GRADO: INGENIERÍA DE COMUNICACIONES MÓVILES Y ESPACIALES/ INGENIERÍA TELEMÁTICA)**

**CURSO: 3º**

**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"> <li>• MANEJO DE CARACTERÍSTICAS LASER.</li> <li>• ESTUDIO Y MANEJO DE PARÁMETROS BÁSICOS Y APLICACIÓN DE ATENUACIÓN EN FIBRAS ÓPTICAS.</li> </ul>	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"> <li>• APLICACIÓN DE ATENUACIÓN EN FIBRAS ÓPTICAS. IDENTIFICACIÓN DE PARÁMETROS SEGÚN EL ESTÁNDAR.</li> <li>• ESTUDIO DE FIBRAS ÓPTICAS: ATENUACIÓN (CAUSAS Y EFECTO EN ENLACE). DISPERSIÓN (TIPOS Y EFECTO EN ENLACE, DISPERSIÓN INTERMODAL).</li> </ul>	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"> <li>• ESTUDIO DE FIBRAS ÓPTICAS: ATENUACIÓN (CAUSAS Y EFECTO EN ENLACE). DISPERSIÓN (TIPOS Y EFECTO EN ENLACE, DISPERSIÓN INTERMODAL).</li> <li>• ANÁLISIS EFECTO DISPERSIÓN.</li> </ul>	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"> <li>• ESTUDIO DE FIBRAS ÓPTICAS: DISPERSIÓN CROMÁTICA Y PMD. ESTUDIO Y APLICACIÓN DEL EFECTO DE LA DISPERSIÓN EN FIBRAS COMERCIALES.</li> <li>• <b>PREPARACIÓN EXAMEN I.</b></li> <li>• <b>PREPARACIÓN INFORME DE CÁLCULOS TEÓRICOS PRÁCTICA 1.</b></li> </ul>	1,66	7
6	12	M3: DETECTORES ÓPTICOS (I).	X			NO			
7	13	M3: EJERCICIOS DE DETECTORES ÓPTICOS Y CIRCUITOS DE ACONDICIONAMIENTO (I). <b>PREPARACIÓN PRÁCTICA 1.</b>		X		NO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTUDIO DE DETECTORES ÓPTICOS.</li> <li>• <b>PREPARACIÓN EXAMEN I.</b></li> <li>• <b>PREPARACIÓN INFORME DE CÁLCULOS TEÓRICOS PRÁCTICA 1.</b></li> </ul>	1,66	6
7	14	<b>EXAMEN DE EVALUACIÓN CONTINUA I:</b> M1: EMISORES ÓPTICOS. M2: PROPAGACIÓN EN FIBRAS ÓPTICAS.	X			NO			
8	15	<b>PRÁCTICA 1: CARACTERIZACIÓN DE EMISOR, DETECTOR Y FIBRA ÓPTICA (SESIÓN I).</b> <b>ENTREGA DE INFORME CÁLCULOS TEÓRICOS P1.</b>		X	LAB.	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTUDIO DE DETECTORES ÓPTICOS.</li> <li>• <b>PREPARACIÓN INFORME DE CÁLCULOS TEÓRICOS PRÁCTICA 1.</b></li> </ul>	1,66	6
8	16	M3: DETECTORES ÓPTICOS (II).	X			NO			

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

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