

## GRADO EN INGENIERÍA TELEMÁTICA (Código 59TL) Curso de Adaptación

### ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
595100218	PROPAGACION DE ONDAS	4,5	Obl	1º y 2º
595100224	PROCESADO DIGITAL DE LA SEÑAL	4,5	Obl	1º y 2º
595100231	SEGURIDAD EN REDES Y SERVICIOS	6	Obl	2º
595100233	ENGLISH FOR PROFESSIONAL AND ACADEMIC COMMUNICATION (*)	6	Obl	1º y 2º
595000240	PROYECTO FIN DE GRADO (**)	12	P	1º y 2º
	OPTATIVAS/PRÁCTICAS EXTERNAS	27	Opt	1º y 2º

### ASIGNATURAS OPTATIVAS

- Los créditos de optatividad que los estudiantes acumulen no estarán adscritos a semestres del Plan de Grado. Cada estudiante debe acumular un mínimo de **27** créditos europeos de optatividad para completar el título de Grado.
- Los créditos de optatividad se podrán obtener realizando prácticas externas, superando asignaturas y por reconocimiento de actividades. No se establecen mínimos ni máximos en ninguna de estas posibilidades, salvo los que sean de aplicación según la legislación vigente.

### TIPO DE ASIGNATURAS OPTATIVAS

Cada curso académico, la Junta de Escuela establecerá la oferta de asignaturas optativas.

**Optativas Tipo A** - Asignaturas optativas de intensificación en la propia especialidad.

**Optativas Tipo B** - Asignaturas optativas de extensión de estudios en otras especialidades.

**Optativas Tipo C** - Asignaturas optativas comunes a los cuatro grados.

**Optativas PE** - Asignaturas optativas de prácticas externas.

### REQUISITOS PARA MATRICULARSE DE LAS ASIGNATURAS OPTATIVAS

Para poder matricularse de una asignatura optativa es necesario haber cursado o superado, según se indica en la casilla **NIVEL**, la(s) asignatura(s) indicada(s) en la casilla **REQUISITOS**.

“**B2**” es necesario tenerlo acreditado en el expediente.

“**CC**” es necesario haberla cursado con anterioridad o estar cursándola simultáneamente.

“**S**” es necesario haberla superado.

(\*) Para poder matricularse se tiene que acreditar nivel B2 de lengua inglesa mediante certificación externa o interna.

(\*\*) Es necesario tener superados 204 créditos europeos y además, es necesario matricularse o tener superados todos los créditos del Plan de Estudios.

## GRADO EN INGENIERÍA TELEMÁTICA (Código 59TL) Curso de Adaptación

### ASIGNATURAS OPTATIVAS DE TERCER Y CUARTO CURSO

Tipo	Esp.	Código	Asignaturas	Créditos	Semestre	Requisitos	Nivel
A	TL	595110243	DESARROLLO APLICACIONES MÓVILES	4,5	1º	--	--
		595110241	APLICACIONES TELEMÁTICAS BASADAS EN WEB	4,5	1º	--	--
		595110247	DISEÑO DE APLICACIONES SOBRE RASPBERRY PI	4,5	1º	--	--
		595110242	ADMINISTRACIÓN DE REDES Y SISTEMAS	4,5	2º	--	--
		595110248	SISTEMAS DE INTERACCION PARA ROBOTICA SOCIAL	4,5	2º	--	--
		595110251	ANÁLISIS FORENSE DIGITAL EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN	4,5	2º	--	--
		595110250	FUNDAMENTOS Y APLICACIONES DE DRONES	4,5	2º	--	--
B	EC	595122027	DISEÑO DIGITAL I	4,5	1º	--	--
		595122028	SISTEMAS BASADOS EN MICROPROCESADOR	6	1º	--	--
		595122023	ELECTRÓNICA ANALÓGICA I	6	2º	--	--
		595122033	TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS	4,5	2º	--	--
	SC	595122327	TRANSMISIÓN Y PROPAGACIÓN DE ONDAS	6	1º	00218	CC
		595122328	ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES I	6	1º	--	--
		595122322	ELECTRÓNICA ANALÓGICA	6	2º	--	--
	595122331	ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES II	6	2º	22328	CC	
	SO	595122126	INGENIERÍA DE AUDIO I	4,5	1º	--	--
		595122128	TECNOLOGIAS DE IMAGEN Y VÍDEO	6	1º	--	--
595122122		FUNDAMENTOS DE SONIDO E IMAGEN	6	2º	--	--	
595122131		INGENIERÍA DE AUDIO II	6	2º	22126/22122	S	
C	595030264	AIMING AT B2 IN ENGLISH	3	1º	--	--	
	595130260	ENERGIAS RENOVABLES	3	1º	--	--	
	595130262	INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN	3	1º	--	--	
	595030266	INTRODUCTION TO MACHINE LEARNING	3	1º	--	--	
	595130261	SMART HOME	3	1º	--	--	
	595130270	GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	3	2º	--	--	
	595130272	MATEMÁTICA DISCRETA	3	2º	--	--	
	595130273	SISTEMAS DINÁMICOS	3	2º	--	--	
	595130274	TIC EN DEFENSA	3	2º	--	--	
	595030265	WOMEN IN SCIENCE AND TECHNOLOGY	3	2º	--	--	

## GRADO EN INGENIERÍA TELEMÁTICA (Código 59TL) Curso de Adaptación

Tipo	Esp.	Código	Asignaturas	Créditos	Semestre	Requisitos	Nivel
		595130275	P1 PRÁCTICAS EXTERNAS	3	1º y 2º	*	--
		595130276	P2 PRÁCTICAS EXTERNAS	4,5	1º y 2º	*	--
	PE	595130277	P3 PRÁCTICAS EXTERNAS	6	1º y 2º	*	--
		595130278	P4 PRÁCTICAS EXTERNAS	9	1º y 2º	*	--
		595130279	P5 PRÁCTICAS EXTERNAS	12	1º y 2º	*	--



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

**Vicerrectorado de Alumnos y Extensión Universitaria**  
**Sección de Admisión e Información**  
**Paseo Juan XXIII, nº 11 - 28040 MADRID**  
**Teléfono: 91 067.00.07**  
**[admissiongrado@upm.es](mailto:admissiongrado@upm.es)**  
**[www.upm.es](http://www.upm.es)**