

## 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	Obl	1º y 2º
	OPTATIVAS/PRÁCTICAS EXTERNAS	27	Opt	1º y 2º

(\*) 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.

### 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 asignaturas, prácticas externas y por reconocimiento de actividades. Se establecen máximos en estas dos últimas posibilidades según la normativa 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**.

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

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

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

TIPO	ESP.	SEMESTRE	CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉD.	REQUISITOS	NIVEL
A	TL	1º	595110243	DESARROLLO APLICACIONES MÓVILES	4,5	--	--
			595110241	APLICACIONES TELEMÁTICAS BASADAS EN WEB	4,5	--	--
			595110247	DISEÑO DE APLICACIONES SOBRE RASPBERRY PI	4,5	--	--
		2º	595110242	ADMINISTRACIÓN DE REDES Y SISTEMAS	4,5	--	--
			595110248	SISTEMAS DE INTERACCION PARA ROBOTICA SOCIAL	4,5	--	--
			595110249	INTERNET DE LAS COSAS (IoT) PARA ROBOTICA	4,5	--	--
			595110250	FUNDAMENTOS Y APLICACIONES DE DRONES	4,5	--	--
B	EC	1º	595122027	DISEÑO DIGITAL I	4,5	--	--
			595122028	SISTEMAS BASADOS EN MICROPROCESADOR	6	--	--
		2º	595122023	ELECTRÓNICA ANALOGICA I	6	--	--
			595122033	TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS	4,5	--	--
	SC	1º	595122327	TRANSMISIÓN Y PROPAGACIÓN DE ONDAS	6	218	CC
			595122328	ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES I	6	--	--
		2º	595122322	ELECTRÓNICA ANALÓGICA	6	--	--
			595122331	ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES II	6	22328	CC
	SO	1º	595122126	INGENIERÍA DE AUDIO I	4,5	--	--
			595122128	TECNOLOGIAS DE IMAGEN Y VÍDEO	6	--	--
		2º	595122122	FUNDAMENTOS DE SONIDO E IMAGEN	6	--	--
595122131			INGENIERÍA DE AUDIO II	6	22126/22122	S	
C		1º	595130260	ENERGIAS RENOVABLES	3	--	--
			595130261	SMART HOME	3	--	--
			595130262	INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN	3	--	--
			595130264	AIMING AT B2 IN ENGLISH	3	--	--
			595030266	INTRODUCTION TO MACHINE LEARNING	3	--	--
		2º	595130265	WOMEN IN SCIENCE AND TECHNOLOGY	3	--	--
			595130270	GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	3	--	--
			595130272	MATEMÁTICA DISCRETA	3	--	--
			595130273	SISTEMAS DINÁMICOS	3	--	--
			595130274	TIC EN DEFENSA	3	--	--
PE		1º y 2º	595130275	P1 PRÁCTICAS EXTERNAS	3	*	--
			595130276	P2 PRÁCTICAS EXTERNAS	4,5	*	--
			595130277	P3 PRÁCTICAS EXTERNAS	6	*	--
			595130278	P4 PRÁCTICAS EXTERNAS	9	*	--
			595130279	P5 PRÁCTICAS EXTERNAS	12	*	--



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**  
**Vicerrectorado de Alumnos**  
**Sección de Admisión e Información**  
**Paseo Juan XXIII, nº 11**  
**28040 MADRID**  
**Teléfonos: 91 336 62 30 / 62 26 / 62 18**

**Web: [www.upm.es](http://www.upm.es)**