

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

### ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
595100218	PROPAGACIÓN 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
A	TL	595040253	PROGRAMACIÓN MULTIPARADIGMA PARA LAS TIC	4,5	1º	
		595010243	DESARROLLO APLICACIONES MÓVILES	4,5	2º	
		595010242	ADMINISTRACIÓN DE REDES Y SISTEMAS	4,5	2º	
		595010252	INTRODUCTION TO ARTIFICIAL INTELLIGENT IN THE CLOUD	4,5	2º	
		595040248	SISTEMAS DE INTERACCIÓN PARA ROBÓTICA SOCIAL	4,5	2º	
		595040254	TIC EMERGENTES PARA LA SOSTENIBILIDAD	4,5	2º	
B	EC	595024027	DISEÑO DIGITAL I	4,5	1º	
		595024028	SISTEMAS BASADOS EN MICROPROCESADOR	6	1º	
		595024023	ELECTRÓNICA ANALÓGICA I	6	2º	
		595024023	TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS	4,5	2º	
	SC	595024327	TRANSMISIÓN Y PROPAGACIÓN DE ONDAS	6	1º	
		595024328	ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES I	6	1º	
		595024322	ELECTRÓNICA ANALÓGICA	6	2º	
		595024331	ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES II	6	2º	24328 (CC)
	SO	595024126	INGENIERÍA DE AUDIO I	4,5	1º	24122 (S)
		595024128	TECNOLOGÍAS DE IMAGEN Y VÍDEO	6	1º	24122 (S)
595024122		FUNDAMENTOS DE SONIDO E IMAGEN	6	2º		
595024131		INGENIERÍA DE AUDIO II	6	2º	24122 (S)	
C		595040064	AIMING AT B2 IN ENGLISH	3	1º	
		595040341	ARQUITECTURAS DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES	4,5	1º	
		595040060	ENERGÍAS RENOVABLES	3	1º	
		595040062	INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN	3	1º	
		595040066	INTRODUCTION TO MACHINE LEARNING	3	1º	
		595040061	HOGAR DIGITAL	3	1º	
		595040049	PROGRAMACIÓN EN LabVIEW	4,5	1º	
		595040073	DYNAMICAL SYSTEMS	3	2º	
		595040047	EMBEDDED SYSTEMS DESIGN WITH RASPBERRY PI	4,5	6º	
		595040050	FUNDAMENTOS DE ENERGY HARVESTING	4,5	2º	
		595040070	GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	3	2º	
		595040042	INGENIERÍA FOTOVOLTAICA	4,5	2º	
		595040537	INTRODUCTION TO QUANTUM COMPUTING	4,5	2º	
		595040072	MATEMÁTICA DISCRETA	3	2º	
		595040074	TIC EN DEFENSA	3	2º	
	595040065	WOMEN IN SCIENCE AND TECHNOLOGY	3	2º		

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

Tipo	Esp.	Código	Asignaturas	Créditos	Semestre	Requisitos
		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	*



**Vicerrectorado de Estudiantes y Extensión Universitaria**  
[admissiongrado@upm.es](mailto:admissiongrado@upm.es)  
[www.upm.es](http://www.upm.es)