

## GRADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN (Curso de Adaptación Código 59SC)

### ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
595100325	SISTEMAS OPERATIVOS	4,5	Obl	1º
595100331	ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES II	6	Obl	2º
595100333	ENGLISH FOR PROFESSIONAL AND ACADEMIC COMMUNICATION (*)	6	Obl	1º y 2º
595100337	DISEÑO MICROELECTRÓNICO	4,5	Obl	2º
595000340	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 DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN (Curso de Adaptación Código 59SC)

### ASIGNATURAS OPTATIVAS DE TERCER Y CUARTO CURSO

Tipo	Esp.	Código	Asignaturas	Créditos	Semestre	Requisitos	Nivel
A	SC	595110341	ARQUITECTURAS DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES	4,5	1º	--	--
		595040349	BIOMEDICAL DIGITAL SIGNAL PROCESSING	4,5	1º	--	--
		595110348	DISEÑO MICROELECTRÓNICO DE ALTA FRECUENCIA	4,5	1º	--	--
		595110342	MOBILE COMMUNICATIONS	4,5	1º	--	--
		595110343	SISTEMAS DE COMUNICACIONES ÓPTICAS	4,5	1º	--	--
		595110346	PROCESADO DE SEÑAL EN COMUNICACIONES II	4,5	2º	--	--
		595110347	SISTEMAS GLOBALES DE NAVEGACIÓN POR SATÉLITE	4,5	2º	--	--
B	EC	595123027	DISEÑO DIGITAL I	4,5	1º	--	--
		595123028	SISTEMAS BASADOS EN MICROPROCESADOR	6	1º	--	--
		595123023	ELECTRÓNICA ANALÓGICA I	6	2º	--	--
		595123033	TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS	4,5	2º	--	--
	SO	595023126	INGENIERÍA DE AUDIO I	4,5	1º	--	--
		595023128	TECNOLOGÍAS DE IMAGEN Y VÍDEO	6	1º	--	--
		595023122	FUNDAMENTOS DE SONIDO E IMAGEN	6	2º	--	--
		595023131	INGENIERÍA DE AUDIO II	6	2º	23126 / 23122	CC
	TL	595123228	SISTEMAS DE TRANSMISIÓN	6	1º	--	--
		595123234	REDES DE COMUNICACIONES MÓVILES	6	1º	--	--
595123222		PROGRAMACIÓN AVANZADA DE APLICACIONES	6	2º	--	--	
		595123231	SEGURIDAD EN REDES Y SERVICIOS	6	2º	--	--
C		595040064	AIMING AT B2 IN ENGLISH	3	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	--	--
		595040253	PROGRAMACIÓN MULTIPARADIGMA PARA LAS TIC	4,5	1º	--	--
		595040050	FUNDAMENTOS DE ENERGY HARVESTING	4,5	2º	--	--
		595040070	GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	3	2º	--	--
		595040072	MATEMÁTICA DISCRETA	3	2º	--	--
		595040254	TIC EMERGENTES PARA LA SOSTENIBILIDAD	4,5	2º	--	--
		595040074	TIC EN DEFENSA	3	2º	--	--
		595040065	WOMEN IN SCIENCE AND TECHNOLOGY	3	2º	--	--

## GRADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN (Curso de Adaptación Código 59SC)

Tipo	Esp.	Código	Asignaturas	Créditos	Semestre	Requisitos	Nivel
		595130375	P1 PRÁCTICAS EXTERNAS	3	1º y 2º	*	--
		595130376	P2 PRÁCTICAS EXTERNAS	4,5	1º y 2º	*	--
	PE	595130377	P3 PRÁCTICAS EXTERNAS	6	1º y 2º	*	--
		595130378	P4 PRÁCTICAS EXTERNAS	9	1º y 2º	*	--
		595130379	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)**