

GRADO EN INGENIERÍA DE SONIDO E IMAGEN (Código 59SO)

PRIMER CURSO

| CÓDIGO | ASIGNATURAS | CRÉDITOS | TIPO | SEMESTRE |
|-----------|--|----------|------|----------|
| 595000101 | ÁLGEBRA LINEAL | 6 | Bás | 1º |
| 595000103 | ANÁLISIS DE CIRCUITOS I | 6 | Bás | 1º |
| 595000102 | CÁLCULO I | 6 | Bás | 1º |
| 595000104 | PROGRAMACIÓN I | 6 | Bás | 1º |
| 595000105 | INTRODUCCIÓN A LAS TELECOMUNICACIONES | 3 | Obl | 1º |
| 595000100 | TALLERES DE INICIACIÓN A LA INGENIERÍA | 3 | Obl | 1º |
| 595000107 | ANÁLISIS DE CIRCUITOS II | 6 | Bás | 2º |
| 595000109 | CÁLCULO II | 6 | Bás | 2º |
| 595000108 | ELECTRÓNICA I | 6 | Bás | 2º |
| 595000110 | PROGRAMACIÓN II | 6 | Bás | 2º |
| 595000106 | COMUNICACIÓN PROFESIONAL | 3 | Obl | 2º |
| 595000111 | TÉCNICAS DE BÚSQUEDA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN | 3 | Obl | 2º |

SEGUNDO CURSO

| CÓDIGO | ASIGNATURAS | CRÉDITOS | TIPO | SEMESTRE |
|-----------|---------------------------------------|----------|------|----------|
| 595000112 | ELECTROMAGNETISMO Y ONDAS | 6 | Bás | 3º |
| 595000113 | ESTADÍSTICA Y PROCESOS ESTOCÁSTICOS | 6 | Bás | 3º |
| 595000114 | ELECTRÓNICA II | 6 | Obl | 3º |
| 595000115 | REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN | 6 | Obl | 3º |
| 595000116 | SEÑALES Y SISTEMAS | 6 | Obl | 3º |
| 595000117 | CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD | 3 | Obl | 4º |
| 595000122 | FUNDAMENTOS DE SONIDO E IMAGEN | 6 | Obl | 4º |
| 595000120 | MICROPROCESADORES | 6 | Obl | 4º |
| 595000124 | PROCESADO DIGITAL DE SEÑAL | 4,5 | Obl | 4º |
| 595000118 | PROPAGACIÓN DE ONDAS | 4,5 | Obl | 4º |
| 595000121 | TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN | 6 | Obl | 4º |

GRADO EN INGENIERÍA DE SONIDO E IMAGEN (Código 59SO)

TERCER CURSO

| CÓDIGO | ASIGNATURAS | CRÉDITOS | TIPO | SEMESTRE |
|-----------|----------------------------------|----------|------|----------|
| 595000123 | ECONOMÍA Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS | 4,5 | Obl | 5º |
| 595000127 | INGENIERÍA ACÚSTICA | 6 | Obl | 5º |
| 595000126 | INGENIERÍA DE AUDIO I | 4,5 | Obl | 5º |
| 595000119 | SISTEMAS AUDIOVISUALES | 4,5 | Obl | 5º |
| 595000125 | SISTEMAS OPERATIVOS | 4,5 | Obl | 5º |
| 595000128 | TECNOLOGÍAS DE IMAGEN Y VÍDEO | 6 | Obl | 5º |
| 595000130 | ACÚSTICA ARQUITECTÓNICA | 6 | Obl | 6º |
| 595000131 | INGENIERÍA DE AUDIO II | 6 | Obl | 6º |
| 595000132 | INGENIERÍA DE VIDEO | 4,5 | Obl | 6º |
| 595000129 | REDES DE ORDENADORES | 4,5 | Obl | 6º |
| | OPTATIVAS/ PRÁCTICAS EXTERNAS | 9 | Opt | 6º |

CUARTO CURSO

| CÓDIGO | ASIGNATURAS | CRÉDITOS | TIPO | SEMESTRE |
|-----------|---|----------|------|----------|
| 595000135 | DIFUSIÓN DE CONTENIDOS AUDIOVISUALES | 4,5 | Obl | 7º |
| 595000133 | ENGLISH FOR PROFESSIONAL AND ACADEMIC COMMUNICATION (*) | 6 | Obl | 7º |
| 595000134 | SISTEMAS ELECTROACÚSTICOS | 6 | Obl | 7º |
| | OPTATIVAS/ PRÁCTICAS EXTERNAS | 13,5 | Opt | 7º |
| 595000137 | ACÚSTICA AMBIENTAL | 4,5 | Obl | 8º |
| 595000136 | GESTIÓN DE PROYECTOS | 4,5 | Obl | 8º |
| | OPTATIVAS / PRÁCTICAS EXTERNAS | 9 | Opt | 8º |
| 595000140 | PROYECTO FIN DE GRADO (**) | 12 | P | 8º |

(*) 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 SONIDO E IMAGEN (Código 59SO)

ASIGNATURAS OPTATIVAS DE TERCER Y CUARTO CURSO

| Tipo | Esp. | Código | Asignaturas | Créditos | Semestre | Requisitos |
|------|-----------|---------------------------------|---|----------|-------------|------------------------------------|
| A | SO | 595040142 | APLICACIONES DEL TRATAMIENTO DE SEÑAL | 4,5 | 6º | |
| | | 595040145 | SÍNTESIS Y ANIMACIÓN DE IMÁGENES | 4,5 | 6º | |
| | | 595010143 | CONTROL DE RUIDO Y VIBRACIONES | 4,5 | 7º | 00122 / 00127 / 00130 (CC) |
| | | 595010141 | INGENIERÍA DE AUDIO III | 4,5 | 7º | 00124 / 00126 / 00131 (CC) |
| | | 595010144 | INGENIERÍA DE AUDIO IV | 4,5 | 7º | 00122 / 00126 / 00131 (S) |
| | | 595010146 | REFUERZO SONORO | 4,5 | 8º | 00122 / 00127 / 00130 / 00134 (CC) |
| | | 595040147 | TRATAMIENTO DIGITAL DE IMAGEN | 4,5 | 8º | |
| B | EC | 595024027 | DISEÑO DIGITAL I | 4,5 | 7º | |
| | | 595024028 | SISTEMAS BASADOS EN MICROPROCESADOR | 6 | 7º | |
| | | 595024023 | ELECTRÓNICA ANALÓGICA I | 6 | 6º y 8º | |
| | | 595024033 | TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS | 4,5 | 6º y 8º | |
| | SC | 595024327 | TRANSMISIÓN Y PROPAGACIÓN DE ONDAS | 6 | 7º | |
| | | 595024328 | ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES I | 6 | 7º | |
| | | 595024322 | ELECTRÓNICA ANALÓGICA | 6 | 6º y 8º | |
| | | 595024331 | ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES II | 6 | 6º y 8º | 24328 (S) |
| | TL | 595024234 | REDES DE COMUNICACIONES MÓVILES | 6 | 7º | |
| | | 595024228 | SISTEMAS DE TRANSMISIÓN | 6 | 7º | |
| | | 595024222 | PROGRAMACIÓN AVANZADA DE APLICACIONES | 6 | 6º y 8º | |
| | | 595024231 | SEGURIDAD EN REDES Y SERVICIOS | 6 | 6º y 8º | |
| C | | 595040064 | AIMING AT B2 IN ENGLISH | 3 | 6º, 7º y 8º | |
| | | 595040341 | ARQUITECTURAS DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES | 4,5 | 7º | |
| | | 595040060 | ENERGIAS RENOVABLES | 3 | 7º | |
| | | 595040061 | HOGAR DIGITAL | 3 | 7º | |
| | | 595040062 | INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN | 3 | 7º | |
| | | 595040066 | INTRODUCTION TO MACHINE LEARNING | 3 | 7º | |
| | | 595040049 | PROGRAMACIÓN EN LabVIEW | 4,5 | 7º | |
| | | 595040253 | PROGRAMACIÓN MULTIPARADIGMA PARA LAS TIC | 4,5 | 7º | |
| | | 595040073 | DYNAMICAL SYSTEMS | 3 | 6º y 8º | |
| | | 595040047 | EMBEDDED SYSTEMS DESIGN WITH RASPBERRY PI | 4,5 | 6º y 8º | |
| | | 595044050 | FUNDAMENTOS DE ENERGY HARVESTING | 4,5 | 6º y 8º | |
| | | 595040070 | GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 3 | 6º y 8º | |
| | | 595040042 | INGENIERÍA FOTOVOLTAICA | 4,5 | 6º y 8º | |
| | | 595040537 | INTRODUCTION TO QUANTUM COMPUTING | 4,5 | 6º y 8º | |
| | | 595040072 | MATEMÁTICA DISCRETA | 3 | 6º y 8º | |
| | | 595040254 | TIC EMERGENTES PARA LA SOSTENIBILIDAD | 4,5 | 6º y 8º | |
| | | 595040074 | TIC EN DEFENSA | 3 | 6º y 8º | |
| | 595040065 | WOMEN IN SCIENCE AND TECHNOLOGY | 3 | 6º y 8º | | |

GRADO EN INGENIERÍA DE SONIDO E IMAGEN (Código 59SO)

| Tipo | Código | Asignaturas | Créditos | Semestre | Requisitos |
|------|-----------|------------------------|----------|-------------|------------|
| PE | 595030175 | P1 PRÁCTICAS EXTERNAS | 3 | 6º, 7º y 8º | * |
| | 595040090 | P1B PRÁCTICAS EXTERNAS | 3 | 6º, 7º y 8º | * |
| | 595030176 | P2 PRÁCTICAS EXTERNAS | 4,5 | 6º, 7º y 8º | * |
| | 595040091 | P2B PRÁCTICAS EXTERNAS | 4,5 | 6º, 7º y 8º | * |
| | 595030177 | P3 PRÁCTICAS EXTERNAS | 6 | 6º, 7º y 8º | * |
| | 595040092 | P3B PRÁCTICAS EXTERNAS | 6 | 6º, 7º y 8º | * |
| | 595030178 | P4 PRÁCTICAS EXTERNAS | 9 | 6º, 7º y 8º | * |
| | 595030179 | P5 PRÁCTICAS EXTERNAS | 12 | 6º, 7º y 8º | * |
| | 595030187 | P6 PRÁCTICAS EXTERNAS | 15 | 6º, 7º y 8º | * |

Los semestres 1º, 2º, 3º y 4º ofrecen una formación generalista en las tecnologías de Telecomunicaciones y son comunes a los 4 Grados de la Escuela. Además, esta estructura permite el cambio a otro de los títulos de Grado impartidos en la Escuela.

Los semestres 5º, 6º, 7º y 8º completan la formación específica en **Sonido e Imagen** e incluyen los créditos de optatividad (asignaturas optativas/prácticas externas) y el Proyecto Fin de Grado.

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 **31,5** 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**.

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

Tipos de Asignaturas: Básicas (Bas), Obligatorias (Obl), Optativas (Opt) y Proyecto Fin de Grado (P)

GRADO EN INGENIERÍA DE SONIDO E IMAGEN (Código 59SO)

- “S” es necesario haberla superado.
- * es necesario tener superado 120 créditos europeos.



Vicerrectorado de Estudiantes y Extensión Universitaria
admissiongrado@upm.es
www.upm.es