

Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales

Con el **grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales** adquirirás la formación transversal necesaria para concebir, diseñar, implementar y operar productos, sistemas y servicios en el campo de la ingeniería de sistemas audiovisuales, en diferentes ámbitos como la acústica, la imagen, el audio, el vídeo y los entornos multimedia. Aprenderás los fundamentos y las aplicaciones de los sistemas de audio vídeo y multimedia, las técnicas de análisis y síntesis de circuitos eléctricos y electrónicos y de las de comunicaciones digitales y analógicas. También te especializarás en los ámbitos de la acústica y los sistemas de sonido, el procesamiento digital de la señal, los sistemas de comunicaciones, equipos y dispositivos electrónicos, y las técnicas multimedia.

DATOS GENERALES

Duración

4 años

Carga lectiva

240 créditos ECTS (incluido el trabajo de fin de grado). Un crédito equivale a 25-30 horas de trabajo.

Tipos de docencia

Presencial

Nota de corte del curso 2021-2022

5,000

Idiomas

Consulta el idioma de impartición de cada asignatura en la guía docente dentro del plan de estudios y a los horarios de los grupos.

Información sobre el [uso de lenguas en el aula y los derechos lingüísticos de los estudiantes](#).

Precios y becas

Precio aproximado por curso, 1.660 € (2.490 € para no residentes en la UE). [Consulta el porcentaje de minoración en función de la renta \(becas y modalidades de pago\)](#).

Más información de becas

La solicitud de las [becas MEyFP](#) para el curso 2022-2023 se adelanta. Solicitudes: **del 30 de marzo al 12 de mayo del 2022**. Solicítala dentro del plazo, aunque no sepas lo que vas a estudiar, o incluso aunque no sepas si estudiarás o no.

Lugar de impartición

[Escuela Superior de Ingenierías Industrial, Aeroespacial y Audiovisual de Terrassa \(ESEIAAT\)](#)

Título oficial

[Inscrito en el registro del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte](#)

ACCESO

Plazas nuevo ingreso

60

Plazas cambio de estudios

5

Código de preinscripción

Nota de corte del curso 2021-20225,000. [Notas de corte](#)**Ponderaciones PAU**[Tabla de ponderaciones de las materias para la fase específica](#)**Cómo acceder**[Todas las vías de acceso, preinscripción y matrícula.](#)**Convalidaciones de CFGS**[Convalidaciones de CFGS](#)**Legalización de documentos**

Los documentos expedidos por estados no miembros de la Unión Europea ni firmantes del Acuerdo sobre el espacio económico europeo tienen que estar [legalizados por vía diplomática o con correspondiente apostilla](#).

SALIDAS PROFESIONALES**Profesión regulada**

- Ingeniero/a técnico /a de telecomunicación.
- Ingeniero/a de Telecomunicación (cursando el máster universitario en Ingeniería de Telecomunicación).

Salidas profesionales

- Diseño y desarrollo de sistemas de captación, procesamiento, transmisión y recepción de contenidos de audio o vídeo
- Mantenimiento de sistemas, equipos, cabeceras e instalaciones de televisión, audio y vídeo.
- Mantenimiento de equipos electrónicos e informáticos para el sector audiovisual.
- Desarrollo de sistemas de almacenamiento, gestión, transmisión y difusión de contenidos audiovisuales.
- Creación, programación gestión y difusión de aplicaciones y contenidos multimedia con criterios de usabilidad y accesibilidad.
- Diseño y desarrollo de proyectos de ingeniería acústica: acondicionamiento de locales, instalaciones de megafonía, sistemas de medición, análisis y control de ruido y vibraciones, acústica medioambiental y submarina.
- Ejercicio libre de la profesión, desarrollando servicios de consultoría y asesoría.
- Docencia e investigación.

ORGANIZACIÓN ACADÉMICA: NORMATIVAS, CALENDARIOS**Calendario académico**[Calendario académico de los estudios universitarios de la UPC](#)**Normativas académicas**[Normativa académica de los estudios de grado de la UPC](#)**Acreditación y reconocimiento de idiomas**

Los estudiantes de grado deben acreditar la competencia en una tercera lengua para obtener el título de grado.
[Certifica tu nivel de idiomas.](#)

Escuela Superior de Ingenierías Industrial, Aeroespacial y Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT)

PLAN DE ESTUDIOS**Asignaturas****créditos
ECTS****Tipo****PRIMER CUATRIMESTRE**

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
Álgebra	6	Obligatoria
Cálculo	6	Obligatoria
Física I	6	Obligatoria
Fundamentos de Informática	6	Obligatoria
Tecnologías Ambientales y Sostenibilidad	6	Obligatoria
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Análisis de Fourier y Ecuaciones Diferenciales	6	Obligatoria
Circuitos y Dispositivos Electrónicos	6	Obligatoria
Electrónica Digital	6	Obligatoria
Estructuras de Datos y Orientación a Objetos	6	Obligatoria
Física II	6	Obligatoria
TERCER CUATRIMESTRE		
Bases de Datos	6	Obligatoria
Economía y Gestión de Empresa	6	Obligatoria
Electrónica Analógica	6	Obligatoria
Probabilidad y Procesos Estocásticos	6	Obligatoria
Señales y Sistemas	6	Obligatoria
CUARTO CUATRIMESTRE		
Acústica	6	Obligatoria
Comunicaciones Analógicas y Digitales	6	Obligatoria
Control y Guiado de Robots Móviles	6	Optativa
Fundamentos de Redes Telemáticas	6	Obligatoria
Implementación en Sistemas Audiovisuales	6	Obligatoria
Procesadores Digitales	6	Obligatoria
Uav Investigación y Desarrollo	3	Optativa
Uav Proyecto de Investigación y Desarrollo	3	Optativa
QUINTO CUATRIMESTRE		
Equipos de Sonido	6	Obligatoria
Gestión y Distribución de Señales Audiovisuales	6	Obligatoria
Procesado Digital de Audio	6	Obligatoria
Procesamiento Digital de Imagen	6	Obligatoria
Servicios y Aplicaciones Telemáticas	6	Obligatoria
SEXTO CUATRIMESTRE		
Acústica 2	6	Obligatoria
Algoritmia y Programación Audiovisual	6	Obligatoria
Aplicaciones Web	3	Optativa
Codificación Multimedia	6	Obligatoria
Comunicación Profesional para Ingenieros a Través de Realidad Virtual	3	Optativa

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
Criterios de Decisión - El/La Ingeniero/A como Trabajador/A o El/La Ingeniero/A como Emprendedor/A	3	Optativa
Critical Thinking para Impresión 3D	6	Optativa
Diseño Experimental	3	Optativa
Emisores y Receptores	6	Obligatoria
Equipos de Vídeo	6	Obligatoria
Fundamentos de Robótica	3	Optativa
Habilidades Académicas Escritas para la Ingeniería	3	Optativa
Herramientas y Aplicaciones de Big Data	3	Optativa
Ingeniería Hospitalaria	6	Optativa
Introducción a Big Data	3	Optativa
Introducción a la Ingeniería Inversa	3	Optativa
Introducción a la Práctica Pericial para la Resolución de Disputas Técnicas	3	Optativa
Introducción a la Programación Orientada a Objetos	3	Optativa
Introducción a los Sistemas Dinámicos y Teoría Ergódica	3	Optativa
Laboratorio de Creatividad	6	Optativa
Liderazgo y Desarrollo Profesional en la Ingeniería	3	Optativa
Matemáticas e Ingeniería Informática	3	Optativa
Modelos Matemáticos en la Ingeniería	3	Optativa
Motos. Diseño y Secretos	3	Optativa
Programación Avanzada Orientada a Objetos	3	Optativa
Programación Creativa con Processing	3	Optativa
Programación de Móviles	6	Optativa
Programación de Vehículos Autónomos	3	Optativa
Programación en Tiempo Real y Bases de Datos	3	Optativa
Química de Superficies para el Diseño de Aplicaciones Industriales	3	Optativa
Robótica y Automatización	3	Optativa
Sistemas de Eficiencia Energética	3	Optativa
Sistemas de Producción Altamente Automatizados	3	Optativa
Tecnologías de la Información y la Comunicación	3	Optativa
Uav Diseño Generativo	6	Optativa
Validación y Comunicación de Ideas Innovadoras	6	Optativa
Vibroacústica	3	Optativa
SÉPTIMO CUATRIMESTRE		
Complementos de Programación	6	Optativa
Contenidos Multimedia	6	Obligatoria
Iniciación a las Tecnologías Industriales Papelera y Gráfica	6	Optativa
Instrumentación y Medida de la Calidad de la Señal Audiovisual	6	Optativa
Modelización, Complejidad y Sostenibilidad	6	Optativa

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
Prácticas Externas	12	Optativa
Producción de Audio y Video	6	Optativa
Programación de Móviles Android	6	Optativa
Proyectos de Ingeniería	6	Obligatoria
Tecnología del Habla	6	Optativa
Visión por Ordenador	6	Optativa
OCTAVO CUATRIMESTRE		
Comunicaciones Multimedia	6	Optativa
Fotónica. Óptica Aplicada a la Ingeniería	6	Optativa
Método de los Elementos Finitos para Ingeniería	6	Optativa
Robótica Básica	6	Optativa
Sistemas Electrónicos Musicales Interactivos	6	Optativa
Tecnología, Sociedad y Globalización. el Reto de la Sostenibilidad en el Siglo XXI	6	Optativa
Proyecto de Fin de Grado	24	Proyecto