



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS DE GANDIA

OPTATIVIDAD Y PRÁCTICAS EN EMPRESA

GRADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE
TELECOMUNICACIÓN, SONIDO E IMAGEN

Plan de estudios

Normativa

Calidad

Sugerencias, quejas y felicitaciones

poli[Consulta]

Funcionamiento del título

Prácticas en empresa

Trabajo de Fin de Grado

Intercambio Académico

Atribuciones profesionales

Curso de adaptación para titulados

Acreditación EUR-ACE

Comisión Académica del Grado

Descripción del Grado

Enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos

Escuela Politécnica Superior de Gandía



Campus de Gandía, Universitat Politècnica de València

La carrera explica el funcionamiento de los sistemas utilizados para codificar, transmitir, recibir y procesar información en cualquier formato, ya sea audio, vídeo o datos por distintos medios (internet, comunicaciones móviles, etc.). Además, incluye el estudio de sistemas y equipos de audio y vídeo, así como el diseño de locales para producción y grabación de material audiovisual.

El plan de estudios tiene un enfoque práctico que simula situaciones del ámbito profesional, analiza y valora el impacto social y medioambiental de las soluciones planteadas. Este título se completa con la formación en idiomas, economía, organización de empresas y programación.

Este grado habilita para ejercer la profesión de ingeniería técnica de telecomunicación en las especialidades de Sonido e Imagen o de Sistemas de Telecomunicación, cursando los itinerarios optativos de la misma denominación que se ofrecen en el campus de Gandía.

[¿Quieres saber más sobre este grado?](#)

Créditos ECTS: 240

Acreditado internacionalmente



poli [Consulta]



<http://www.upv.es/titulaciones/GISTS/>

PLAN DE ESTUDIOS

	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
Semestre A	Física (anual)	Circuitos electrónicos	Conversión y Control de Energía	Redes de Difusión de Audio y Vídeo
	Matemáticas 2 (anual)	Señales y Sistemas	Sistemas Digitales Programables	Implement. de Sist. de Com. / Flujo de Datos Multimedia
	Matemáticas 1	Campos Electromagnéticos	Comunicaciones Digitales	Circuit. de Alta Frec. y sondas / Trat. Digital de Imagen y Vídeo
	Programación 1	Acústica	Redes y Sistemas de Telecomunicación 2	Redes Ópticas / Instalaciones Audiovisuales
	Teoría de Circuitos	Fundamentos de Sistemas Digitales	Tratamiento Digital de la Señal	Ing. Acústica Ambiental
		English for Telecommunications Engineering	Antenas y Radiopropag. / Transduct. e Instrum. Acúst.	Proyecto A / Proyecto B
Semestre B	Física (anual)	Sistemas Microprocesadores	Sistemas de TV y Vídeo	Prácticas Externas / Asignaturas Optativas (18 ECTS)
	Matemáticas 2 (anual)	Propagación	Trat. de Señal en Comunicac. / Trat. Digital de Audio	
	Programación 2	Teoría de la Comunicación	Comunicac. Ópticas / Acústica para la Edificación	
	Dispositivos Electrónicos	Arquitectura y Redes Telemáticas	Sist. de Com. Inalámbricas / Equipos y Sist. de Sonido	Trabajo Fin de Grado (12 ECTS)
	Economía de la Empresa en el Sector de las Telecom.	Redes y Sistemas de Telecomunicación 1	Prácticas Externas / Asignaturas Optativas (9 ECTS)	
	Fundamentos de Telemática	Optativa (4.5 ECTS)		

PLAN DE ESTUDIOS

- ❖ El plan de estudios del título se compone de los módulos:
 - Módulo 1: Formación Básica (60 ECTS)
 - Módulo 2: Común a la rama de Telecomunicación (60 ECTS)
 - Módulo 3: Obligatorio de Tecnología específica (45 ECTS)
 - Módulo 4: Módulo Obligatorio común (31,5 ECTS)
 - Módulo 5: Módulo Optatividad (31,5 ECTS)
 - Módulo 6: Trabajo Fin de Grado (12 ECTS)

- ❖ Se deben completar **todos los módulos** para obtener el título.

- ❖ Las asignaturas obligatorias (módulos 1, 2 y 4) deben superarse sin posibilidad de elección (en verde y azul).

- ❖ Los módulos 3 y 5 tienen cierta capacidad de elección de asignaturas.

PLAN DE ESTUDIOS

Módulo 3: Obligatorio de Tecnología específica (45 ECTS)

- ❖ El título tiene 2 intensificaciones:
 - **Sistemas de Telecomunicación.**
 - **Sonido e Imagen.**
- ❖ En tercer curso se debe escoger una de las dos intensificaciones.
- ❖ Una vez elegida la intensificación, se deben completar todas las asignaturas del módulo 3 (en rojo ST o en rosa S+I).
- ❖ El grado proporciona las atribuciones de Ingeniero Técnico de Telecomunicación, con independencia de la intensificación escogida (no aparece en el título oficial).

Tercero		Cuarto	
Conversión y Control de Energía		Redes de Difusión de Audio y Vídeo	
Sistemas Digitales Programables		Implement. de Sist. de Com.	Flujo de Datos Multimedia
Comunicaciones Digitales		Circuit. de Alta Frec. y ondas	Trat. Digital de Imagen y Vídeo
Redes y Sistemas de Telecomunicación 2		Redes Ópticas	Instalaciones Audiovisuales
Tratamiento Digital de la Señal			Ing. Acústica Ambiental
Antenas y Radiopropag.	Transduct. e Instrum. Acúst.	Proyecto A	Proyecto B
Sistemas de TV y Vídeo		Prácticas Externas / Asignaturas Optativas (18 ECTS)	
Trat. de Señal en Comunicac.	Trat. Digital de Audio		
Comunicac. Ópticas	Acústica para la Edificación		
Sist. de Com. Inalámbricas	Equipos y Sist. de Sonido	Trabajo Fin de Grado (12 ECTS)	
Prácticas Externas / Asignaturas Optativas (9 ECTS)			

PLAN DE ESTUDIOS

Módulo 3: Obligatorio de Tecnología específica (45 ECTS)

Sistemas de Telecomunicación

- Antenas y radiopropagación
- Tratamiento de señal en comunicaciones
- Comunicaciones ópticas
- Sistemas de Comunicaciones Inalámbricas
- Implementación de sistemas de comunicaciones
- Circuitos de alta frecuencia y microondas
- Redes ópticas
- Proyecto A

Tercero		Cuarto	
Conversión y Control de Energía		Redes de Difusión de Audio y Vídeo	
Sistemas Digitales Programables		Implement. de Sist. de Com.	Flujo de Datos Multimedia
Comunicaciones Digitales		Circuit. de Alta Frec. y μ ondas	Trat. Digital de Imagen y Vídeo
Redes y Sistemas de Telecomunicación 2		Redes Ópticas	Instalaciones Audiovisuales
Tratamiento Digital de la Señal			Ing. Acústica Ambiental
Antenas y Radiopropag.	Transduct. e Instrum. Acúst.	Proyecto A	Proyecto B
Sistemas de TV y Vídeo		Prácticas Externas / Asignaturas Optativas (18 ECTS)	
Trat. de Señal en Comunicac.	Trat. Digital de Audio		
Comunicac. Ópticas	Acústica para la Edificación		
Sist. de Com. Inalámbricas	Equipos y Sist. de Sonido	Trabajo Fin de Grado (12 ECTS)	
Prácticas Externas / Asignaturas Optativas (9 ECTS)			

PLAN DE ESTUDIOS

Módulo 3: Obligatorio de Tecnología específica (45 ECTS)

Sonido e Imagen

- Transductores e instrumentación acústica
- Tratamiento digital de audio
- Acústica para la edificación
- Equipos y sistemas de sonido
- Flujo de datos multimedia
- Tratamiento digital de imagen y video
- Instalaciones audiovisuales
- Ingeniería Acústica Ambiental
- Proyecto B

Tercero		Cuarto	
Conversion y Control de Energía		Redes de Difusión de Audio y Vídeo	
Sistemas Digitales Programables		Implement. de Sist. de Com.	Flujo de Datos Multimedia
Comunicaciones Digitales		Circuit. de Alta Frec. y μ ondas	Trat. Digital de Imagen y Vídeo
Redes y Sistemas de Telecomunicación 2		Redes Ópticas	Instalaciones Audiovisuales
Tratamiento Digital de la Señal			Ing. Acústica Ambiental
Antenas y Radiopropag.	Transduct. e Instrum. Acúst.	Proyecto A	Proyecto B
Sistemas de TV y Vídeo		Prácticas Externas / Asignaturas Optativas (18 ECTS)	
Trat. de Señal en Comunicac.	Trat. Digital de Audio		
Comunicac. Ópticas	Acústica para la Edificación		
Sist. de Com. Inalámbricas	Equipos y Sist. de Sonido	Trabajo Fin de Grado (12 ECTS)	
Prácticas Externas / Asignaturas Optativas (9 ECTS)			

OPTATIVIDAD

Módulo 5: Optatividad (31,5 ECTS)

- ❖ En este módulo se puede escoger libremente entre un conjunto de **asignaturas** (segundo semestre) o realizar **prácticas en empresa**.
- ❖ Se debe completar las dos materias de optatividad:
 - **Competencias transversales, prácticas y actividades (18 ECTS)**
 - **Competencias específicas y prácticas (13,5 ECTS)**
- ❖ **No se pueden traspasar créditos** de una materia a otra: se deben completar ambas de forma independiente.

Optativa
(4.5 ECTS)

Tercero		Cuarto	
Conversión y Control de Energía		Redes de Difusión de Audio y Vídeo	
Sistemas Digitales Programables		Implement. de Sist. de Com.	Flujo de Datos Multimedia
Comunicaciones Digitales		Circuit. de Alta Frec. y μ ondas	Trat. Digital de Imagen y Vídeo
Redes y Sistemas de Telecomunicación 2		Redes Ópticas	Instalaciones Audiovisuales
Tratamiento Digital de la Señal			Ing. Acústica Ambiental
Antenas y Radiopropag.	Transduct. e Instrum. Acúst.	Proyecto A	Proyecto B
Sistemas de TV y Vídeo		Prácticas Externas / Asignaturas Optativas (18 ECTS)	
Trat. de Señal en Comunicac.	Trat. Digital de Audio		
Comunicac. Ópticas	Acústica para la Edificación		
Sist. de Com. Inalámbricas	Equipos y Sist. de Sonido	Trabajo Fin de Grado (12 ECTS)	
Prácticas Externas / Asignaturas Optativas (9 ECTS)			

OPTATIVIDAD

Módulo 5: Optatividad (31,5 ECTS)

Competencias transversales, prácticas y actividades (18 ECTS)

❖ Asignaturas (4,5 ECTS cada una):

- Herramientas Matemáticas para Tel. (2B)
- Creación de Empresas (4B)
- Alemán Técnico Básico (3B)
- Effective Oral Presentations (4B)
- Academic English (3B)
- Valencià Tècnic (2B)

❖ Prácticas en Empresa (hasta un máximo de 13,5 ECTS).

Se debe cursar un mínimo de 1 asignatura y un máximo de 4 asignaturas.

Optativa
(4.5 ECTS)

Tercero

Conversión y Control de Energía	
Sistemas Digitales Programables	
Comunicaciones Digitales	
Redes y Sistemas de Telecomunicación 2	
Tratamiento Digital de la Señal	
Antenas y Radiopropag.	Transduct. e Instrum. Acúst.

Cuarto

Redes de Difusión de Audio y Vídeo	
Implement. de Sist. de Com.	Flujo de Datos Multimedia
Circuit. de Alta Frec. y μ ondas	Trat. Digital de Imagen y Vídeo
Redes Ópticas	Instalaciones Audiovisuales
	Ing. Acústica Ambiental
Proyecto A	Proyecto B

Sistemas de TV y Vídeo

Trat. de Señal en Comunicac.	Trat. Digital de Audio
Comunicac. Ópticas	Acústica para la Edificación
Sist. de Com. Inalámbricas	Equipos y Sist. de Sonido

Prácticas Externas /
Asignaturas Optativas
(9 ECTS)

Prácticas Externas /
Asignaturas Optativas
(18 ECTS)

Trabajo Fin de Grado
(12 ECTS)

OPTATIVIDAD

Módulo 5: Optatividad (31,5 ECTS)

Competencias específicas y prácticas (13,5 ECTS)

- ❖ Asignaturas (4,5 ECTS cada una):
 - PYTHON para Ing. de Telecomunicación (2B)
 - Instrumentación Biomédica (3B)
 - Electrónica Aplicada al Audio (3B)
 - Ultrasonidos y Aplicaciones Industriales (3B)
 - Inteligencia Artificial (3B)
 - Integración de Redes (3B)
 - Big Data (3B)

- ❖ Prácticas en Empresa (hasta un máximo de 4,5 ECTS).

Mínimo 2 asignaturas y máximo 3 asignaturas

Optativa
(4.5 ECTS)

Tercero		Cuarto	
Conversión y Control de Energía		Redes de Difusión de Audio y Vídeo	
Sistemas Digitales Programables		Implement. de Sist. de Com.	Flujo de Datos Multimedia
Comunicaciones Digitales		Circuit. de Alta Frec. y μ ondas	Trat. Digital de Imagen y Vídeo
Redes y Sistemas de Telecomunicación 2		Redes Ópticas	Instalaciones Audiovisuales
Tratamiento Digital de la Señal			Ing. Acústica Ambiental
Antenas y Radiopropag.	Transduct. e Instrum. Acúst.	Proyecto A	Proyecto B
Sistemas de TV y Vídeo		Prácticas Externas / Asignaturas Optativas (18 ECTS)	
Trat. de Señal en Comunicac.	Trat. Digital de Audio		
Comunicac. Ópticas	Acústica para la Edificación		
Sist. de Com. Inalámbricas	Equipos y Sist. de Sonido	Trabajo Fin de Grado (12 ECTS)	
Prácticas Externas / Asignaturas Optativas (9 ECTS)			

OPTATIVIDAD

Matrícula de asignaturas optativas

- Hay una limitación de plazas en todas las asignaturas del módulo de optatividad. Tendrán prioridad los alumnos de mejor expediente.
- Todas las asignaturas optativas se cursan en el segundo semestre, facilitando así su elección.
- Existen algunas asignaturas que coinciden en horario, por lo que son incompatibles entre sí (revisar el horario de cada curso).
- Los horarios actualizados se pueden consultar en la web del grado:

http://www.upv.es/titulaciones/GISTSI/menu_1014064c.html

Prácticas en Empresa



- Las prácticas en empresa pueden ser **curriculares** (sirven para completar los ECTS del plan de estudios) o **no curriculares**.
- Con todo 1º aprobado ya es posible realizar prácticas en empresa curriculares. Las no curriculares requieren tener todo 2º aprobado.
- Las prácticas en empresa curriculares se reconocen por créditos de *Competencias transversales* (hasta 13.5) o de *Competencias específicas* (hasta 4.5).
- **25 horas** en el puesto de trabajo equivalen a **1 ECTS**.
- El Servicio Integrado de Empleo (**SIE**) gestiona el servicio de prácticas de empresa. La empresa debe firmar un convenio con la UPV antes de comenzar las prácticas.
- El alumno debe entregar un informe de prácticas para su evaluación.
- Se pueden convalidar como prácticas en empresa una actividad laboral previa, afín con la titulación.