

# Itinerarios del Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

## Plan de estudios (I)

Curso	Semestre 1	Semestre 2
	Asignaturas (todas de 6 ECTS)	Asignatura (todas de 6 ECTS)
Primero	Análisis Matemático I	Análisis Matemático II
	Algebra Lineal	Programación II
	Programación I	Análisis de Circuitos
	Física General	Tecnología de Dispositivos
	Fundamentos de Organización y Gestión de Empresas Tecnológicas	Circuitos Electrónicos Digitales
Segundo	Probabilidad y Estadística	Fundamentos de Sistemas Informáticos
	Sistemas Lineales	Fundamentos de Transmisión y Propagación de Ondas
	Arquitectura de Redes I	Arquitectura de Redes II
	Circuitos Analógicos y de Potencia	Teoría de la Comunicación
	Fundamentos de Microprocesadores	Diseño de Filtros

Módulo de formación básica (72 ECTS)

Módulo de formación común a la rama de telecomunicación (48 ECTS)



## Plan de estudios (II)

Curso	Semestre 1	Semestre 2
	Asignaturas (todas de 6 ECTS)	Asignatura (todas de 6 ECTS)
Tercero	Tratamiento Digital de Señales	Optativa
	Optativa	Optativa
	Optativa	Optativa
	Asignatura de Tecnología Específica	Asignatura de Tecnología Específica
	Asignatura de Tecnología Específica	Asignatura de Tecnología Específica
Cuarto	Asignatura de Tecnología Específica	Asignatura de Tecnología Específica
	Asignatura de Tecnología Específica	Asignatura de Tecnología Específica
	Optativa	Optativa
	Proyectos y Sistemas de Telecomunicación	Ingeniería y Sociedad
	Trabajo de Fin de Grado	Trabajo de Fin de Grado

Módulo de formación común a la rama de telecomunicación (18 ECTS) ■

Módulo de formación de tecnología específica\* (48 ECTS) ■

Asignaturas optativas\* (42 ECTS) ■

Trabajo de Fin de Grado (12 ECTS) ■

\*El detalle de todas las asignaturas de este módulo figura al final de este documento

# Asignaturas, Itinerarios, Atribuciones

Sistemas Electrónicos (SE)	Sonido e Imagen (SI)	Telemática (TEL)	Sistemas de Telecomunicación (ST)	Otras
Panorámica 1	Panorámica 1	Panorámica 1	Panorámica 1	Sistemas Informáticos
Panorámica 2	Panorámica 2	Panorámica 2	Panorámica 2	Sistemas Informáticos
				Sistemas Informáticos
				Matemáticas
				Empresa

25 asignaturas: obligatorio cursar las 8 asignaturas de uno de los dos módulos completos (48 ECTS) y 7 optativas del resto (42 ECTS).

Amplitud de posibilidades: prediseño de perfiles y orientación al Máster en Ingeniería de Telecomunicación

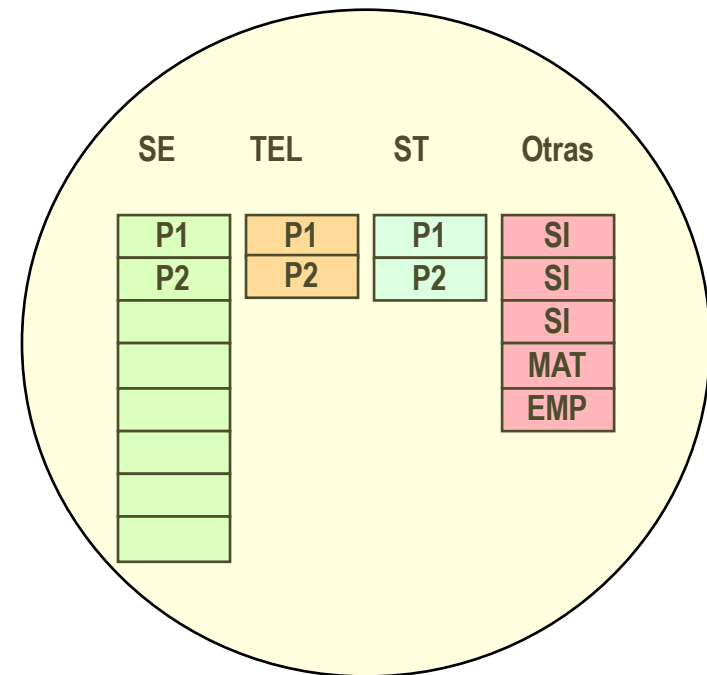


# Itinerario: SI + 7 optativas

Sonido e Imagen:

3º	P1: SISTEMAS Y SERVICIOS DE AUDIO Y VÍDEO
	P2: TRATAMIENTO DE SEÑALES MULTIMEDIA
	INGENIERÍA ACÚSTICA
	TECNOLOGÍAS DE VÍDEO
4º	TECNOLOGÍAS DE AUDIO
	TRATAMIENTO DE SEÑALES VISUALES
	TRATAMIENTO DE SEÑALES DE VOZ Y AUDIO
	TELEVISIÓN DIGITAL

+ 7x



TERCER CURSO: 4 de itinerario + 5 optativas

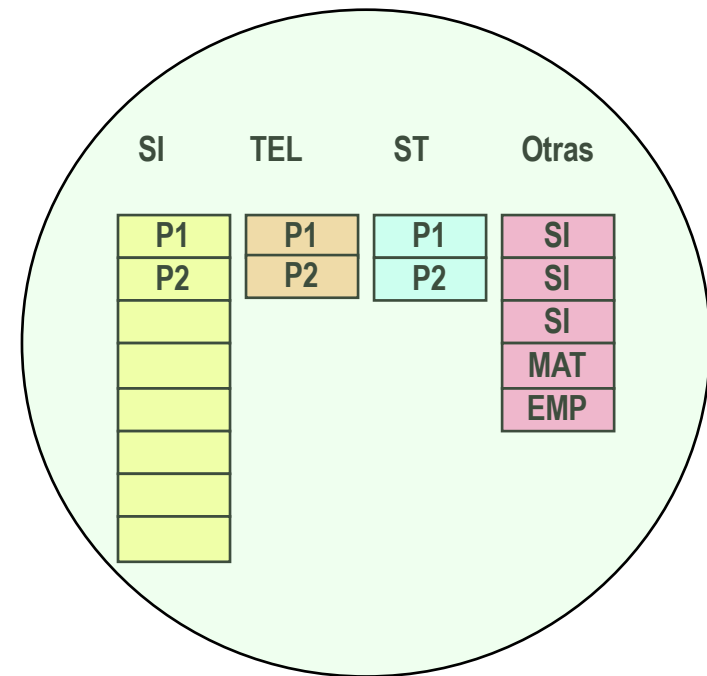
CUARTO CURSO: 4 de itinerario + 2 optativas

# Itinerario: SE + 7 optativas

Sistemas Electrónicos:

3º	P1: DISPOSITIVOS INTEGRADOS ESPECIALIZADOS
	P2: SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES
	SISTEMAS DE CONTROL
	ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES
4º	INSTRUMENTACIÓN Y MEDIDA
	TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA DE SISTEMAS
	ANTENAS Y COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA
	ARITMÉTICA PARA PROCESAMIENTO DE SEÑAL

+ 7x



TERCER CURSO: 4 de itinerario + 5 optativas

CUARTO CURSO: 4 de itinerario + 2 optativas

# Dos perfiles de actualidad

## **Perfil en Procesamiento y Comunicaciones de Audio y Vídeo – PCAV:**

Responde al desbordante crecimiento que en los últimos años han experimentado imagen, audio y vídeo en todas las etapas de los sistemas de información y, por consecuencia, en los sistemas de telecomunicación, y a la creciente demanda de profesionales que conozcan la evolución que ha sufrido cada etapa o subsistema para dar soporte a las necesidades de este tipo de medios.

Orientado a sectores como servicios multimedia e interactivos en red, sistemas de vídeo-seguridad (monitorización y supervisión), sistemas biométricos, sistemas de visión artificial, etc.

## **Perfil en Diseño e Implementación de Sistemas Electrónicos de Comunicaciones - DISEC:**

Responde al auge que han experimentado los sistemas de comunicaciones en los últimos años, en particular los móviles o por satélite, tanto desde el punto de vista de la amplitud de servicios que posibilitan, como de la tecnología y sistemas hardware que los componen.

Orientado a sectores como desarrollo de tecnología electrónica para comunicaciones, diseño de sistemas de comunicaciones móviles y por satélite, etc.



# Itinerario: PCAV + 2 optativas

Perfil en Procesamiento y Comunicaciones de Audio y Vídeo:

3º

P1: SISTEMAS Y SERVICIOS DE AUDIO Y VÍDEO
P2: TRATAMIENTO DE SEÑALES MULTIMEDIA
INGENIERÍA ACÚSTICA
TECNOLOGÍAS DE VÍDEO

4º

TECNOLOGÍAS DE AUDIO
TRATAMIENTO DE SEÑALES VISUALES
TRATAMIENTO DE SEÑALES DE VOZ Y AUDIO
TELEVISIÓN DIGITAL

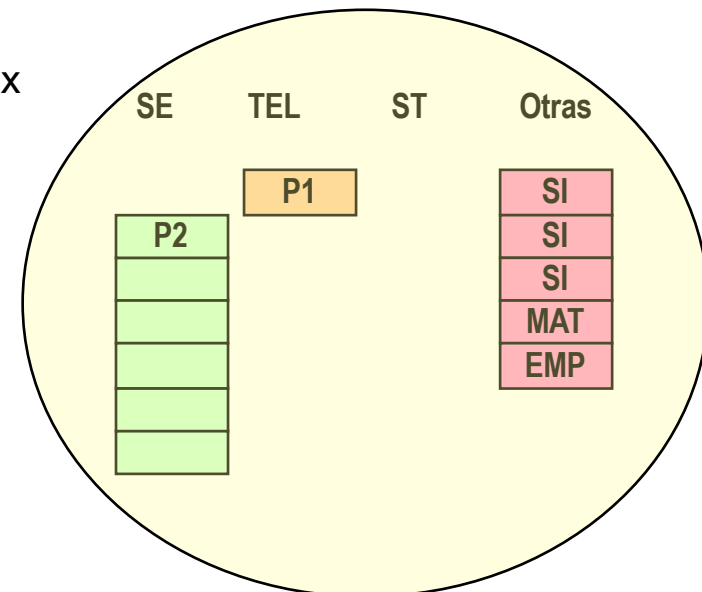
P2: REDES MULTIMEDIA
P1: MEDIOS DE TRANSMISIÓN
P2: SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE AUDIO Y VÍDEO
P1: DISPOSITIVOS INTEGRADOS ESPECIALIZADOS

ARITMÉTICA PARA PROCESAMIENTO DE SEÑAL
--

TERCER CURSO: 8 de itinerario + 1 optativa

CUARTO CURSO: 5 de itinerario + 1 optativa

+ 2x





# Itinerario: DISEC + 4 optativas

Perfil en Diseño e Implementación de Sistemas Electrónicos de Comunicaciones:

3º

P1: DISPOSITIVOS INTEGRADOS ESPECIALIZADOS
P2: SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES
SISTEMAS DE CONTROL
ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES

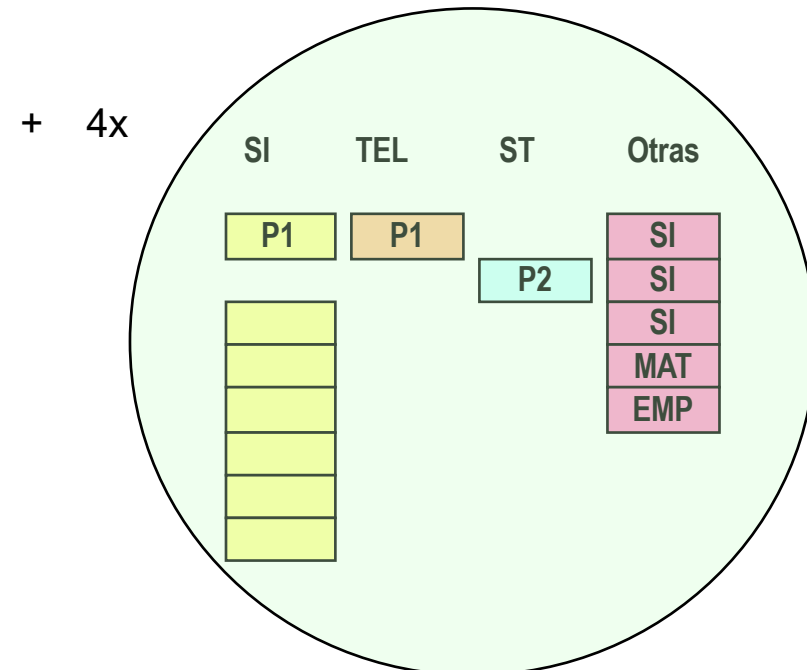
4º

INSTRUMENTACIÓN Y MEDIDA
TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA DE SISTEMAS
ANTENAS Y COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA
ARITMÉTICA PARA PROCESAMIENTO DE SEÑAL

P2: TRATAMIENTO DE SEÑALES MULTIMEDIA
P2: REDES MULTIMEDIA
P1: MEDIOS DE TRANSMISIÓN

TERCER CURSO: 7 de itinerario + 2 optativas

CUARTO CURSO: 4 de itinerario + 2 optativas



# Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación (MUIT)

Estructurado en 3 semestres (90 ECTS) de acuerdo con el siguiente esquema:

OBLIGATORIA		OBLIGATORIA		OBLIGATORIA	PRÁCTICAS EXTERNAS	
OBLIGATORIA		OBLIGATORIA			TRABAJO FIN DE MASTER	
OBLIGATORIA		OBLIGATORIA				
OBLIGATORIA		OBLIGATORIA				
OBLIGATORIA	OBLIGATORIA	OPTATIVA	OPTATIVA			

Acceso al MUIT:

*Graduados en ITS Telecomunicación por la UAM* – **muy recomendable** haber cursado las 8 asignaturas panorámicas identificadas en el plan de estudios (P1, P2 de cada bloque), que son 12 ECTS de formación fundamental a cada uno de los 4 bloques de tecnología específica (48 créditos en total).

*Resto de Graduados* - Graduados en la rama de telecomunicación, **muy recomendable** que tengan al menos 12 ECTS de formación fundamental a cada uno de los 4 bloques de tecnología específica (48 créditos en total).

**Si no se tienen dichos 48 créditos, se reducen las posibilidades de progresar adecuadamente en el MUIT.**

Ante afluencia de solicitudes, podrían **rechazarse** las de baja prioridad.  
Algunas asignaturas del MUIT pueden hacerse **especialmente duras** por no tener los conocimientos suficientes para cursarlas.

# Lista de asignaturas de itinerarios/optativas

	Primer semestre	Segundo semestre
Curso 3º	<ul style="list-style-type: none"><li>P1: DISPOSITIVOS INTEGRADOS ESPECIALIZADOS</li><li>P1: SISTEMAS Y SERVICIOS DE AUDIO Y VÍDEO</li><li>P1: MEDIOS DE TRANSMISIÓN</li><li>SISTEMAS DE CONTROL</li><li>INGENIERÍA ACÚSTICA</li><li>BASES DE DATOS</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>P2: SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES</li><li>P2: TRATAMIENTO DE SEÑALES MULTIMEDIA</li><li>P2: SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE AUDIO Y VÍDEO</li><li>P2: REDES MULTIMEDIA</li><li>ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES</li><li>TECNOLOGÍAS DE VÍDEO</li><li>PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS</li></ul>
Curso 4º	<ul style="list-style-type: none"><li>P1: SISTEMAS DISTRIBUIDOS</li><li>INSTRUMENTACIÓN Y MEDIDA</li><li>TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA DE SISTEMAS</li><li>TECNOLOGÍAS DE AUDIO</li><li>TRATAMIENTO DE SEÑALES VISUALES</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>TRATAMIENTO DE SEÑALES DE VOZ Y AUDIO</li><li>TELEVISIÓN DIGITAL</li><li>ANTENAS Y COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA</li><li>ARITMÉTICA PARA PROCESAMIENTO DE SEÑAL</li><li>ECONOMIA</li></ul>

SE SI TEL ST Otras