

Grado en Ingeniería de las Tecnologías de Telecomunicación

Curso 1º

Obligatorias (60 créditos)

Curso	Código	Asignatura	Tipología	Créditos	Duración
1	1990001	Física	Bás.	6	C1
1	1990002	Fundamentos de Computadores	Oblig.	6	C1
1	1990003	Fundamentos de Programación I	Bás.	6	C1
1	1990004	Matemáticas I	Bás.	6	C1
1	1990005	Matemáticas II	Bás.	6	C1
1	1990006	Estadística	Bás.	6	C2
1	1990007	Fundamentos de Programación II	Oblig.	6	C2
1	1990008	Matemáticas III	Oblig.	6	C2
1	1990009	Tecnología de Dispositivos y Componentes	Bás.	6	C2
1	1990010	Teoría de Circuitos	Bás.	6	C2

Curso 2º

Obligatorias (60 créditos)

Curso	Código	Asignatura	Tipología	Créditos	Duración
2	1990011	Ampliación de Física	Oblig.	6	C1
2	1990016	Control Automático	Oblig.	6	C1
2	1990012	Electrónica Básica	Bás.	6	C1
2	1990013	Fundamentos de Internet	Oblig.	6	C1
2	1990015	Señales y Sistemas	Bás.	6	C1
2	1990017	Estructura y Protocolos de Redes Públicas	Oblig.	6	C2
2	1990018	Fundamentos de Aplicaciones y Servicios Telemáticos	Oblig.	6	C2
2	1990014	Organización de Empresas	Bás.	6	C2
2	1990019	Propagación de Ondas	Oblig.	6	C2
2	1990020	Teoría de la Comunicación	Oblig.	6	C2

Curso 3º

Obligatorias (36 créditos)

Curso	Código	Asignatura	Tipología	Créditos	Duración
3	1990022	Comunicaciones Digitales	Oblig.	6	C1
3	1990023	Electrónica de Potencia	Oblig.	4,5	C1
3	1990024	Electrónica Digital	Oblig.	4,5	C1
3	1990025	Métodos Matemáticos	Oblig.	4,5	C1
3	1990026	Redes Multiservicio	Oblig.	6	C1
3	1990043	Sistemas de Infraestructura de Telecomunicación	Oblig.	6	C2
3	1990045	Sistemas Electrónicos Digitales	Oblig.	4,5	C2

\* Se destacan en **negrita** las asignaturas de Formación Básica

**Grado en Ingeniería de las Tecnologías de Telecomunicación**
**Optativas**

(Ver información sobre menciones al final del documento)

<u>Curso</u>	<u>Código</u>	<u>Asignatura</u>	<u>Tipología</u>	<u>Créditos</u>	<u>Duración</u>
3	1990021	Circuitos de Comunicaciones	Opt.	4,5	C1
3	1990040	Medios de Transmisión	Opt.	4,5	C1
3	1990027	Sistemas Operativos	Opt.	4,5	C1
3	1990029	Tratamiento Digital de Señales Multimedia	Opt.	4,5	C1
3	1990030	Comunicaciones Digitales Avanzadas	Opt.	4,5	C2
3	1990031	Diseño de Circuitos y Sistemas Electrónicos	Opt.	6	C2
3	1990032	Electrónica Integrada	Opt.	4,5	C2
3	1990034	Fundamentos de Comunicaciones Ópticas	Opt.	4,5	C2
3	1990035	Fundamentos de Procesamiento de Imagen	Opt.	4,5	C2
3	1990036	Fundamentos de Radiocomunicación	Opt.	6	C2
3	1990037	Gestión de Redes de Telecomunicación	Opt.	4,5	C2
3	1990038	Ingeniería Acústica	Opt.	6	C2
3	1990039	Ingeniería de Software	Opt.	6	C2
3	1990057	Producción Audiovisual	Opt.	4,5	C2
3	1990041	Seguridad	Opt.	4,5	C2
3	1990042	Sistemas de Audio	Opt.	4,5	C2
3	1990044	Sistemas Electrónicos de Comunicaciones	Opt.	4,5	C2
3	1990046	Tecnología Electrónica	Opt.	4,5	C2
3	1990047	Telegráfico	Opt.	4,5	C2
3	1990028	Tratamiento Digital de Señales	Opt.	4,5	C2

**Curso 4º**
**Obligatorias (18 créditos)**

<u>Curso</u>	<u>Código</u>	<u>Asignatura</u>	<u>Tipología</u>	<u>Créditos</u>	<u>Duración</u>
4	1990053	Ingeniería de Organización	Oblig.	6	C1
4	1990097	Trabajo Fin de Grado	T.Fin.	12	C2

**Optativas**

(Ver información sobre menciones al final del documento)

<u>Curso</u>	<u>Código</u>	<u>Asignatura</u>	<u>Tipología</u>	<u>Créditos</u>	<u>Duración</u>
4	1990048	Arquitectura de Redes Avanzadas	Opt	6	C1
4	1990049	Circuitos de Alta Frecuencia	Opt	4,5	C1
4	1990050	Diseño de Bás.es de Datos	Opt	4,5	C1
4	1990051	Equipos para Sistemas de Información Multimedia	Opt	4,5	C1
4	1990033	Equipos y Sistemas de Audio, Vídeo y Televisión	Opt	4,5	C1
4	1990052	Ingeniería de Control	Opt	4,5	C1
4	1990054	Instrumentación Electrónica	Opt	6	C1
4	1990055	Medidas de Ruido y Legislación	Opt	4,5	C1

 \* Se destacan en **negrita** las asignaturas de Formación Básica

**Grado en Ingeniería de las Tecnologías de Telecomunicación**

4	1990056	Planificación y Simulación de Redes	Opt	4,5	C1
4	1990058	Proyectos de Sistemas de Telecomunicación	Opt	4,5	C1
4	1990059	Proyectos de Sistemas Electrónicos	Opt	4,5	C1
4	1990060	Proyectos de Sonido e Imagen	Opt	4,5	C1
4	1990061	Proyectos de Telemática	Opt	4,5	C1
4	1990062	Servicios Telemáticos Avanzados	Opt	4,5	C1
4	1990063	Sistemas de Radiocomunicación	Opt	6	C1
4	1990064	Sistemas Electrónicos para el Procesamiento de Señal	Opt	4,5	C1
4	1990065	Sistemas Emergentes de Comunicaciones	Opt	4,5	C1
4	1990066	Televisión	Opt	6	C1
4	1990067	Tratamiento Digital de Señales en Comunicaciones	Opt	4,5	C1
4	1990068	Visión Artificial	Opt	4,5	C1
4	1990070	Análisis y Prevención de Riesgos Laborales	Opt	4,5	C2
4	1990071	Automatización y Comunicaciones Industriales	Opt	4,5	C2
4	1990072	Bioingeniería	Opt	4,5	C2
4	1990073	Comunicaciones Móviles	Opt	4,5	C2
4	1990074	Comunicaciones Vía Satélite	Opt	4,5	C2
4	1990075	Diseño de Aplicaciones Interactivas (No se oferta)	Opt	4,5	C2
4	1990076	Diseño de Aplicaciones Móviles	Opt	4,5	C2
4	1990077	Domótica	Opt	4,5	C2
4	1990078	Electrónica de Consumo	Opt	4,5	C2
4	1990079	Holografía y Visualización 3d	Opt	4,5	C2
4	1990080	Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión	Opt	4,5	C2
4	1990081	Instrumentación de Audio, Vídeo y Televisión (No se oferta)	Opt	4,5	C2
4	1990082	Matemática Computacional	Opt	4,5	C2
4	1990083	Metodología e Historia de la Ingeniería	Opt	4,5	C2
4	1990084	Microsistemas	Opt	4,5	C2
4	1990085	Óptica Aplicada	Opt	4,5	C2
4	1990102	Prácticas de Empresa	Opt	9	C2
4	1990086	Radiodeterminación y Radionavegación (No se oferta)	Opt	4,5	C2
4	1990087	Redes de Sensores y Sistemas Autónomos	Opt	4,5	C2
4	1990088	Redes Industriales (No se oferta)	Opt	4,5	C2
4	1990089	Representación Gráfica Por Ordenador (No se oferta)	Opt	4,5	C2
4	1990090	Robótica	Opt	4,5	C2
4	1990092	Sistemas de Telecontrol (No se oferta)	Opt	4,5	C2
4	1990093	Sistemas Distribuidos y Servicios Web	Opt	4,5	C2
4	1990094	Sistemas Embebidos (No se oferta)	Opt	4,5	C2
4	1990095	Técnicas de Animación 3D	Opt	4,5	C2
4	1990096	Tecnologías de Alta Frecuencia (No se oferta)	Opt	4,5	C2
4	1990098	Tratamiento Digital de Imágenes Médicas	Opt	4,5	C2

\* Se destacan en **negrita** las asignaturas de Formación Básica

**Grado en Ingeniería de las Tecnologías de Telecomunicación**

**Elegir 57 créditos optativos de una de las Menciones de Tecnología Específica (48 optativos/obligatorios y 9 optativos de mención) y 9 créditos de optativas comunes**

**Mención en Telemática: Optativo/Obligatorio / 48 ECTS**

CÓDIGO	ASIGNATURAS	Curso	Cuatrimestre	ECTS
1990027	SISTEMAS OPERATIVOS	3	1	4,5
1990037	GESTIÓN DE REDES DE TELECOMUNICACIÓN	3	2	4,5
1990039	INGENIERÍA DE SOFTWARE	3	2	6
1990041	SEGURIDAD	3	2	4,5
1990047	TELETRÁFICO	3	2	4,5
1990048	ARQUITECTURA DE REDES AVANZADAS	4	1	6
1990050	DISEÑO DE B.A.S.ES DE DATOS	4	1	4,5
1990056	PLANIFICACIÓN Y SIMULACIÓN DE REDES	4	1	4,5
1990061	PROYECTOS DE TELEMÁTICA	4	1	4,5
1990062	SERVICIOS TELEMÁTICOS AVANZADOS	4	1	4,5

**Optativas de Mención en Telemática: 9 ECTS**

CÓDIGO	ASIGNATURAS	Curso	Cuatrimestre	ECTS
1990069	ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS TELEMÁTICOS (No se oferta)	4	2	4,5
1990076	DISEÑO DE APLICACIONES MÓVILES	4	2	4,5
1990087	REDES DE SENSORES Y SISTEMAS AUTÓNOMOS	4	2	4,5
1990088	REDES INDUSTRIALES (No se oferta)	4	2	4,5
1990093	SISTEMAS DISTRIBUIDOS Y SERVICIOS WEB	4	2	4,5

**Mención en Sistemas de Telecomunicación: Optativo/obligatorio / 48 ECTS**

CÓDIGO	ASIGNATURAS	Curso	Cuatrimestre	ECTS
1990028	TRATAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	3	2	4,5
1990030	COMUNICACIONES DIGITALES AVANZADAS	3	2	4,5
1990034	FUNDAMENTOS DE COMUNICACIONES ÓPTICAS	3	2	4,5
1990036	FUNDAMENTOS DE RADIOCOMUNICACIÓN	3	2	6
1990040	MEDIOS DE TRANSMISIÓN	3	1	4,5
1990049	CIRCUITOS DE ALTA FRECUENCIA	4	1	4,5
1990058	PROYECTOS DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	4	1	4,5
1990063	SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIÓN	4	1	6
1990065	SISTEMAS EMERGENTES DE COMUNICACIONES	4	1	4,5
1990067	TRATAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES EN COMUNICACIONES	4	1	4,5

**Optativas de Mención en Sistemas Telecomunicación: 9 ECTS**

CÓDIGO	ASIGNATURAS	Curso	Cuatrimestre	ECTS
1990073	COMUNICACIONES MÓVILES	4	2	4,5
1990074	COMUNICACIONES VÍA SATÉLITE	4	2	4,5
1990077	DOMÓTICA	4	2	4,5
1990086	RADIODETERMINACIÓN Y RADIONAVEGACIÓN (No se oferta)	4	2	4,5
1990092	SISTEMAS DE TELECONTROL (No se oferta)	4	2	4,5

**Mención en Sonido e Imagen: Optativo/Obligatorio / 48 ECTS**

CÓDIGO	ASIGNATURAS	Curso	Cuatrimestre	ECTS
1990029	TRATAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES MULTIMEDIA	3	1	4,5
1990035	FUNDAMENTOS DE PROCESAMIENTO DE IMAGEN	3	2	4,5
1990038	INGENIERÍA ACÚSTICA	3	2	6

\* Se destacan en **negrita** las asignaturas de Formación Básica

**Grado en Ingeniería de las Tecnologías de Telecomunicación**

1990057	PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL	3	2	4,5
1990042	SISTEMAS DE AUDIO	3	2	4,5
1990033	EQUIPOS Y SISTEMAS DE AUDIO, VÍDEO Y TELEVISIÓN	4	1	4,5
1990055	MEDIDAS DE RUIDO Y LEGISLACIÓN	4	1	4,5
1990060	PROYECTOS DE SONIDO E IMAGEN	4	1	4,5
1990066	TELEVISIÓN	4	1	6
1990068	VISIÓN ARTIFICIAL	4	1	4,5

**Optativas de Mención en Sonido e Imagen: 9 ECTS**

CÓDIGO	ASIGNATURAS	Curso	Cuatrimestre	ECTS
1990075	DISEÑO DE APLICACIONES INTERACTIVAS (No se oferta)	4	2	4,5
1990079	HOLOGRAFÍA Y VISUALIZACIÓN 3D	4	2	4,5
1990081	INSTRUMENTACIÓN DE AUDIO, VIDEO Y TELEVISIÓN (No se oferta)	4	2	4,5
1990095	TÉCNICAS DE ANIMACIÓN 3D	4	2	4,5
1990098	TRATAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES MÉDICAS	4	2	4,5

**Mención en Sistemas Electrónicos: Optativo/Obligatorio / 48 ECTS**

CÓDIGO	ASIGNATURAS	Curso	Cuatrimestre	ECTS
1990021	CIRCUITOS DE COMUNICACIONES	3	1	4,5
1990031	DISEÑO DE CIRCUITOS Y SISTEMAS ELECTRÓNICOS	3	2	6
1990032	ELECTRÓNICA INTEGRADA	3	2	4,5
1990044	SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIONES	3	2	4,5
1990046	TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	3	2	4,5
1990051	EQUIPOS PARA SISTEMAS DE INFORMACIÓN MULTIMEDIA	4	1	4,5
1990052	INGENIERÍA DE CONTROL	4	1	4,5
1990054	INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA	4	1	6
1990059	PROYECTOS DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS	4	1	4,5
1990064	SISTEMAS ELECTRÓNICOS PARA EL PROCESAMIENTO DE SEÑAL	4	1	4,5

**Optativas de Mención en Sistemas Electrónicos: 9 ECTS**

CÓDIGO	ASIGNATURAS	Curso	Cuatrimestre	ECTS
1990071	AUTOMATIZACIÓN Y COMUNICACIONES INDUSTRIALES	4	2	4,5
1990084	MICROSISTEMAS	4	2	4,5
1990090	ROBÓTICA	4	2	4,5
1990094	SISTEMAS EMBEBIDOS (No se oferta)	4	2	4,5
1990096	TECNOLOGÍAS DE ALTA FRECUENCIA (No se oferta)	4	2	4,5

**Optativas Comunes: 9 ECTS**

CÓDIGO	ASIGNATURAS	ECTS
1990070	Análisis y Prevención de Riesgos Laborales	4,5
1990072	Bioingeniería	4,5
1990078	Electrónica de Consumo	4,5
1990082	Matemática Computacional	4,5
1990083	Metodología e Historia de la Ingeniería	4,5
1990085	Óptica Aplicada	4,5
1990089	Representación Gráfica por Ordenador (No se oferta)	4,5
1990091	Seguridad en Redes y Servicios Telemáticos (No se oferta)	4,5
1990102	Prácticas en Empresas	9
1990041	Seguridad (no se oferta para quienes cursan la Mención en Telemática)	4,5

\* Se destacan en **negrita** las asignaturas de Formación Básica

**Grado en Ingeniería de las Tecnologías de Telecomunicación**

1990042	Sistemas de audio (no se oferta para quienes cursan la Mención en Sonido e Imagen)	4'5
1990064	Sistemas Electrónicos para el Procesamiento de Señal (no se oferta para quienes cursan la Mención en Sistemas Electrónicos)	4'5
1990065	Sistemas Emergentes de Comunicaciones (no se oferta para quienes cursan la Mención en Sistemas de Telecomunicación)	4'5
1990080	Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión	4.5

Es recomendable que el estudiante de nuevo ingreso matricule los 60 créditos del primer curso, no obstante el mínimo obligatorio de matrícula está establecido en 30 créditos ECTS, salvo cuando se trate de estudiantes con necesidades académicas especiales, para los que el mínimo será de 12 créditos ECTS (a efectos de solicitud de beca consúltese el mínimo obligatorio en el apartado de automatrícula del portal web universitario o en el Centro de atención a estudiantes para automatrícula el apartado de automatrícula del portal web universitario o en el Centro de atención a estudiantes para automatrícula <http://cat.us.es> ).

La cantidad máxima de créditos europeos que se podrá matricular será de 90 –excluidos las prácticas externas y el trabajo fin de grado

Tipología de materias o asignaturas:

- Bás.: Materias Básicas (son obligatorias para el estudiante)
- Oblig.: Materias Obligatorias
- Opt.: Materias Optativas
- Práct.: Prácticas Externas (optativas)
- T. Fin.: Trabajo Fin de Grado (obligatorio en todos los planes de Grado)

Tipología de Duración:

- C1: Primer Cuatrimestre
- C2: Segundo Cuatrimestre

NOTA: Según dispone la memoria de verificación del Título, el estudiante, antes de la finalización de sus estudios, deberá acreditar un nivel de competencias lingüísticas en inglés equivalente al nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

\* Se destacan en **negrita** las asignaturas de Formación Básica