

## Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

**CENTRO RESPONSABLE:**

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES Y DE TELECOMUNICACION

**RAMA:**

Ingeniería y Arquitectura

**CRÉDITOS:**

240,00

<b>DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS DE LA TITULACIÓN</b>	
<b>FORMACIÓN BÁSICA:</b>	72,00
<b>OBLIGATORIOS:</b>	72,00
<b>OPTATIVAS:</b>	84,00
<b>TRABAJO FIN:</b>	12,00

### MÓDULO DE FORMACIÓN BÁSICA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CRÉDITOS	TIPO	CURSO
<b>MATERIA MATEMÁTICAS</b>				
G281	Cálculo I	6,00	Básica	1
G282	Álgebra y Geometría	6,00	Básica	1
G283	Cálculo II	6,00	Básica	1
<b>MATERIA FÍSICA</b>				
G284	Física	6,00	Básica	1
<b>MATERIA INFORMÁTICA</b>				
G285	Fundamentos de Computación	6,00	Básica	1
<b>MATERIA CIRCUITOS Y SISTEMAS LINEALES</b>				
G286	Análisis de Circuitos	6,00	Básica	1
G287	Señales y Sistemas	6,00	Básica	1
<b>MATERIA ELECTRÓNICA</b>				
G288	Dispositivos Electrónicos y Fotónicos	6,00	Básica	1
G812	Electrónica Básica	6,00	Básica	2
<b>MATERIA EMPRESAS</b>				
G813	Economía y Administración de Empresas	6,00	Básica	2

### CAPACITACIÓN LINGÜÍSTICA EN INGLÉS Y FORMACIÓN EN VALORES, COMPETENCIAS Y DESTREZAS PERSONALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CRÉDITOS	TIPO	CURSO
<b>MATERIA FORMACIÓN EN VALORES, COMPETENCIAS Y DESTREZAS PERSONALES</b>				

G1732	Habilidades, Valores y Competencias Transversales	6,00	Básica	1
MATERIA IDIOMA MODERNO				
G289	Inglés	6,00	Básica	1

### MÓDULO COMÚN A LA RAMA DE TELECOMUNICACIÓN

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CRÉDITOS	TIPO	CURSO
MATERIA ELECTRÓNICA DIGITAL				
G814	Electrónica Digital I	6,00	Obligatoria	2
G815	Electrónica Digital II	6,00	Obligatoria	2
MATERIA REDES Y COMUNICACIÓN DE DATOS				
G816	Redes de Comunicaciones	6,00	Obligatoria	2
G817	Comunicación de Datos	6,00	Obligatoria	2
MATERIA SISTEMAS INFORMÁTICOS				
G818	Sistemas Informáticos	6,00	Obligatoria	2
MATERIA SEÑALES Y COMUNICACIONES				
G819	Tratamientos de Señales	6,00	Obligatoria	2
G820	Comunicaciones	6,00	Obligatoria	3
MATERIA ONDAS ELECTROMÁGNÉTICAS Y ACÚSTICAS				
G821	Ondas Electromagnéticas y Acústicas	6,00	Obligatoria	2
MATERIA ENERGIA Y TELECOMUNICACIONES				
G822	Energía y Telecomunicaciones	6,00	Obligatoria	3
MATERIA NORMATIVA Y PROYECTOS				
** G1702	Normativa y Proyectos	6,00	Obligatoria	4
** G823	Regulations and Projects	6,00	Obligatoria	4

### MÓDULO OBLIGATORIO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CRÉDITOS	TIPO	CURSO
MATERIA MÉTODOS MATEMÁTICOS PARA TELECOMUNICACIONES				
G824	Métodos Matemáticos para Telecomunicaciones	6,00	Obligatoria	2
MATERIA MICROPROCESADORES				
G825	Microprocesadores	6,00	Obligatoria	3

### MENCIÓN EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CRÉDITOS	TIPO	CURSO
MATERIA DISEÑO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS				

G826	Sistemas Electrónicos Digitales	6,00	Optativa	3
G827	Electrónica Analógica y Mixta	6,00	Optativa	3
G828	Tecnología de Alta Frecuencia	6,00	Optativa	3
G829	Sistemas Electrónicos de Gestión de la Información	6,00	Optativa	4

#### MATERIA ELECTRÓNICA APLICADA

G830	Alimentación y Sistemas Electrónicos	6,00	Optativa	3
G831	Electrónica de Instrumentación y Control	6,00	Optativa	3
G832	Sistemas Electrónicos Multimedia	6,00	Optativa	4
G833	Electrónica de Radiofrecuencia	6,00	Optativa	4

#### MATERIA SISTEMAS OPERATIVOS

G850	Sistemas Operativos	6,00	Optativa	3
------	---------------------	------	----------	---

#### ASIGNATURAS OPTATIVAS DE MENCIÓN

G1476	Circuitos de Baja Tensión de Alimentación y Consumo	6,00	Optativa	4
G1477	Arquitecturas Digitales Avanzadas	6,00	Optativa	4
G1478	Sistemas Electrónicos Heterogéneos de Altas Prestaciones para Aplicaciones Multimedia	6,00	Optativa	4
G1479	Optoelectrónica	6,00	Optativa	4
G1480	Computadores y Comunicaciones	6,00	Optativa	4
G1481	Redes Electrónicas	6,00	Optativa	4
G1482	Circuitos Activos de RF y Microondas	6,00	Optativa	4
G1483	Sistemas Radioeléctricos	6,00	Optativa	4

### **MENCIÓN EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>TIPO</b>	<b>CURSO</b>
<b>MATERIA TRANSMISIÓN Y TRATAMIENTO DE SEÑALES</b>				
G834	Medios de Transmisión Guiados	6,00	Optativa	3
G835	Radiocomunicación	6,00	Optativa	3
G836	Comunicaciones Digitales	6,00	Optativa	3
G837	Tratamiento de Señales Multimedia	6,00	Optativa	3
<b>MATERIA SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN</b>				
G838	Sistemas de Comunicaciones	6,00	Optativa	3
G839	Sistemas de Radiodeterminación	6,00	Optativa	4
G840	Comunicaciones Móviles e Inalámbricas	6,00	Optativa	4
G841	Sistemas de Difusión y Radioenlaces	6,00	Optativa	4
<b>MATERIA COMUNICACIONES ÓPTICAS</b>				

G851	Comunicaciones Ópticas	6,00	Optativa	3
<b>ASIGNATURAS OPTATIVAS DE MENCIÓN</b>				
G1484	Fundamentos de Ingeniería Biomédica	6,00	Optativa	4
G1485	Sistemas de Radiofrecuencia	6,00	Optativa	4
G1486	Electrónica de Alta Frecuencia	6,00	Optativa	4
G1487	Microondas	6,00	Optativa	4
G1488	Simulación Electromagnética	6,00	Optativa	4
G1489	Antenas para Sistemas de Comunicaciones y Radar	6,00	Optativa	4
G1490	Aplicaciones del Procesado de Señal	6,00	Optativa	4
G1491	Procesado de Señal en Comunicaciones Inalámbricas	6,00	Optativa	4

### **MENCIÓN EN TELEMÁTICA**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>TIPO</b>	<b>CURSO</b>
<b>MATERIA APLICACIONES Y SERVICIOS TELEMÁTICOS</b>				
G842	Protocolos para Interconexión de Redes	6,00	Optativa	3
G843	Gestión y Operación de Redes	6,00	Optativa	3
G844	Criptografía y Seguridad en Redes y Servicios	6,00	Optativa	4
G845	Aplicaciones y Servicios en Redes	6,00	Optativa	4
<b>MATERIA ARQUITECTURA DE REDES DE COMUNICACIONES</b>				
G846	Dimensionamiento y Planificación de Redes	6,00	Optativa	3
G847	Tecnologías y Redes de Acceso	6,00	Optativa	3
G848	Redes Inalámbricas	6,00	Optativa	3
G849	Redes Troncales	6,00	Optativa	4
<b>MATERIA TRANSMISIÓN Y CONMUTACIÓN ÓPTICA</b>				
G852	Transmisión y Conmutación Óptica	6,00	Optativa	3
<b>ASIGNATURAS OPTATIVAS DE MENCIÓN</b>				
G1492	Programación de Tiempo Real	6,00	Optativa	4
G1493	Codificación de Canal	6,00	Optativa	4
G1494	Servicios Inteligentes en Redes	6,00	Optativa	4
G1495	Redes no Convencionales	6,00	Optativa	4
G1496	Ingeniería de Protocolos	6,00	Optativa	4
G1497	Redes y Servicios Cognitivos	6,00	Optativa	4
G1498	Seguridad en Redes de Comunicación	6,00	Optativa	4
G1499	Gestión de Servicios de Telecomunicación	6,00	Optativa	4

**MÓDULO ASIGNATURAS OPTATIVAS DEL BLOQUE COMÚN**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>TIPO</b>	<b>CURSO</b>
<b>MATERIA ASIGNATURAS OPTATIVAS</b>				
G1470	Infraestructura del Hogar Digital	6,00	Optativa	3
G1471	Compresión de Video	6,00	Optativa	3
G1472	Simulación de Circuitos y Sistemas	6,00	Optativa	3
G1473	Diseño Asistido por Ordenador en Ingeniería de Telecomunicación	6,00	Optativa	3
G1474	Sistemas de Bases de Datos	6,00	Optativa	3
G1475	Ingeniería Web	6,00	Optativa	3
<b>MATERIA PRÁCTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS</b>				
G1645	Prácticas Académicas Externas	6,00	Optativa	

**MÓDULO TRABAJO FIN DE GRADO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>TIPO</b>	<b>CURSO</b>
<b>MATERIA TRABAJO FIN DE GRADO</b>				
G1804	Trabajo Fin de Grado (Mención en Sistemas Electrónicos)	12,00	Obligatoria	4
G1805	Trabajo Fin de Grado (Mención en Telemática)	12,00	Obligatoria	4
G853	Trabajo Fin de Grado (Mención en Sistemas de Telecomunicación)	12,00	Obligatoria	4

**CURSO DE ADAPTACIÓN AL GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>TIPO</b>	<b>CURSO</b>
<b>ASIGNATURAS OBLIGATORIAS</b>				
G1276	Energía y Telecomunicaciones	6,00	Obligatoria	7
G1277	Sistemas Informáticos	6,00	Obligatoria	7
G1500	Inglés	6,00	Obligatoria	7
<b>MENCIÓN SISTEMAS ELECTRÓNICOS</b>				
G1278	Electrónica de Potencia	6,00	Optativa	7
G1279	Tecnología de Alta Frecuencia	6,00	Optativa	7
G1315	Electrónica de Radiofrecuencia	6,00	Optativa	7
<b>MENCIÓN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES</b>				
G1280	Comunicaciones Ópticas	6,00	Optativa	7
G1281	Sistemas de Radiodeterminación	6,00	Optativa	7
G1282	Comunicaciones Móviles e Inalámbricas	6,00	Optativa	7
<b>MENCIÓN TELEMÁTICA</b>				

G1283	Redes Inalámbricas	6,00	Optativa	7
G1284	Redes Troncales	6,00	Optativa	7
G1285	Gestión y Operación de Redes	6,00	Optativa	7
TRABAJO FIN DE GRADO				
G1372	Trabajo Fin de Grado	12,00	Obligatoria	7

Las asignaturas marcadas con asteriscos (\*\*) tienen una idéntica en este mismo título.

**RESUMEN DE MATERIAS BÁSICAS POR RAMA DE CONOCIMIENTO**  
(ANEXO RD/1393/2007)

<b>MATERIAS BÁSICAS DE LA RAMA</b>	
<b>FÍSICA</b>	
Física	6,00
<b>MATEMÁTICAS</b>	
Álgebra y Geometría	6,00
Cálculo I	6,00
Cálculo II	6,00
<b>EMPRESA</b>	
Economía y Administración de Empresas	6,00
<b>INFORMÁTICA</b>	
Fundamentos de Computación	6,00
<b>TOTAL CRÉDITOS DE MATERIAS BÁSICAS DE RAMA:</b>	
	<b>36,00</b>
<b>MATERIAS BÁSICAS DE DISTINTA RAMA</b>	
<b>FORMACIÓN BÁSICA TRANSVERSAL</b>	
Habilidades, Valores y Competencias Transversales	6,00
Habilidades, Valores y Competencias Transversales	6,00
Inglés	6,00
<b>TOTAL CRÉDITOS DE MATERIAS BÁSICAS DE DISTINTA RAMA:</b>	
	<b>18,00</b>
<b>TOTAL CRÉDITOS DE MATERIAS BÁSICAS:</b>	
	<b>54,00</b>