

**GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN**  
(Plan 2010. En proceso de extinción)

Puede obtenerse información más completa sobre estas enseñanzas en la siguiente dirección web: <http://www.uma.es/oferta-de-grado/>

**PRIMER CURSO:** (Sin docencia. "Solo derecho a examen para el estudiantado con matriculación en la misma titulación anteriormente".)

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
101	- Análisis de Circuitos	6
102	- Cálculo y Análisis Vectorial	6
103	- Física	6
104	- Programación 1	6
105	- Álgebra Lineal y Matemática Discreta	6
Segundo semestre		
106	- Circuitos y Sistemas	6
107	- Empresa	6
108	- Estadística y Métodos Numéricos	6
109	- Programación 2	6
110	- Tecnología Electrónica	6

**SEGUNDO CURSO:** (Sin docencia. "Solo derecho a examen para el estudiantado con matriculación en la misma titulación anteriormente".)

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
201	- Diseño Digital	6
202	- Ecuaciones Diferenciales	6
203	- Fundamentos de Electrónica Analógica y de Potencia	6
204	- Redes y Servicios de Telecomunicación 1	6
205	- Señales y Sistemas	6
Segundo semestre		
206	- Fundamentos de Propagación de Ondas	6
207	- Fundamentos de Software de Comunicaciones	6
208	- Microcontroladores	6
209	- Redes y Servicios de Telecomunicación 2	6
210	- Sistemas de Comunicaciones	6

**TERCER CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
301	- Comunicaciones Digitales 1	6
302	- Fundamentos de Radiocomunicación	6
303	- Ingeniería Electromagnética	6
304	- Procesado Digital de la Señal	6
305	- Redes de Transporte	6

Segundo semestre		
306	- Comunicaciones Digitales 2	6
307	- Sistemas Digitales para Procesado de Señal	6
308	- Sistemas de Audio y Vídeo	6
309	- Sistemas de Radiocomunicación	6
310	- Tecnología de Alta Frecuencia	6

**CUARTO CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
406	- Comunicaciones Móviles (español e inglés)	6
408	- Proyectos y Normativa de Telecomunicaciones	6
409	- Sistemas de Comunicaciones Ópticas	6
Segundo semestre		
418	- Trabajo Fin de Grado	12

y

Cinco asignaturas optativas, por un total de 30 créditos, a elegir por el estudiantado de entre las asignaturas siguientes:

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
411	- Equipos de Radiocomunicación	6
416	- Sistemas de Ayuda a la Navegación	6
419	- Tratamiento Digital de Voz e Imagen	6
Segundo semestre		
401	- Arquitecturas Emergentes	6
402	- Circuitos y Subsistemas de Microondas	6
407	- Comunicaciones por Satélite	6
417	- Sistemas de Comunicaciones Inalámbricas	6

**GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN**  
(Plan 2023. En proceso de implantación)

Puede obtenerse información más completa sobre estas enseñanzas en la siguiente dirección web: <http://www.uma.es/oferta-de-grado/>

**PRIMER CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
102	- Ingeniería y Sociedad	6
103	- Fundamentos de Electrónica	6
104	- Física	6
105	- Análisis de Circuitos	6
106	- Matemáticas 1	6
Segundo semestre		
101	- Programación 1	6
107	- Matemáticas 2	6
108	- Electrónica Digital	6
109	- Redes y Servicios de Telecomunicación 1	6
110	- Circuitos y Sistemas	6

**SEGUNDO CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
201	- Programación 2	6
202	- Matemáticas 3	6
204	- Señales y Sistemas	6
209	- Electrónica Analógica	6
210	- Redes y Servicios de Telecomunicación 2	6
Segundo semestre		
203	- Matemáticas 4	6
205	- Software de Comunicaciones	6
206	- Fundamentos de Propagación de Ondas	6
208	- Microcontroladores y Microprocesadores	6
211	- Sistemas de Comunicaciones	6

**GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS**

(Plan 2010. En proceso de extinción)

Puede obtenerse información más completa sobre estas enseñanzas en la siguiente dirección web: <http://www.uma.es/oferta-de-grado/>

**PRIMER CURSO:** (Sin docencia. "Solo derecho a examen para el estudiantado con matriculación en la misma titulación anteriormente".)

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
101	- Análisis de Circuitos	6
102	- Cálculo y Análisis Vectorial	6
103	- Física	6
104	- Programación 1	6
105	- Álgebra Lineal y Matemática Discreta	6
Segundo semestre		
106	- Circuitos y Sistemas	6
107	- Empresa	6
108	- Estadística y Métodos Numéricos	6
109	- Programación 2	6
110	- Tecnología Electrónica	6

**SEGUNDO CURSO:** (Sin docencia. "Solo derecho a examen para el estudiantado con matriculación en la misma titulación anteriormente".)

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
201	- Diseño Digital	6
202	- Ecuaciones Diferenciales	6
203	- Fundamentos de Electrónica Analógica y de Potencia	6
204	- Redes y Servicios de Telecomunicación 1	6
205	- Señales y Sistemas	6
Segundo semestre		
206	- Fundamentos de Propagación de Ondas	6
207	- Fundamentos de Software de Comunicaciones	6
208	- Microcontroladores	6
209	- Redes y Servicios de Telecomunicación 2	6
210	- Sistemas de Comunicaciones	6

**TERCER CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
301	- Diseño Digital Avanzado	6
302	- Programación Concurrente	6
303	- Sistemas Basados en Microprocesadores	6
304	- Subsistemas Analógicos	6
305	- Tecnología y Diseño Microelectrónico 1	6
Segundo semestre		
306	- Electrónica de Potencia y Circuitos de Control	6
307	- Ingeniería de Productos Electrónicos	6
308	- Instrumentación Electrónica 1	6
309	- Sistemas Empotrados	6
310	- Tecnología y Diseño Microelectrónico 2	6

**CUARTO CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
405	- Instrumentación Electrónica 2	6
406	- Proyectos de Sistemas Electrónicos	6
407	- Proyectos y Normativa de Telecomunicaciones	6
Segundo semestre		
419	- Trabajo Fin de Grado	12

y

Asignaturas optativas, por un total de 30 créditos, a elegir por el estudiantado de entre las asignaturas siguientes:

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
403	- Electrónica Creativa	6
411	- Fundamentos de Bioingeniería	6
413	- Microbótica	6
Segundo semestre		
412	- Instrumentación Virtual	6
414	- Procesadores de Señal y Multimedia	6
416	- Robótica	6
418	- Sistemas Electrónicos Interactivos	6

**GRADUADO/A EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE TELECOMUNICACIÓN**  
(Plan 2023. En proceso de implantación)

Puede obtenerse información más completa sobre estas enseñanzas en la siguiente dirección web: <http://www.uma.es/oferta-de-grado/>

**PRIMER CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
101	- Ingeniería y Sociedad	6
104	- Fundamentos de Electrónica	6
105	- Física	6
106	- Análisis de Circuitos	6
107	- Matemáticas 1	6
Segundo semestre		
102	- Programación 1	6
108	- Matemáticas 2	6
110	- Circuitos y Sistemas	6
111	- Electrónica Digital	6
112	- Redes y Servicios de Telecomunicación 1	6

**SEGUNDO CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
103	- Programación 2	6
109	- Matemáticas 3	6
204	- Señales y Sistemas	6
208	- Electrónica Analógica	6
210	- Redes y Servicios de Telecomunicación 2	6
Segundo semestre		
201	- Matemáticas 4	6
202	- Fundamentos de Propagación de Ondas	6
203	- Software de Comunicaciones	6
205	- Sistemas de Comunicaciones	6
207	- Microcontroladores y Microprocesadores	6

**GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE SONIDO E IMAGEN**

(Plan 2010. En proceso de extinción)

Puede obtenerse información más completa sobre estas enseñanzas en la siguiente dirección web: <http://www.uma.es/oferta-de-grado/>

**PRIMER CURSO:** (Sin docencia. "Solo derecho a examen para el estudiantado con matriculación en la misma titulación anteriormente".)

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
101	- Análisis de Circuitos	6
102	- Cálculo y Análisis Vectorial	6
103	- Física	6
104	- Programación 1	6
105	- Álgebra Lineal y Matemática Discreta	6
Segundo semestre		
106	- Circuitos y Sistemas	6
107	- Empresa	6
108	- Estadística y Métodos Numéricos	6
109	- Programación 2	6
110	- Tecnología Electrónica	6

**SEGUNDO CURSO:** (Sin docencia. "Solo derecho a examen para el estudiantado con matriculación en la misma titulación anteriormente".)

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
201	- Diseño Digital	6
202	- Ecuaciones Diferenciales	6
203	- Fundamentos de Electrónica Analógica y de Potencia	6
204	- Redes y Servicios de Telecomunicación 1	6
205	- Señales y Sistemas	6
Segundo semestre		
206	- Fundamentos de Propagación de Ondas	6
207	- Fundamentos de Software de Comunicaciones	6
208	- Microcontroladores	6
209	- Redes y Servicios de Telecomunicación 2	6
210	- Sistemas de Comunicaciones	6

**TERCER CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
301	- Comunicaciones Digitales	6
302	- Fundamentos de Audio	6
303	- Fundamentos de Ingeniería Acústica	6
304	- Fundamentos de Vídeo	6
305	- Sistemas de Difusión Audiovisual	6
Segundo semestre		
306	- Acústica Arquitectónica y Medioambiental	6
307	- Electrónica Audiovisual	6
308	- Equipos de Audio	6
309	- Equipos de Vídeo	6
310	- Servicios de Difusión Audiovisual	6

**CUARTO CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
404	- Centros de Producción Audiovisual	6
408	- Medidas en Ingeniería Acústica	6
409	- Proyectos y Normativa de Telecomunicaciones	6
Segundo semestre		
415	- Trabajo Fin de Grado	12

y

Cinco asignaturas optativas, por un total de 30 créditos, a elegir por el estudiantado de entre las asignaturas siguientes:

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
401	- Acústica Musical	6
402	- Acústica Subacuática	6
403	- Bases de Datos Multimedia	6
420	- Comunicaciones Móviles (español e inglés)	6
Segundo semestre		
413	- Realidad Virtual	6
416	- Transductores Electroacústicos	6
417	- Tratamiento Digital de Voz e Imagen	6
418	- Técnicas de Grabación Sonora	6

**GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE SONIDO E IMAGEN**

(Plan 2023. En proceso de implantación)

Puede obtenerse información más completa sobre estas enseñanzas en la siguiente dirección web: <http://www.uma.es/oferta-de-grado/>

**PRIMER CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
101	- Matemáticas 1	6
104	- Física	6
105	- Fundamentos de Electrónica	6
106	- Análisis de Circuitos	6
107	- Ingeniería y Sociedad	6
Segundo semestre		
102	- Programación 1	6
108	- Circuitos y Sistemas	6
109	- Matemáticas 2	6
110	- Electrónica Digital	6
111	- Redes y Servicios de Telecomunicación 1	6

**SEGUNDO CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
103	- Programación 2	6
202	- Matemáticas 3	6
203	- Señales y Sistemas	6
206	- Redes y Servicios de Telecomunicación 2	6
209	- Electrónica Analógica	6
Segundo semestre		
201	- Matemáticas 4	6
204	- Software de Comunicaciones	6
205	- Sistemas de Comunicaciones	6
208	- Microcontroladores y Microprocesadores	6
212	- Fundamentos de Propagación de Ondas	6

**GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN**  
(Plan 2010. En proceso de extinción)

Puede obtenerse información más completa sobre estas enseñanzas en la siguiente dirección web: <http://www.uma.es/oferta-de-grado/>

**PRIMER CURSO:** (Sin docencia. "Solo derecho a examen para el estudiantado con matriculación en la misma titulación anteriormente".)

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
101	- Economía y Empresa	6
102	- Física	6
103	- Matemáticas 1	6
104	- Matemáticas 2	6
105	- Programación 1	6
Segundo semestre		
106	- Circuitos y Sistemas 1	6
107	- Matemáticas 3	6
108	- Matemáticas 4	6
109	- Programación 2	6
110	- Tecnología Electrónica	6

**SEGUNDO CURSO:** (Sin docencia. "Solo derecho a examen para el estudiantado con matriculación en la misma titulación anteriormente".)

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
201	- Ampliación de Matemáticas	6
202	- Circuitos y Sistemas 2	6
203	- Diseño Digital	6
204	- Fundamentos de Electrónica Analógica y de Potencia	6
205	- Señales y Sistemas	6
Segundo semestre		
206	- Fundamentos de Propagación de Ondas	6
207	- Fundamentos de Software de Comunicaciones	6
208	- Microcontroladores	6
209	- Redes y Servicios de Telecomunicación 1	6
210	- Señales Aleatorias	6

**TERCER CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
301	- Diseño con Subsistemas Analógicos	6
302	- Fundamentos del Procesado Digital de la Señal	6
303	- Medios de Transmisión	6
304	- Redes y Servicios de Telecomunicación 2	6
305	- Teoría de la Comunicación	6
Segundo semestre		
306	- Comunicaciones Digitales	6
307	- Diseño Microelectrónico	6
308	- Diseño con Sistemas Empotrados	6
309	- Fundamentos de Radiocomunicación	6
310	- Redes de Transporte	6

**CUARTO CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Segundo semestre		
420	- Trabajo Fin de Grado	6

y

Una asignatura optativa, por un total de 6 créditos, a elegir por el estudiantado de entre las asignaturas siguientes:

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Segundo semestre		
403	- Complementos de Matemáticas	6
406	- Física de los Materiales	6

y

Ocho asignaturas optativas, por un total de 48 créditos, a elegir por el estudiantado de entre las asignaturas siguientes:

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
401	- Circuitos de Alta Frecuencia	6
404	- Diseño de Sistemas Concurrentes y Distribuidos	6
408	- Procesado de Audio y Vídeo	6
410	- Sistemas Electrónicos para Medida y Control	6
413	- Administración y Seguridad en Redes	6
414	- Comunicaciones Ópticas	6
418	- Sistemas Digitales para Procesado de Señal	6
Segundo semestre		
402	- Circuitos y Subsistemas para Comunicaciones	6
407	- Gestión de Redes de Telecomunicación (Inglés)	6
415	- Diseño de Sistemas en Chip (SOC)	6
417	- Protocolos y Servicios	6
419	- Sistemas de Comunicaciones Móviles	6

**GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN**  
(Plan 2023. En proceso de implantación)

Puede obtenerse información más completa sobre estas enseñanzas en la siguiente dirección web: <http://www.uma.es/oferta-de-grado/>

**PRIMER CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
101	- Ingeniería y Sociedad	6
102	- Fundamentos de Electrónica	6
103	- Matemáticas para la Ingeniería 1	6
104	- Matemáticas para la Ingeniería 2	6
109	- Física	6
Segundo semestre		
105	- Programación 1	6
106	- Circuitos, Señales y Sistemas 1	6
107	- Matemáticas para la Ingeniería 3	6
108	- Matemáticas para la Ingeniería 4	6
110	- Electrónica Digital	6

**SEGUNDO CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
201	- Ampliación de Matemáticas	6
204	- Electrónica Analógica	6
205	- Señales y Sistemas	6
211	- Programación 2	6
212	- Circuitos, Señales y Sistemas 2	6
Segundo semestre		
202	- Campos y Ondas	6
207	- Software de Comunicaciones	6
208	- Microcontroladores y Microprocesadores	6
209	- Redes y Servicios de Telecomunicación 1	6
210	- Señales Aleatorias	6

**GRADUADO/A EN INGENIERÍA TELEMÁTICA**

(Plan 2010. En proceso de extinción)

Puede obtenerse información más completa sobre estas enseñanzas en la siguiente dirección web: <http://www.uma.es/oferta-de-grado/>

**PRIMER CURSO:** (Sin docencia. "Solo derecho a examen para el estudiantado con matriculación en la misma titulación anteriormente".)

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
101	- Análisis de Circuitos	6
102	- Cálculo y Análisis Vectorial	6
103	- Física	6
104	- Programación 1	6
105	- Álgebra Lineal y Matemática Discreta	6
Segundo semestre		
106	- Circuitos y Sistemas	6
107	- Empresa	6
108	- Estadística y Métodos Numéricos	6
109	- Programación 2	6
110	- Tecnología Electrónica	6

**SEGUNDO CURSO:** (Sin docencia. "Solo derecho a examen para el estudiantado con matriculación en la misma titulación anteriormente".)

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
201	- Diseño Digital	6
202	- Ecuaciones Diferenciales	6
203	- Fundamentos de Electrónica Analógica y de Potencia	6
204	- Redes y Servicios de Telecomunicación 1	6
205	- Señales y Sistemas	6
Segundo semestre		
206	- Fundamentos de Propagación de Ondas	6
207	- Fundamentos de Software de Comunicaciones	6
208	- Microcontroladores	6
209	- Redes y Servicios de Telecomunicación 2	6
210	- Sistemas de Comunicaciones	6

**TERCER CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
301	- Aplicaciones y Servicios	6
302	- Arquitecturas de Redes y Servicios	6
303	- Comunicaciones Digitales	6
304	- Programación Concurrente	6
305	- Transmisión de Información Multimedia	6
Segundo semestre		
306	- Conmutación y Señalización	6
307	- Protocolos e Interfaces de Comunicación	6
308	- Redes de Acceso	6
309	- Seguridad en Redes	6
310	- Sistemas Operativos de Tiempo Real	6

**CUARTO CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
401	- Administración de Equipos y Sistemas en Red	6
406	- Gestión de Redes	6
408	- Proyectos y Normativa de Telecomunicaciones	6
Segundo semestre		
419	- Trabajo Fin de Grado	12

y

Cinco asignaturas optativas, por un total de 30 créditos, a elegir por el estudiantado de entre las asignaturas siguientes:

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
407	- Hardware para Equipos Telemáticos	6
414	- Servicios Multimedia	6
418	- Tecnologías de Comercio Electrónico	6
Segundo semestre		
409	- Ingeniería de Software	6
410	- Inteligencia Artificial para Redes y Servicios	6
412	- Redes de Comunicaciones Móviles	6
415	- Servicios en Dispositivos Inalámbricos	6

**GRADUADO/A EN INGENIERÍA TELEMÁTICA**  
(Plan 2023. En proceso de implantación)

Puede obtenerse información más completa sobre estas enseñanzas en la siguiente dirección web: <http://www.uma.es/oferta-de-grado/>

**PRIMER CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
101	- Análisis de Circuitos	6
102	- Matemáticas 1	6
103	- Física	6
107	- Ingeniería y Sociedad	6
108	- Fundamentos de Electrónica	6
Segundo semestre		
104	- Programación 1	6
105	- Matemáticas 2	6
106	- Circuitos y Sistemas	6
109	- Redes y Servicios de Telecomunicación 1	6
110	- Electrónica Digital	6

**SEGUNDO CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
201	- Electrónica Analógica	6
202	- Matemáticas 3	6
203	- Señales y Sistemas	6
204	- Redes y Servicios de Telecomunicación 2	6
212	- Programación 2	6
Segundo semestre		
205	- Sistemas de Comunicaciones	6
206	- Fundamentos de Propagación de Ondas	6
207	- Software de Comunicaciones	6
208	- Microcontroladores y Microprocesadores	6
211	- Matemáticas 4	6

## - PROGRAMA CONJUNTO DE ESTUDIOS OFICIALES -

**GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN +  
GRADUADO/A EN MATEMÁTICAS**

(Plan 2019. En proceso de extinción)

Puede obtenerse información más completa sobre estas enseñanzas en la siguiente dirección web: <http://www.uma.es/oferta-de-grado/>

**PRIMER CURSO:** (Sin docencia. "Solo derecho a examen para el estudiantado con matriculación en la misma titulación anteriormente".)

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Anual		
103	- Álgebra Lineal y Geometría	12
Primer semestre		
101	- Análisis Matemático I	6
102	- Estructuras Básicas del Álgebra	6
104	- Física	6
105	- Economía y Empresa	6
106	- Programación 1	6
Segundo semestre		
107	- Análisis Matemático II	6
108	- Estructuras Algebraicas	6
109	- Circuitos y Sistemas 1	6
110	- Tecnología Electrónica	6
111	- Programación 2	6

**SEGUNDO CURSO:** (Sin docencia. "Solo derecho a examen para el estudiantado con matriculación en la misma titulación anteriormente".)

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
201	- Matemática Discreta	6
202	- Análisis Matemático III	6
203	- Ecuaciones Diferenciales I	6
204	- Circuitos y Sistemas 2	6
205	- Fundamentos de Electrónica Analógica y de Potencia	6
206	- Diseño Digital	6
Segundo semestre		
207	- Introducción a la Probabilidad y a la Estadística	6
208	- Ampliación de Álgebra Lineal y Geometría	6
209	- Análisis Matemático IV	6
210	- Redes y Servicios de Telecomunicación 1	6
211	- Fundamentos de Software de Comunicaciones	6
212	- Microcontroladores	6

**TERCER CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
301	- Topología General	6
302	- Métodos Numéricos I	6
303	- Redes y Servicios de Telecomunicación 2	6
308	- Ecuaciones Diferenciales II	6
309	- Señales y Sistemas	6
310	- Ampliación de Matemáticas	6

Segundo semestre		
304	- Métodos Numéricos II	6
305	- Variable Compleja	6
306	- Fundamentos de Propagación de Ondas	6
307	- Señales Aleatorias	6
311	- Geometría Diferencial de Curvas y Superficies	6
312	- Diseño con Sistemas Empotrados	6

#### CUARTO CURSO:

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
401	- Probabilidad	6
402	- Teoría de la Medida e Integración	6
403	- Topología Algebraica Básica	6
404	- Diseño con Subsistemas Analógicos	6
405	- Teoría de la Comunicación	6
406	- Medios de Transmisión	6
Segundo semestre		
407	- Análisis Numérico	6
408	- Geometría Diferencial Global de Superficies	6
409	- Inferencia Estadística	6
410	- Diseño Microelectrónico	6
411	- Comunicaciones Digitales	6
412	- Fundamentos de Radiocomunicación	6

#### QUINTO CURSO:

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
501	- Optimización	6
502	- Ampliación de Teoría de la Probabilidad	6
503	- Ecuaciones en Derivadas Parciales y Análisis de Fourier	6
504	- Fundamentos del Procesado Digital de la Señal	6
Segundo semestre		
505	- Teoría de Cuerpos	6
506	- Modelización	6
507	- Redes de Transporte	6
508	- Trabajo Fin de Grado (Telecomunicación)	6
509	- Trabajo Fin de Grado (Matemáticas)	12

y

Asignaturas optativas, a elegir por el estudiantado de entre las asignaturas siguientes:

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
413	- Circuitos de Alta Frecuencia	6
415	- Comunicaciones Ópticas	6
417	- Sistemas Electrónicos para Medida y Control	6
419	- Sistemas Digitales para Procesado de Señal	6
421	- Diseño de Sistemas Concurrentes y Distribuidos	6
Segundo semestre		
414	- Circuitos y Subsistemas para Comunicaciones	6
416	- Sistemas de Comunicaciones Móviles	6
418	- Diseño de Sistemas en Chip (SOC)	6
420	- Gestión de Redes de Telecomunicación	6
422	- Protocolos y Servicios	6

Curso Académico 2024-2025

- PROGRAMA CONJUNTO DE ESTUDIOS OFICIALES -

**GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN +  
GRADUADO/A EN MATEMÁTICAS**

(Plan 2023. En proceso de implantación)

Puede obtenerse información más completa sobre estas enseñanzas en la siguiente dirección web: <http://www.uma.es/oferta-de-grado/>

**PRIMER CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
101	- Álgebra I	6
102	- Análisis Matemático I	6
103	- Fundamentos de Electrónica	6
105	- Ingeniería y Sociedad	6
106	- Geometría I	6
113	- Física	6
Segundo semestre		
104	- Circuitos, Señales y Sistemas 1	6
107	- Álgebra II	6
108	- Análisis Matemático II	6
109	- Geometría II	6
110	- Electrónica Digital	6
112	- Programación 1	6

**SEGUNDO CURSO:**

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Primer semestre		
111	- Circuitos, Señales y Sistemas 2	6
201	- Análisis Matemático III	6
202	- Electrónica Analógica	6
203	- Matemática Discreta	6
204	- Programación 2	6
205	- Topología I	6
Segundo semestre		
206	- Análisis Matemático IV	6
207	- Ecuaciones Diferenciales I	6
208	- Microcontroladores y Microprocesadores	6
209	- Fundamentos de Probabilidad y Estadística	6
210	- Redes y Servicios de Telecomunicación 1	6
211	- Software de Comunicaciones	6