ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA ACÚSTICA

Para obtener el título de Máster Universitario en Ingeniería Acústica, los estudiantes deben superar 60 créditos.

PRIMER CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
101	- Acústica de Recintos	6
103	- Instrumentación Acústica Avanzada	5
104	- Normativa, Legislación y Procedimientos de Medidas	5
105	- Fuentes Acústicas	4
106	- Sonorización y Megafonía	4

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
102	- Aislamiento en la Edificación	6
115	- Prácticas en Empresas	5
117	- Trabajo Fin de Máster	10

y

Asignaturas optativas, por un total de 15 créditos, a elegir por el alumno de entre las asignaturas siguientes:

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
110	- Audio Musical	5
113	- Procesado y Masterización	5
118	- Mapas de Ruido	5
119	- Tecnología Acústica	5

Podrán ampliar información en:
http://www.uma.es/masteres-oficiales/
https://www.uma.es/master-en-ingenieria-acustica/

ITINERARIO CURRICULAR PARA LA OBTENCIÓN DEL DOBLE TÍTULO MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN / MÁSTER UNIVERSITARIO EN TELEMÁTICA Y REDES DE TELECOMUNICACIÓN

(Plan de estudios a extinguir)

(Sin docencia. "Solo derecho a examen para alumnos ya matriculados anteriormente en la misma titulación")

Para obtener la doble titulación, la ETSI de Telecomunicación propone un itinerario curricular organizado en tres cursos académicos (cinco semestres). No obstante, en función de la dedicación y disponibilidad, los alumnos podrán superar el total de 138 ECTS exigidos en solo dos cursos académicos (cuatro semestres):

- En el primer curso (1º y 2º semestre) los alumnos deben matricular y superar, al menos, 60 ECTS obligatorios correspondientes de 1º curso de asignaturas del MIT.
- En el segundo curso (3º y 4º semestre) los alumnos cursarán:
  - 12 ECTS de asignaturas obligatorias del MIT
  - 15 ECTS de asignaturas obligatorias del MTRT
  - 9 ECTS entre asignaturas optativas del MTRT y/o MIT de cualquier especialidad
  - 6 ECTS de Prácticas en Empresa (MTRT)
  - 6 ECTS del TFM (MTRT)
- En el tercer curso (5º semestre):
  - 30 ECTS del TFM (MIT)

Cursando el itinerario curricular que se propone los estudiantes obtendrán los títulos oficiales de:

- Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación -sin especialidad- (título habilitante a la profesión regulada de "Ingeniero de Telecomunicación"). (Cód. RUCT 4315073).
- Máster Universitario en Telemática y Redes de Telecomunicación. (Cód. RUCT 4312292).

Los alumnos que deseen alcanzar alguna de las tres especializaciones contempladas para el Máster Universitario en Ingeniería Telecomunicación, deben superar 12 ECTS en asignaturas de la correspondiente especialidad y 6 ECTS correspondientes a las asignaturas "Técnicas de Modelado y Simulación" y "Diseño de Experimentos en la Ingeniería" del módulo de investigación (más info: http://mit.etsit.uma.es).

Opcionalmente, siempre y cuando la programación docente aprobada por la ETSI de Telecomunicación lo permita, los alumnos podrán matricular, en cada uno de los semestres, más créditos de los propuestos en el itinerario curricular.

El itinerario curricular que se propone para la obtención del Máster U. en Ingeniería de Telecomunicación y el Máster U. en Telemática y Redes de Telecomunicación es el siguiente:

PRIMER CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
101	- Diseño Microelectrónico a Nivel de Sistema	6
103	- Sistemas de Instrumentación	6
106	- Subsistemas para Radiocomunicación	6
107	- Sistemas y Componentes para Comunicaciones Ópticas	6
108	- Diseño e Integración de Redes de Comunicaciones	6

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
102	- Diseño de Sistemas Electrónicos Avanzados	6
104	- Técnicas de Tratamiento de Señal y Comunicaciones	6
105	- Radiocomunicación y Radionavegación	6
109	- Gestión de Redes y Servicios	6
110	- Ingeniería de Sistemas Basada en Modelos	3
111	- Ingeniería de Desarrollo de Sistemas de Telecomunicación	3

SEGUNDO CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
117	- Diseño y Virtualización de Redes y Servicios	5
201	- Protocolos y Tecnologías para Servicios Móviles y Multimedia	6
202	- Gestión de Proyectos de I+D+I	3
203	- Gestión de Proyectos de Telecomunicación	3

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
112	- Planificación y Optimización de Redes Celulares	5
113	- Trabajo Fin de Máster	6
114	- Prácticas en Empresas	6
115	- Tecnologías Avanzadas de Desarrollo de Software	5

y

Asignaturas optativas, por un total de 9 créditos, a elegir por el alumno de entre las asignaturas siguientes:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
116	- Ingeniería del Software	4,5
119	- Aplicaciones y Servicios Telemáticos	4,5
204	- Laboratorio de Microondas	3
205	- Laboratorio de Comunicaciones Ópticas	3
206	- Aplicaciones de Tratamiento de Señal	3
207	- Dispositivos Biomédicos	3
208	- Redes de Sensores Inteligentes	3
209	- Técnicas en la Web Inteligentes	3
210	- Laboratorio de Sistemas de Alimentación para Ultra-Bajo Consumo	3
211	- Laboratorio de Arquitectura para Dispositivos Móviles	3
214	- Laboratorio de Desarrollo de Aplicaciones Empresariales	3
215	- Técnicas de Modelado y Simulación	3
216	- Diseño de Experimentos en la Ingeniería	3

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
118	- Servicios Multimedia	4,5
120	- Redes Inalámbricas	4,5
121	- Laboratorio de Comunicaciones Móviles	4,5
122	- Seguridad en Redes y Aplicaciones Móviles	4,5

TERCER CURSO:

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
217	- Trabajo Fin de Máster	30

Podrán ampliar información en:
http://www.uma.es/masteres-oficiales/
https://www.uma.es/master-universitario-en-ingenieria-de-telecomunicacion-master-universitario-en-telematica-y-redes-de-telecomunicacion/info/147293/inicio-telecomunicacion-y-telematica-redes-de-comunicacion/

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN

(Plan 2014 a extinguir)

(Sin docencia. "Solo derecho a examen para alumnos ya matriculados anteriormente en la misma titulación".)

(Título habilitante para la profesión regulada de Ingeniero de Telecomunicación)

Para obtener el título de Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación, el/la alumno/a debe cursar y superar 72 créditos obligatorios, 18 créditos de asignaturas optativas y 30 correspondientes al Trabajo Fin de Máster, para alcanzar los 120 créditos necesarios para obtener el título. El plan de estudios se desarrolla a lo largo de 2 cursos académicos (4 semestres)

En el diseño de la titulación se ha contemplado la oferta de 3 especialidades distintas en función de los módulos optativos cursados por el estudiante, tal y como se muestra en la siguiente tabla. También puede obtener el título sin especialización.

Especialidad	Módulo	Créditos	
		Ofertados	Exigidos
Comunicaciones	Optativo Comunicaciones	12	12
	Optativo Investigación	6	6
Electrónica	Optativo Electrónica	12	12
	Optativo Investigación	6	6
Telemática	Optativo Telemática	12	12
	Optativo Investigación	6	6
Ninguna	Cualquiera	42	18

PRIMER CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
101	- Diseño e Integración de Redes de Comunicaciones	6
102	- Diseño Microelectrónico a Nivel de Sistema	6
103	- Sistemas de Instrumentación	6
104	- Sistemas y Componentes para Comunicaciones Ópticas	6
105	- Subsistemas para Radiocomunicación	6

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
106	- Diseño de Sistemas Electrónicos Avanzados	6
107	- Gestión de Redes y Servicios	6
108	- Ingeniería de Desarrollo de Sistemas de Telecomunicación	3
109	- Ingeniería de Sistemas Basada en Modelos	3
110	- Radiocomunicación y Radionavegación	6
111	- Técnicas de Tratamiento de Señal y Comunicaciones	6

Al margen de las anteriores asignaturas (obligatorias y optativas) incluidas en el plan de estudios, en función del título acreditado para el acceso, la Comisión Académica del Máster podrá establecer la necesidad cursar -en el primer curso- algunos COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN de entre las siguientes asignaturas:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
800	- Circuitos de Alta Frecuencia	6
801	- Circuitos y Sistemas 2	6
802	- Comunicaciones Ópticas	6
803	- Diseño Digital	6

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
804	- Fundamentos de Electrónica Analógica y de Potencia	6
805	- Redes y Servicios de Telecomunicación 2	6
806	- Señales y Sistemas	6
807	- Sistemas Electrónicos para Medida y Control	6
808	- Teoría de la Comunicación	6
816	- Diseño de Sistemas Concurrentes y Distribuidos	6

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
809	- Circuitos y Subsistemas para Comunicaciones	6
810	- Fundamentos de Propagación de Ondas	6
811	- Fundamentos de Software de Comunicaciones	6
812	- Gestión de Redes de Telecomunicación	6
813	- Microcontroladores	6
814	- Redes y Servicios de Telecomunicación 1	6
815	- Sistemas de Comunicaciones Móviles	6
817	- Diseño de Sistemas en Chip (SOC)	6

SEGUNDO CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
205	- Gestión de Proyectos de I+D+I	3
206	- Gestión de Proyectos de Telecomunicación	3
214	- Protocolos y Tecnologías para Servicios Móviles y Multimedia	6

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
218	- Trabajo Fin de Máster	30

y

Asignaturas optativas, por un total de 18 créditos, a elegir por el alumno de entre las asignaturas siguientes:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
201	- Aplicaciones de Tratamiento de Señal (Esp. Comunicaciones)	3
203	- Diseño de Experimentos en la Ingeniería (Investigación)	3
204	- Dispositivos Biomédicos (Esp. Electrónica)	3
207	- Laboratorio de Arquitectura para Dispositivos Móviles (Esp. Electrónica)	3
208	- Laboratorio de Comunicaciones Ópticas (Esp. Comunicaciones)	3
209	- Laboratorio de Desarrollo de Aplicaciones Empresariales (Esp. Telemática)	3
210	- Laboratorio de Microondas (Esp. Comunicaciones)	3
212	- Laboratorio de Sistemas de Alimentación para Ultra-Bajo Consumo (Esp. Electrónica)	3
213	- Planificación y Optimización de Redes de Acceso Móvil (Esp. Comunicaciones)	3
215	- Redes de Sensores Inteligentes (Esp. Electrónica)	3
216	- Técnicas de Modelado y Simulación (Investigación)	3
217	- Técnicas en la Web Inteligentes. (Esp. Telemática)	3

Podrán ampliar información en:
http://www.uma.es/masteres-oficiales/
https://www.uma.es/master-en-ingenieria-de-telecomunicacion/

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN
Plan 2025
(Título habilitante para la profesión regulada de Ingeniero de Telecomunicación)

Para obtener el título de Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación, el/la alumno/a debe cursar y superar 60 créditos obligatorios, 18 créditos de asignaturas optativas y 12 correspondientes al Trabajo Fin de Máster, para alcanzar los 90 créditos necesarios para obtener el título. El plan de estudios se desarrolla a lo largo de 2 cursos académicos (3 semestres)

PRIMER CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
101	- Redes Móviles de Última Generación	6
102	- Fotónica Integrada para Comunicaciones, Teledetección y Biosensado	6
103	- Subsistemas para Radiocomunicación	6
104	- Comunicaciones Espaciales y Radiolocalización	6
105	- Procesado Estadístico de Señales para Comunicaciones	6

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
106	- Inteligencia Artificial para Procesado de Señal y Comunicaciones	6
107	- Codiseño HW-SW	6
108	- Sistemas de Instrumentación	6
109	- Laboratorio de Proyectos Tecnológicos	12

SEGUNDO CURSO: Asignaturas optativas, por un total de 18 créditos, a elegir por el alumno de entre las asignaturas siguientes:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
201	- Laboratorio de Comunicaciones Ópticas	4,5
202	- Laboratorio de Microondas y Antenas	4,5
203	- Laboratorio de Procesado de Señales Multimedia y Biomédicas	4,5
204	- Tecnologías de Alta Frecuencia para Comunicaciones no Guiadas de Última Generación	4,5
205	- Laboratorio de Dispositivos y Tecnologías IoT	4,5
206	- Laboratorio de Instrumentación Biomédica	4,5
207	- Realidad Virtual	4,5
208	- Laboratorio de Sistemas de Alimentación	4,5
209	- Planificación y Optimización de Redes Celulares	4,5
210	- Redes Inteligentes Definidas por Software	4,5
211	- Laboratorio de Software para Ingeniería	4,5
212	- Prácticas en Empresa	9

Asignatura Trabajo Fin de Máster

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
213	- Trabajo Fin de Máster	12

Podrán ampliar información en:
http://www.uma.es/masteres-oficiales/

https://www.uma.es/master-en-ingenieria-de-telecomunicacion/

MÁSTER UNIVERSITARIO EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS PARA ENTORNOS INTELIGENTES

Para obtener el título de Máster Universitario en Sistemas Electrónicos para Entornos Inteligentes el alumno debe cursar y superar, al menos, 60 créditos ECTS

PRIMER CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
102	- Diseño de Sistemas Empotrados Basados en FPGAs	3
103	- Entornos Inteligentes	3
104	- Interfaces de Usuario	3
105	- Microkernels	3
107	- Tecnologías de Redes de Sensores II	3
108	- Tecnologías de Redes de Sensores I	3
109	- Técnicas Avanzadas de Procesado de Información	3
110	- Técnicas de Diseño de Sistemas Empotrados Basados en Microcontroladores	3
125	- Del Mundo Físico al Microcontrolador: Sensores, Interfaces y Comunicaciones	3

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
120	- Prácticas Externas	6
122	- Trabajo Fin de Máster	12
124	- Metodología para la Planificación, Gestión y Desarrollo de Proyectos	3

y

Asignaturas optativas, por un total de 12 créditos, a elegir por el alumno de entre las asignaturas siguientes:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
119	- Microprocesadores Empotrados	3

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
111	- Ciudades Inteligentes	3
112	- Diseño de Placas de Circuito Impreso	3
114	- Intensificación en FPGA	3
115	- Intensificación en Microcontroladores	3
117	- Interacción Persona-Máquina	3
121	- Tecnologías Accesibles	3
123	- Visión Artificial	3

Podrán ampliar información en:
http://www.uma.es/masteres-oficiales/
https://www.uma.es/master-en-sistemas-electronicos-para-entornos-inteligentes/

MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS PARA EL MUNDO CONECTADO

Para obtener el título de Máster Universitario en Tecnologías para el Mundo Conectado el alumno debe cursar y superar, al menos, 60 créditos ECTS. 18 créditos en asignaturas obligatorias, 30 créditos en asignaturas optativas y 12 créditos en el trabajo fin de máster.

PRIMER CURSO:

Primer semestre:
El alumno tiene que elegir 30 créditos ente las siguientes optativas:

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
101	- Fotónica Integrada para Comunicaciones, Teledetección y Biosensado	6
102	- Subsistemas para Radiocomunicación	6
103	- Comunicaciones Espaciales y Radiolocalización	6
104	- Procesado Estadístico de Señales para Comunicaciones	6
105	- Redes Móviles de Última Generación	6
106	- Laboratorio de Comunicaciones Ópticas	4,5
107	- Laboratorio de Microondas y Antenas	4,5
108	- Laboratorio de Procesado de Señales Multimedia y Biomédicas	4,5
109	- Tecnologías de Alta Frecuencia para Comunicaciones no Guiadas de Última Generación	4,5
110	- Planificación y Optimización de Redes Celulares	4,5
111	- Redes Inteligentes Definidas por Software	4,5
112	- Laboratorio de Software para Ingeniería	4,5

Segundo semestre:
Obligatorias y Trabajo Fin de Máster

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
113	- Inteligencia Artificial para Procesado de Señal y Comunicaciones	6
114	- Seminario de Tecnologías de Mundo Conectado	6
115	- Laboratorio de Innovación Tecnológica	6
116	- Trabajo Fin de Máster	12

Podrán ampliar información en:
http://www.uma.es/masteres-oficiales/
https://www.uma.es/master-en-tecnologias-para-el-mundo-conectado/info/152748/master-universitario-en-tecnologias-para-el-mundo-conectado/

MÁSTER UNIVERSITARIO EN TELEMÁTICA Y REDES DE TELECOMUNICACIÓN

Para obtener el título oficial de Máster Universitario en Telemática y Redes de Telecomunicación el alumno deberá cursar y superar, al menos, 60 créditos (30 corresponden a asignaturas obligatorias, 6 a Prácticas Externas, 6 al Trabajo Fin de Máster y 18 corresponderán a asignaturas optativas).

PRIMER CURSO:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
101	- Tecnologías de Acceso Radio	5
102	- Arquitectura de Redes Móviles	5
105	- Redes Móviles Definidas por Software	5
106	- Diseño y Virtualización de Redes y Servicios	5

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
103	- Planificación y Optimización de Redes Celulares	5
104	- Tecnologías Avanzadas de Desarrollo de Software	5
115	- Prácticas en Empresas	6
116	- Trabajo Fin de Máster	6

y

Asignaturas optativas, por un total de 18 créditos, a elegir por el alumno de entre las asignaturas siguientes:

Primer semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
107	- Ingeniería del Software	4,5
110	- Aplicaciones y Servicios Telemáticos	4,5

Segundo semestre

CÓDIGO	ASIGNATURA	CRÉDITOS
109	- Servicios Multimedia	4,5
111	- Redes Inalámbricas	4,5
112	- Laboratorio de Comunicaciones Móviles	4,5
114	- Seguridad en Redes y Aplicaciones Móviles	4,5

Podrán ampliar información en:
http://www.uma.es/masteres-oficiales/
https://www.uma.es/master-en-telematica-y-redes-de-telecomunicacion/