

SALIDAS PROFESIONALES

Si decides estudiar este Doble Grado, desarrollarás tu carrera profesional en campos propios de las TIC, tales como las comunicaciones móviles, las comunicaciones ópticas, las redes de telecomunicación, Internet, las comunicaciones por satélite, la televisión digital, el diseño de sistemas electrónicos, la automatización y la instrumentación electrónica, entre otros. Además, estarás en condiciones óptimas de afrontar los estudios de Máster en Ingeniería de Telecomunicación, título al que tendrás acceso preferente.

Cada uno de estos campos te ofrece distintas opciones de actividad, que podrás ir eligiendo a lo largo de tu carrera. Entre ellas pueden citarse: investigación y desarrollo, integración de sistemas de telecomunicación, la minería de datos, el modelado matemático, simulación y optimización de sistemas de telecomunicación, producción y control de calidad, y gestión de empresas de telecomunicación o de electrónica. Algunos de los ámbitos típicos para tu trabajo serán: las empresas operadoras de telecomunicación, las empresas fabricantes de equipos electrónicos y de comunicaciones, las consultoras y otros organismos públicos y privados.



uma.es

E.T.S.I. de Telecomunicación
Campus de Teatinos
29071 Málaga (España)
Telf.: (+34) 952 13 24 13

Facultad de Ciencias
Campus de Teatinos
29071 Málaga (España)
Telf.: (+34) 952 13 19 97

@destinouma

@destinouma

@destinouma.official

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN Y MATEMÁTICAS

Doble Grado en INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN Y MATEMÁTICAS

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

E.T.S.I. DE TELECOMUNICACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS

¿QUÉ ES?

El Doble Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación y Matemáticas, que responde al impacto que las áreas de conocimiento STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) ejercen sobre la sociedad, tiene como objetivo la formación tecnológica y científica y la preparación para el ejercicio profesional en el desarrollo y aplicación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), apoyadas cada vez más en los desarrollos matemáticos modernos. El estudio de este Doble Grado aborda todos los niveles en el ámbito de las TIC, desde los servicios y aplicaciones propiamente dichos, conocidos por los usuarios, hasta los sistemas y circuitos que les dan soporte, al mismo tiempo que todas las técnicas matemáticas en las que se basan las TIC, como Álgebra, Cálculo, Métodos Numéricos o Estadística entre otros. Para estudiar este Doble Grado es conveniente tener bien asentados los fundamentos de matemáticas y física del bachillerato. La estructura de este Doble Grado lo hace especialmente aconsejable para los perfiles profesionales más relacionados con la investigación ya sea en el ámbito académico o empresarial. Además, los conocimientos adquiridos pueden ampliarse mediante el acceso a los estudios de Máster en Ingeniería de Telecomunicación.

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN Y MATEMÁTICAS

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Anual	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Álgebra Lineal y Geometría **	12

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Análisis Matemático I **	6
Estructuras Básicas del Álgebra **	6
Física *	6
Economía y Empresa *	6
Programación 1 *	6

Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Análisis Matemático II **	6
Estructuras Algebraicas **	6
Circuitos y Sistemas 1 *	6
Tecnología Electrónica *	6
Programación 2 *	6

SEGUNDO CURSO

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Matemática Discreta **	6
Análisis Matemático III **	6
Ecuaciones Diferenciales I **	6
Circuitos y Sistemas 2 *	6
Fundamentos de Electrónica Analógica y de Potencia *	6
Diseño Digital *	6

Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Introducción a la Probabilidad y a la Estadística **	6
Ampliación de Álgebra Lineal y Geometría **	6
Análisis Matemático IV **	6
Redes y Servicios de Telecomunicación 1 *	6
Fundamentos de Software de Comunicaciones *	6
Microcontroladores *	6

TERCER CURSO

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Topología General **	6
Métodos Numéricos I **	6
Ecuaciones Diferenciales II **	6
Ampliación de Matemáticas *	6
Señales y Sistemas *	6
Redes y Servicios de Telecomunicación 2 *	6

Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Geometría Diferencial de Curvas y Superficies **	6
Métodos Numéricos II **	6
Variable Compleja **	6
Fundamentos de Propagación de Ondas *	6
Señales Aleatorias *	6
Diseño con Sistemas Empotrados *	6

CUARTO CURSO

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Probabilidad **	6
Teoría de la Medida e Integración **	6
Topología Algebraica Básica **	6
Diseño con Subsistemas Analógicos *	6
Teoría de la Comunicación *	6
Medios de Transmisión *	6

Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Análisis Numérico **	6
Geometría Diferencial Global de Superficies **	6
Inferencia Estadística **	6
Diseño Microelectrónico *	6
Comunicaciones Digitales *	6
Fundamentos de Radiocomunicación *	6

QUINTO CURSO

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Optimización **	6
Ampliación de Teoría de la Probabilidad **	6
Ecuaciones Derivadas Parciales y Análisis de Fourier **	6
Fundamentos del Procesado Digital de la Señal *	6
Tecnologías Específicas 1 *	6
Tecnologías Específicas 2 *	6

Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Teoría de Cuerpos **	6
Modelización **	6
Redes de Transporte *	6
Tecnologías Específicas 3 *	6
Tecnologías Específicas 4 *	6
Trabajo Fin de Grado (Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación) *	12
Trabajo Fin de Grado (Matemáticas) **	6

OPTATIVAS

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Circuitos de Alta Frecuencia	6
Comunicaciones Ópticas	6
Sistemas Electrónicos para Medida y Control	6
Sistemas Digitales para Procesado de Señal	6
Diseño de Sistemas Concurrentes y Distribuidos	6

Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Circuitos y Subsistemas para Comunicaciones	6
Sistemas de Comunicaciones Móviles	6
Diseño de Sistemas en Chip (SoC)	6
Gestión de Redes de Telecomunicación	6
Protocolos y Servicios	6

Identificación de asignaturas por título:
 * Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación.
 ** Grado en Matemáticas.