



Resumen del plan de estudios del Máster en Ingeniería de Telecomunicación

Aprobado por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento con fecha 29/04/2021

En el curso 2021/22 se pondrá en marcha el título de Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación (MIT), único título que habilita a la profesión de Ingeniero de Telecomunicación (Ingeniería Superior).

El plan de estudios aprobado por la Universidad es de 120 ECTS (dos cursos académicos) y los graduados en Ingeniería de las Tecnologías de Telecomunicación en la ETSI tendrán acceso directo y preferente.

También podrán acceder los egresados del Grado en Ingeniería Electrónica, Robótica y Mecatrónica (GIERM) y del Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales (GITI) (especialidad Electrónica o Automática) aunque deberán realizar complementos formativos adicionales a los 120 créditos del plan.

Planificación de las enseñanzas

El Máster se configura como una titulación de 120 ECTS (dos cursos académicos) con tres especialidades en los ámbitos más relevantes de la Ingeniería de Telecomunicación.

Las tres especialidades son:

- Internet de las Cosas
 - Internet of Things (IoT) está cambiando completamente la sociedad, afectando a nuestra manera de vivir y trabajar. El término IoT se refiere a la existencia de dispositivos y objetos cotidianos conectados a Internet con objeto de recoger e intercambiar información, y tienen numerosas aplicaciones tanto industriales como sociales. En este módulo se realizará un estudio profundo de las tecnologías IoT, tanto desde un punto de vista de diseño hardware como de las comunicaciones y el tratamiento de los datos obtenidos.
- Sistemas distribuidos y ciberseguridad
 - Los sistemas distribuidos están cada vez más afianzados, sobre todo debido al auge de la computación en la nube (o cloud computing), que consiste en el suministro de recursos a petición, desde aplicaciones hasta centros de datos, a través de Internet y con un modelo de pago según uso. Las ventajas que este modelo supone radican en que los recursos disponibles son flexibles, utilizándolos sólo cuando sea necesario, el pago suele ser por servicio medido, y el catálogo de recursos disponibles es cada vez mayor. La diversidad de operadores de cloud computing hace que sean necesarios conocimientos muy actuales para poder determinar la calidad de los servicios ofertados por los

distintos proveedores. Por otra parte, la posibilidad de que los datos no están ubicados en la propia empresa refuerza la necesidad de estudiar los mecanismos de ciberseguridad, y aplicar los centros de mando al control de dicho elemento.

- Ingeniería Biomédica
 - La ingeniería biomédica es la disciplina que aplica los principios y métodos propios de la ingeniería a la solución de problemas en biología y medicina, y a la mejora de los métodos de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Es un área en continua expansión con gran demanda de profesionales capaces de integrarse en equipos interdisciplinares para abordar nuevos retos en la mejora de la tecnología sanitaria. En este módulo se aplicarán conocimientos de electrónica, telemática, comunicaciones y procesamiento de señales a la resolución de problemas biomédicos.

La distribución temporal del plan de estudios es la siguiente:

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

2020-2021

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

ECTS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1º	C1	Sistemas de Comunicaciones				Electrónica Digital para Comunicaciones				IA en Imagen, Audio y Video				Comunicaciones Ópticas				Factorías de Software				Emprendimiento		Aplicaciones multidisciplinares de las TIC										
	C2	Tecnologías radio 5G y de Nueva Generación				Procesamiento Avanzado de Señal en Comunicaciones				Diseño de Sistemas Electrónicos para Comunicaciones				Integración de Sistemas y Servicios				Redes de Nueva Generación				Dirección y gestión tecnológica de proyectos												
2º	C1	Optativa				Optativa				Optativa				Optativa				Optativa				Optativa												
	C2	Trabajo fin de máster										Ampliación TFM / Prácticas en empresa / Optativas																						

Menciones

Internet de las Cosas	Dispositivos IoT y Sistemas Embebidos	Aplicaciones IoT	Agregación y Presentación de Datos en IoT	Comunicaciones y Análisis de Datos en IoT
Sistemas Distribuidos y Ciberseguridad	Despliegue de aplicaciones en la nube	Gestión de la Ciberseguridad	Técnicas de IA en Sistemas Distribuidos	Sistemas ciberfísicos y seguridad hardware
Ingeniería Biomédica	Tecnologías de Comunicación en Biomedicina	IA en Imagen Médica	Biosensores y Bioelectrónica	Arquitecturas de Servicios Sanitarios

- Tecnologías de Telecomunicación
- Gestión Tecnológica de Proyectos de Telecomunicación
- Optativas
- Trabajo Fin de Máster
- Módulo de libre configuración: Ampliación TFM / Prácticas en empresa / Optativas

Para cursar una especialidad se deberán cursar las 4 asignaturas de la especialidad elegida y otras dos asignaturas de cualquiera de las otras dos especialidades. Es posible, sin embargo, elegir libremente 6 de las 12 asignaturas y no cursar ninguna especialidad.

Acceso y admisión

- Podrá acceder al Máster que habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación con preferencia alta quien quienes posean el título de Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación (o similar que dé acceso a la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación).
- Asimismo, se permitirá el acceso al máster con preferencia media a los egresados del GIERM.
- Por último, podrán acceder a este Máster con preferencia baja quienes posean uno de los siguientes títulos: Grado en Ingeniería Electrónica (o similar siempre que den acceso a la profesión de Ingeniero Técnico Industrial Especialidad Electrónica



Industrial), Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales (Mención Electrónica o Automática) o Ingeniero Industrial (Especialidad Electrónica o Automática).

De acuerdo con la normativa de la Universidad de Sevilla para másteres universitarios, el proceso de admisión en el máster es responsabilidad del centro responsable del máster, que establecerá los criterios de selección, siempre respetando los principios de mérito e igualdad de oportunidades.

En caso de haber más candidaturas que plazas, éstas se ordenarán según una valoración que tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- Expediente académico.
- Nivel de preferencia de la titulación de acceso del estudiante.
- Currículum Vítae, valorando la experiencia laboral y de otros estudios adicionales que pueda tener el estudiante y, en particular, los conocimientos de idiomas. Esta valoración será realizada por la Comisión Académica del Máster.

Ordenados los estudiantes que solicitan la admisión con arreglo a los criterios de valoración antedichos, serán admitidos tantos solicitantes como plazas se oferten, por estricto orden de prelación. En caso de que se produzcan renunciaciones, podrán optar a la admisión los solicitantes no seleccionados en primera instancia, otra vez de acuerdo a su orden de méritos.

En concreto, la Comisión Académica dará prioridad a los graduados en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación por la Universidad de Sevilla, dado que este título se ha usado como referente para el diseño del plan de estudios del Máster de Ingeniería de Telecomunicación.

El procedimiento de ingreso y matrícula está regulado por Acuerdo del Distrito Único Andaluz (<https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres>).