Agencia Andaluza del Conocimiento
Consejería de Universidad, Investigación e Innovación

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO UNIVERSITARIO OFICIAL

MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS PARA EL MUNDO CONECTADO

Universidad solicitante: UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Centro responsable: ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN

Contenido

1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título (ESG 1.2) 3
1.1.- Descripción general 3
1.2.- Justificación del interés del título y contextualización 4
1.3.- Objetivos formativos 4
2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje (ESG 1.2) 5
3. Admisión, reconocimiento y movilidad (ESG 1.4) 7
3.1.- Requisitos de acceso y procedimientos de admisión 7
3.2.- Criterios para el reconocimiento y transferencia de créditos 8
3.3.- Procedimiento para la organización de la movilidad de estudiantes propios y de acogida 9
4. Planificación de las Enseñanzas (ESG 1.3) 10
4.1.- Estructura del plan de estudios 10
4.2.- Actividades y metodologías Docentes 17
4.3.- Sistemas de evaluación 18
5. Personal académico y de apoyo a la docencia (ESG 1.5) 19
5.1.- Descripción de los perfiles de profesorado y otros recursos Humanos 19
5.2.- Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios 25
6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructuras, prácticas y servicios (ESG 1.6) 26
6.1.- Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles 26
6.2.- Gestión de las Prácticas externas 27
7. Calendario de implantación 28
7.1.- Cronograma de implantación 28
7.2.- Procedimiento de adaptación 28
7.3.- Enseñanzas que se extinguen 28
8. Sistema Interno de Garantía de la Calidad (ESG 1.1/1.7/1.8/1.9/1.10) 29
8.1.- Sistema interno de garantía de calidad 29
8.2.- Medios para la información pública 29
8.3.- Anexos 29

1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título (ESG 1.2)

1.1.- Descripción general

1.1. Denominación del Título			**MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS PARA EL MUNDO CONECTADO**
1.2. Nivel MECES:			3
1.3. Rama:			Ingeniería y Arquitectura
1.4. Ámbito de conocimiento:			Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación
1.4.a) Universidad Responsable:			Universidad de Málaga
1.4.b) Cód. RUCT y denominación del Centro de impartición responsable:			29012593, Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación
1.4.c) Centro acreditado institucionalmente			No
1.6.a) Título conjunto:			No
1.6.b) Convenio (TC nacional)**:**			
1.6.c) Universidades Participantes:			
1.6.d) Código RUCT y Denominación de los Centros de impartición			
1.7 Menciones/Especialidades *(denominación y ECTS):*			-
1.7.a) Mención dual:			No
1.7.b) Convenio Mención dual:			
1.8. Número total de créditos:			60 ECTS
Información Referente al centro en el que se imparte el Título:			
1.9. Modalidad de enseñanza *(marcar lo que proceda)*	**X**	**Presencial**	Núm. Plazas: 25
		Híbrida (semipresencial)	Núm. Plazas:
		Virtual (No presencial)	Núm. Plazas:
1.9. Número total de plazas:			
1.9.a) Número de plazas de nuevo ingreso para primer curso:			25
1.8. Idiomas de impartición:			Castellano / Inglés

En esta titulación se aplicarán las Normas reguladoras del progreso y la permanencia de los estudiantes en estudios de grado y máster de la Universidad de Málaga, así como el Reglamento 9/2024, de 27 de junio, de la Universidad de Málaga, que regula la condición de estudiante a tiempo parcial.

La siguiente tabla recoge la horquilla de créditos ECTS mínimos y máximos de los que el estudiantado se debe matricular para cada categoría en los diferentes cursos:

	ESTUDIANTE A TIEMPO COMPLETO		**ESTUDIANTE A TIEMPO PARCIAL**	
	ECTS matrícula mínima	ECTS matrícula máxima	ECTS matrícula mínima	ECTS matrícula máxima
PRIMER CURSO	60	60	24	60
SUCESIVOS CURSOS	24	60	24	60

El Reglamento 8/2024, de 27 de junio, de la Universidad de Málaga, sobre matriculación de estudiantes en actividades formativas correspondientes a planes de estudios conducentes a títulos de carácter oficial de grado y máster universitario, actualmente vigente en la Universidad de Málaga, recoge, en su artículo 5, que el estudiantado que continúa sus estudios conducentes a títulos de grado o máster universitario deberá matricular un mínimo de 24 créditos, salvo que el número de créditos que resten para finalizar los respectivos estudios sea inferior, en cuyo caso se deberá matricular dicho número restante.

El estudiantado que formalice matrícula por segunda o sucesivas veces deberá atenerse a lo establecido en las Normas reguladoras del progreso y la permanencia de los estudiantes de grado y máster de la Universidad de Málaga así como en la Guía para la matriculación de estudiantes de estudios de Máster publicada por la UMA para cada curso académico.

1.2.- Justificación del interés del título y contextualización

http://u.uma.es/ffD/MTMC/

1.3.- Objetivos formativos

Principales objetivos formativos del título

El objetivo general de este Máster oficial es complementar la formación de profesionales y alumnado universitario que haya realizado una titulación de grado (o equivalente) en el ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Así, el Máster Universitario en Tecnologías para el Mundo Conectado pretende especializar el perfil profesional de sus egresados en ámbitos de la ingeniería de comunicaciones, a través del estudio de aspectos muy concretos de determinados sistemas de comunicaciones (subsistemas radio, antenas, circuitos de microondas, dispositivos fotónicos, radiolocalización, …) y otros más transversales en este campo (redes de última generación, inteligencia artificial en las comunicaciones, procesado, …).

Igualmente, es un objetivo de este máster preparar convenientemente a aquellos estudiantes que deseen dedicarse a tareas de investigación y desarrollo, bien sea integrando las plantillas de centros de investigación (asociados a empresas u otras instituciones) o continuando estudios de doctorado.

Los objetivos formativos del título podrían resumirse en:

- Elaborar, planificar, dirigir, coordinar y gestionar técnica y económicamente proyectos de Ingeniería de Comunicaciones, siguiendo criterios de calidad y medioambientales.
- Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en el ámbito de la conectividad y las comunicaciones.
- Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares en el desarrollo de obras e instalaciones de sistemas de comunicaciones cumpliendo la normativa vigente.
- Ejecutar, dirigir y gestionar procesos de fabricación de equipos electrónicos y de comunicaciones, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación.
- Diseñar, dirigir y ejecutar tareas y proyectos de investigación, desarrollo e innovación en empresas y centros tecnológicos en campos multidisciplinares que impliquen la conectividad.

Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas y profesiones reguladas

Perfiles de egreso:	Gestión técnica y económica de proyectos de Ingeniería de comunicaciones, diseño de productos, procesos e instalaciones, dirección, planificación y supervisión de equipos multidisciplinares, dirección, gestión y ejecución de procesos de fabricación de equipos destinados a las telecomunicaciones, control de calidad de productos y procesos y su seguridad para las personas, incluyendo cuestiones de sostenibilidad ambiental, dirección, diseño y ejecución de proyectos de investigación, desarrollo e innovación en empresas y centros tecnológicos en ingeniería de comunicaciones.
Habilita para profesión regulada:	[no]
Profesión regulada:	
Acuerdo:	
Norma:	
Condición de acceso para título profesional:	[no]
Título profesional:	

2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje (ESG 1.2)

Código (C/COM/HD)	*Descripción*	*Tipo (Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD))*
C01	Conocimiento de tecnologías, herramientas, sistemas y procesos para crear e innovar productos y servicios de telecomunicación de alto valor añadido.	Conocimientos o contenidos
COM01	Capacidad para el modelado matemático, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería de empresa, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en todos los ámbitos relacionados con las comunicaciones y campos afines.	Competencias
COM02	Capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en el ámbito de la Ingeniería de Comunicaciones siguiendo criterios de calidad y medioambientales.	Competencias
COM03	Capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos.	Competencias
COM04	Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos.	Competencias
COM05	Capacidad para saber comunicar (de forma oral y escrita) las conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.	Competencias
COM06	Capacidad de diseñar, implementar, desplegar y caracterizar dispositivos y sistemas en el ámbito de la ingeniería de comunicaciones.	Competencias
COM07	Capacidad de aplicar métodos y técnicas de inteligencia artificial en la resolución de problemas en ingeniería de comunicaciones.	Competencias
COM08	Capacidad de identificar, valorar e integrar tecnologías emergentes en la ingeniería de comunicaciones.	Competencias
COM09	Capacidad de concebir, analizar, planificar y poner en marcha productos y servicios innovadores en el ámbito de la ingeniería de comunicaciones.	Competencias
COM10	Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería de Telecomunicación de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas.	Competencias
COM11	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.	Competencias
COM12	Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.	Competencias
COM13	Respetar los derechos humanos y derechos fundamentales; los valores democráticos, la libertad de pensamiento y de cátedra, la tolerancia y el reconocimiento y respeto a la diversidad, la equidad de todas las ciudadanas y de todos los ciudadanos, la eliminación de todo contenido o práctica discriminatoria, la cultura de la paz y de la participación, entre otros.	Competencias
COM14	Respetar la igualdad de género atendiendo a lo establecido en la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y de hombres, y al principio de igualdad de trato y no discriminación por razón de nacimiento, origen nacional o étnico, religión, convicción u opinión, edad, discapacidad, orientación sexual, identidad o expresión de género, características sexuales, enfermedad, situación socioeconómica o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.	Competencias

COM15	Respetar los principios de accesibilidad universal y diseño para todas las personas, de conformidad con lo dispuesto en la disposición final segunda del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre.	Competencias
COM16	Tratar la sostenibilidad y del cambio climático, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35.2 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética.	Competencias
HD1	Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.	Habilidades o Destrezas
HD2	Poseer habilidades para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo.	Habilidades o Destrezas

3. Admisión, reconocimiento y movilidad (ESG 1.4)

3.1.- Requisitos de acceso y procedimientos de admisión

¿Cumple requisitos de acceso según legislación vigente? Sí

Requisitos de acceso

De acuerdo con las previsiones del art. 75 de la Ley Andaluza de Universidades, Texto Refundido aprobado por Decreto legislativo 1/2013, de 8 de enero, a los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único, encomendando la gestión de este a una comisión específica, constituida en el seno del Consejo Andaluz de Universidades. La composición de dicha comisión quedó establecida por el Decreto 478/1994, de 27 de diciembre, que sigue actuando tras la publicación del citado Texto Refundido de la ley Andaluza de universidades.

El acceso y admisión del alumnado de Máster se realiza a través del Portal de Distrito Único Andaluz, garantizando de esta manera que el alumnado tenga un tratamiento conjunto de todas las Universidades que conforman el sistema andaluz de educación universitaria. Igualmente, desde este portal se pueden consultar los requisitos generales de acceso y procedimiento de admisión.

En todo caso, el acceso a la Universidad se realizará desde el pleno respeto a los derechos fundamentales y a los principios de igualdad, mérito y capacidad. Igualmente, se tendrán en cuenta los principios de accesibilidad universal y diseño para todos según lo establecido en el R. D. Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Los requisitos generales de acceso a los Másteres Universitarios son los que se establecen en el artículo 18 del Real Decreto 822/2021, según los cuales quienes deseen ser admitidos, deberán encontrarse en alguna de las siguientes situaciones:

1. La posesión de un título universitario oficial de Graduada o Graduado español o equivalente es condición para acceder a un Máster Universitario, o en su caso disponer de otro título de Máster Universitario, o títulos del mismo nivel que el título español de Grado o Máster expedidos por universidades e instituciones de educación superior de un país del EEES que en dicho país permita el acceso a los estudios de Máster.
2. De igual modo, podrán acceder a un Máster Universitario del sistema universitario español personas en posesión de títulos procedentes de sistemas educativos que no formen parte del EEES, que equivalgan al título de Grado, sin necesidad de homologación del título, pero sí de comprobación por parte de la universidad del nivel de formación que implican, siempre y cuando en el país donde se haya expedido dicho título permita acceder a estudios de nivel de postgrado universitario. En ningún caso el acceso por esta vía implicará la homologación del título previo del que disponía la persona interesada ni su reconocimiento a otros efectos que el de realizar los estudios de Máster.

Además de los requisitos de acceso anteriores, establecidos con carácter general, los solicitantes deberán cumplir, en su caso, los requisitos específicos de admisión que sean establecidos de manera independiente para cada Máster. Los criterios de admisión (requisitos específicos) se hacen públicos desde el comienzo del plazo de presentación de solicitudes hasta la finalización del proceso en la respectiva universidad, estando siempre disponibles en el Catálogo de Másteres Oficiales del Portal de Distrito Único Andaluz.

En relación con los requisitos de acceso y los criterios de admisión se puede obtener mayor información en el Servicio de Acceso de la Universidad de Málaga.

Procedimiento y criterios de admisión:

El procedimiento y criterios de admisión al Máster se recogen en la sección Másteres de Distrito Único Andaluz:

https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo_requisitos_procedimiento.php

En este caso, se establecen los siguientes criterios de prioridad:

1. Con prioridad alta las titulaciones del ámbito de la Ingeniería de Telecomunicación:
   a. Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación (o denominaciones similares como, por ejemplo, Grados en Tecnologías y Servicios de Telecomunicación).
   b. Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación (o similares, que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada según la orden CIN/352/2009)
   c. Grado en Ingeniería de Sonido e Imagen (o similares, que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada según la orden CIN/352/2009)
   d. Grado en Ingeniería Telemática (o similares, que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada según la orden CIN/352/2009)
   e. Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación (o similares, que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada según la orden CIN/352/2009)
2. Con prioridad media otros títulos de Grado de las ramas de Ingeniería y Arquitectura o Ciencias Experimentales.
3. Tendrán la misma prioridad que los descritos en el punto anterior quienes acrediten títulos equivalentes a los anteriores expedidos por una institución de educación superior perteneciente a otro Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el mismo para el acceso a enseñanzas de Máster.
4. Quienes acrediten títulos de sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de posgrado.

Además, aquellos estudiantes extranjeros de países no hispanohablantes, y ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior, no tendrán acceso al Máster sin presentar acreditación de un nivel B2 de castellano, bien emitida por parte del Instituto Cervantes o verificada por el Centro Internacional de Español de la Universidad de Málaga.

Los estudiantes enmarcados dentro de cada uno de los grupos anteriores se priorizarán conforme a su expediente académico.

De acuerdo con lo que dispone el apartado 3 del artículo 9 de la Resolución de 13 de marzo de 2024, de Dirección General de Coordinación Universitaria (BOJA 56 de 20 de marzo de 2024), Distrito Único Andaluz reservará un 5% ciento de las plazas ofertadas para los estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33%.

3.2.- Criterios para el reconocimiento y transferencia de créditos

De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, los procedimientos de reconocimiento y de transferencia de créditos académicos en los títulos universitarios oficiales tienen por objeto facilitar la movilidad del estudiantado entre títulos universitarios oficiales españoles, así como entre estos y los títulos universitarios extranjeros.

El reconocimiento de estos créditos será competencia de la Comisión Académica del Máster, conforme lo estipulado en el art. 15.3 del Reglamento de estudios oficiales conducentes a los títulos oficiales de Máster Universitario de la Universidad de Málaga.

Las solicitudes de reconocimiento se resolverán considerando la fundamentación académica de los posibles reconocimientos, de acuerdo con lo recogido en el artículo 10 del Real Decreto 822/2021, y de acuerdo con la normativa de la Universidad de Málaga recogida en el Reglamento 4/2023, de 18 de julio de 2023, sobre reconocimientos de estudios o actividades, y de la experiencia laboral o profesional, a efectos de la obtención de títulos universitarios oficiales de Graduado y Máster Universitario, así como de la transferencia de créditos.

Tipos de reconocimiento	Mínimo	Máximo	Documento
Créditos cursados en Centros de formación profesional de grado superior	**0**	**0**	
Créditos cursados en Títulos propios	**0**	**9**	Reglamento 3/2023 de la Universidad de Málaga sobre sus Enseñanzas Propias y formación a lo largo de la vida
Créditos cursados por Acreditación Experiencia Laboral y Profesional	**0**	**0**	

3.3.- Procedimiento para la organización de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

Inicialmente no se contemplan acciones de movilidad específica para este título. No obstante, la Universidad de Málaga desarrolla distintas acciones a nivel general para favorecer la internacionalización de las enseñanzas oficiales, a las que se podrá acoger el alumnado del Máster.

La información sobre los distintos programas de movilidad se puede encontrar en la página web de la Universidad de Málaga: Movilidad Home, o en la página web del Servicio de Relaciones Internacionales.

4. Planificación de las Enseñanzas (ESG 1.3)

4.1.- Estructura del plan de estudios

Tabla 1. Estructura del plan de estudios

Créditos obligatorios	18
Créditos optativos	30
Créditos optativos de prácticas académicas externas	
Créditos de Trabajo Fin de Máster	12
Total Créditos ECTS	60

Tabla 2. Resumen del plan de estudios (estructura semestral/trimestral)

Cursos	Semestre/Trimestre (en este caso se añadirá una columna más)	
	Semestre 1	**Semestre 2**
Curso 1	ECTS: 30	ECTS: 30
	Módulo 1: Optativas Bloque 1 (OPT1) ECTS: 12 Tipología (carácter): Optativa Modalidad: Presencial Lengua: Castellano	Módulo 3: Transversal (TRA) ECTS: 18 Tipología (carácter): Obligatoria Modalidad: Presencial Lengua: Castellano / Inglés
	Módulo 2: Optativas Bloque 2 (OPT2) ECTS: 18 Tipología (carácter): Optativa Modalidad: Presencial Lengua: Castellano / Inglés	Módulo 4: Trabajo Fin de Máster (TFM) ECTS: 12 Tipología (carácter): Obligatoria Modalidad: Presencial Lengua: Castellano

Tabla 3. Plan de estudios detallado

Módulo 1: Optativas Bloque 1 (OPT1)	
Número ECTS	30
Tipología	Optativa
Organización temporal	Semestre 1
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	Los descritos en las materias 1.1 (OPT1-Comunicaciones Ópticas), 1.2 (OPT1-Radiocomunicación), 1.3 (OPT1-Señales y comunicaciones), 1.4 (OPT1-Redes de telecomunicación).
Asignaturas	Se deben cursar 12 ECTS a elegir de entre las asignaturas: Fotónica integrada para comunicaciones, teledetección y biosensado (6 ECTS, semestre 1), Subsistemas para Radiocomunicación (6 ECTS, semestre 1), Comunicaciones espaciales y radiolocalización (6 ECTS, semestre 1), Procesado Estadístico de Señales para Comunicaciones (6 ECTS, semestre 1), Redes móviles de última generación (6 ECTS, semestre 1).
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo	Los descritos en las materias 1.1 (OPT1- Comunicaciones Ópticas), 1.2 (OPT1-Radiocomunicación), 1.3 (OPT1-Señales y comunicaciones), 1.4 (OPT1-Redes de telecomunicación).
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	Las descritos en las materias 1.1 (OPT1- Comunicaciones Ópticas), 1.2 (OPT1-Radiocomunicación), 1.3 (OPT1-Señales y comunicaciones), 1.4 (OPT1-Redes de telecomunicación).
Sistemas de evaluación	Los descritos en las materias 1.1 (OPT1- Comunicaciones Ópticas), 1.2 (OPT1-Radiocomunicación), 1.3 (OPT1-Señales y comunicaciones), 1.4 (OPT1-Redes de telecomunicación).
Observaciones	

Materia 1.1: OPT1 – Comunicaciones ópticas	
Número de créditos ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	Semestre 1
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	COM01, COM04, COM06, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15, COM16, HD2
Asignaturas	Fotónica integrada para comunicaciones, teledetección y biosensado
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Fotónica integrada para comunicaciones, teledetección y biosensado Descripción: 1. Fundamentos de fotónica integrada. 2. Plataformas de fabricación (silicon photonics, III-V, niobato de litio) 3. Diseño de bloques funcionales básicos (pasivos) Acopladores direccionales, dispositivos de interferencia multimodal, acopladores chipfibra, Interferómetros de Mach-Zehnder, AWGs, etc. 4. Componentes activos: láseres de semiconductor y amplificadores (SOAs), desfasadores electroópticos, fotodetectores integrados, etc. 5. Aplicaciones: Transceptores para comunicaciones ópticas coherentes (long-haul) Transceptores para grandes centros de datos. Sistema lidar integrado en un chip fotónico Sistema de Biosensado basado en fotónica integrada
Actividades formativas/Metodologías docentes	Actividades formativas AF-MX Metodología M-MX
Sistemas de evaluación	Sistema de evaluación SE-MX
Observaciones	

Materia 1.2: OPT1 - Radiocomunicación	
Número de créditos ECTS	12
Tipología	Optativa
Organización temporal	Semestre 1
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	COM01, COM04, COM06, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15, COM16, HD2
Asignaturas	Subsistemas para Radiocomunicación (6 ECTS, semestre 1), Comunicaciones espaciales y radiolocalización (6 ECTS, semestre 1)
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Subsistemas para Radiocomunicación La asignatura presenta los fundamentos del análisis y diseño de los módulos comunes a los sistemas de radiocomunicación: antenas, sintetizadores de frecuencia y mezcladores. Se incluyen antenas de abertura, reflectores y agrupaciones de antenas, así como técnicas básicas de medida. Comunicaciones espaciales y radiolocalización En esta asignatura se abordará el estudio de los subsistemas necesarios en los segmentos espacial y de tierra de los sistemas vía satélite. Se presentarán también las técnicas de radiolocalización, las empleadas en sistemas de guiado y navegación en sistemas de transporte y automoción, incluida el radar y los sistemas de localización vía satélite. Se incluyen modelos de canales empleados en comunicaciones, su estandarización y su empleo para la mejor planificación del enlace.
Actividades formativas/Metodologías docentes	Actividades formativas AF-MX Metodología M-MX
Sistemas de evaluación	Sistema de evaluación SE-MX
Observaciones	

Materia 1.3: OPT1 - Señales y Comunicaciones	
Número de créditos ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	Semestre 1
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	COM01, COM04, COM06, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15, COM16, HD2
Asignaturas	Procesado Estadístico de Señales para Comunicaciones (6 ECTS, semestre 1)
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Procesado Estadístico de Señales para Comunicaciones En esta asignatura se estudian las principales técnicas de procesado estadístico de señales y su aplicación a los sistemas de comunicaciones digitales, en especial los que emplean canales de radio móvil. Se abordan los fundamentos de la estimación, detección y filtrado óptimo y adaptativo y su utilización en el diseño y evaluación de prestaciones de los sistemas de transmisión, codificación y recepción.
Actividades formativas/Metodologías docentes	Actividades formativas AF-MX Metodología M-MX
Sistemas de evaluación	Sistema de evaluación SE-MX
Observaciones	

Materia 1.4: OPT1 - Redes de Telecomunicación	
Número de créditos ECTS	6
Tipología	Optativa
Organización temporal	Semestre 1
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	COM01, COM04, COM06, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15, COM16, HD2
Asignaturas	Redes móviles de última generación
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Redes móviles de última generación En esta asignatura se estudian las redes de comunicaciones móviles de última generación. Se describen las nuevas arquitecturas de red, elementos funcionales, interfaces, protocolos y procedimientos. También se cubre la gestión inteligente de los recursos radio y del espectro radioeléctrico, aspectos clave para optimizar la calidad de servicio y la eficiencia energética. Al mismo tiempo, se describen los nuevos servicios emergentes y casos de uso en este tipo de sistemas. Por último, se revisan las tecnologías disruptivas para construir las redes del futuro.
Actividades formativas/Metodologías docentes	Actividades formativas AF-MX Metodología M-MX
Sistemas de evaluación	Sistema de evaluación SE-MX
Observaciones	

Módulo 2: Optativas Bloque 2 (OPT2)	
Número ECTS	31,5
Tipología	Optativa
Organización temporal	Semestre 1
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	Los descritos en las materias 2.1 (OPT2- Comunicaciones), 2.2 (OPT2-Telemática).
Asignaturas	Se deben cursar 18 ECTS a elegir de entre las asignaturas: Laboratorio de comunicaciones ópticas (4,5 ECTS, semestre 1), Laboratorio de microondas y antenas (4,5 ECTS, semestre 1), Laboratorio de Procesado de Señales Multimedia y Biomédicas (4,5 ECTS, semestre 1), Tecnologías de alta frecuencia para comunicaciones no guiadas de última generación (4,5 ECTS, semestre 1). Planificación y Optimización de Redes Celulares (4,5 ECTS, semestre 1), Redes Inteligentes Definidas por Software (4,5 ECTS, semestre 1), Laboratorio de Software para Ingeniería (4,5 ECTS, semestre 1)
Lenguas	Castellano / Inglés
Contenidos propios del módulo	Los descritos en las materias 2.1 (OPT2- Comunicaciones), 2.2 (OPT2-Telemática).
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	Las descritos en las materias 2.1 (OPT2- Comunicaciones), 2.2 (OPT2-Telemática).
Sistemas de evaluación	Los descritos en las materias 2.1 (OPT2- Comunicaciones), 2.2 (OPT2-Telemática).
Observaciones	

Materia 2.1: OPT2 – Comunicaciones	
Número de créditos ECTS	22,5
Tipología	Optativa
Organización temporal	Semestre 1
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	COM01, COM04, COM06, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15, COM16, HD2
Asignaturas	Laboratorio de comunicaciones ópticas (4,5 ECTS, semestre 1), Laboratorio de microondas y antenas (4,5 ECTS, semestre 1), Laboratorio de Procesado de Señales Multimedia y Biomédicas (4,5 ECTS, semestre 1), Tecnologías de alta frecuencia para comunicaciones no guiadas de última generación (4,5 ECTS, semestre 1), Planificación y Optimización de Redes Celulares (4,5 ECTS, semestre 1)
Lenguas	Castellano / Inglés
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<u>Laboratorio de comunicaciones ópticas</u> Fuentes ópticas: Caracterización de la curva LIV, modulación directa. Interferometría: Interferometría de Fourier; interferometría en fibra y control de la polarización. Comunicaciones ópticas en espacio libre (FSO). Medios turbulentos y dispersivos. Óptica adaptativa. Sensores Shack-Hartmann. Algoritmos ciegos de corrección. <u>Laboratorio de microondas y antenas</u> En esta asignatura, de carácter práctico, se propondrán a los estudiantes proyectos de diseño, construcción y fabricación de diferentes módulos de circuitos de radiofrecuencia, en las bandas de mayor interés para los sistemas avanzados de comunicaciones y con herramientas de diseño y medida de altas prestaciones. <u>Laboratorio de procesado de señales multimedia y biomédicas</u> En esta asignatura, de contenido eminentemente práctico y multidisciplinar, se seleccionarán diferentes aplicaciones en las que el procesado de señal e inteligencia artificial juega un papel fundamental para el tratamiento y la interpretación de datos resultantes de observaciones de señales de audio, vídeo o procedentes de sensores biomédicos. <u>Tecnologías de alta frecuencia para comunicaciones no guiadas de última generación</u> En esta asignatura se estudiarán las tecnologías de radiofrecuencia y óptica facilitadoras de los nuevos servicios de comunicaciones inalámbricas de última generación. Esto incluye antenas inteligentes, capaces de reconfigurar su haz de apuntamiento según la aplicación y el entorno, y superficies capaces de manipular las

	ondas electromagnéticas de manera controlada. Asimismo, se estudiarán las técnicas de recepción más avanzadas en el ámbito de las comunicaciones ópticas no guiadas, basadas en la aplicación de mecanismos de óptica adaptativa orientados a la compensación de aberraciones provocadas por la propagación del haz láser en medios turbulentos y dispersivos como son la atmósfera o el entorno subacuático. Planificación y Optimización de Redes Celulares En esta asignatura se describen los procesos de planificación y optimización de redes celulares de distintas tecnologías de acceso radio. Para ello, se presentan los modelos y métodos aplicados por los operadores durante todo el ciclo de vida de la red, que abarca desde su diseño y dimensionado inicial hasta el despliegue y posterior operación del sistema. Al mismo tiempo, se introducen las técnicas de automatización de la gestión de red. Las herramientas descritas cubren tanto las tecnologías maduras como las redes de nueva generación.
Actividades formativas/Metodologías docentes	Actividades formativas AF-PI Metodología M-PI
Sistemas de evaluación	Sistema de evaluación SE-PI
Observaciones	

Materia 2.2: OPT2 – Telemática	
Número de créditos ECTS	9
Tipología	Optativa
Organización temporal	Semestre 1
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	COM01, COM04, COM06, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15, COM16, HD2
Asignaturas	Redes Inteligentes Definidas por Software (4,5 ECTS, semestre 1), Laboratorio de Software para Ingeniería (4,5 ECTS, semestre 1)
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Redes Inteligentes Definidas por Software Introducción a la arquitectura y principios de las redes definidas por software (SDN), incluyendo el plano de control y el plano de datos. Lenguajes y herramientas para la programación de redes SDN, como OpenFlow y P4. Evolución de la arquitectura TCP/IP para entornos inalámbricos y móviles 5G y B5G. Sistemas inteligentes, para la gestión de SDN, diseñados para mejorar la eficiencia, la seguridad y la flexibilidad de las redes. Análisis de la calidad de servicio y del rendimiento: Herramientas para mejorar la QoS y la QoE. Funciones de Red Virtualizadas (VNF) y su integración con sistemas inteligentes para desacoplar las funciones del hardware para la optimización y automatización de servicios de red. Laboratorio de Software para Ingeniería El proceso de creación de software para una aplicación funcional en cualquier campo implica la aplicación de diversos conocimientos y el uso de herramientas que simplifican esta tarea compleja. Este curso busca proporcionar una perspectiva práctica sobre las arquitecturas, herramientas y mecanismos comúnmente empleados en el desarrollo de software. Se lleva a cabo mediante la ejecución de un proyecto, donde se parte de una idea o concepto general que se desarrolla y expande gradualmente hasta obtener una aplicación o prototipo funcional. Los conceptos se introducirán a medida que sean necesarios a lo largo de la asignatura.
Actividades formativas/Metodologías docentes	Actividades formativas AF-PI Metodología M-PI
Sistemas de evaluación	Sistema de evaluación SE-PI
Observaciones	

Módulo 3: Transversal (TRA)	
Número ECTS	18
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	Semestre 2
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	Los descritos en las materias 3.1 (TRA- Comunicaciones), 3.2 (TRA-Tecnología e innovación).
Asignaturas	Inteligencia artificial para procesado de señal y comunicaciones (6 ECTS, semestre 2), Seminario de tecnologías de mundo conectado (6 ECTS, semestre 2), Laboratorio de innovación tecnológica (6 ECTS, semestre 2).
Lenguas	Castellano / Inglés
Contenidos propios del módulo	Los descritos en las materias 3.1 (TRA- Comunicaciones), 3.2 (TRA- Tecnología e innovación).
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	Las descritos en las materias 3.1 (TRA- Comunicaciones), 3.2 (TRA- Tecnología e innovación).
Sistemas de evaluación	Los descritos en las materias 3.1 (TRA- Comunicaciones), 3.2 (TRA- Tecnología e innovación).
Observaciones	

Materia 3.1: TRA - Comunicaciones	
Número de créditos ECTS	6
Tipología	Obligatoria
Organización temporal	Semestre 2
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	COM01, COM04, COM06, COM07, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15, COM16, HD2
Asignaturas	Inteligencia artificial para procesado de señal y comunicaciones (6 ECTS, semestre 2)
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Inteligencia artificial para procesado de señal y comunicaciones En esta asignatura se describen las principales técnicas de inteligencia artificial (IA) aplicadas a los sistemas de comunicaciones. En particular, se aborda, desde un punto de vista teórico- práctico, la aplicación de técnicas de IA a escenarios diversos. Los problemas a resolver se orientan principalmente al procesado de señal, a la optimización de parámetros de red, o al diseño y operación de dispositivos y sistemas de telecomunicación.
Actividades formativas/Metodologías docentes	Actividades formativas AF-MX Metodología M-MX
Sistemas de evaluación	Sistema de evaluación SE-MX
Observaciones	

Materia 3.2: TRA - Tecnología e innovación	
Número de créditos ECTS	12
Tipología	Obligatoria
Organización temporal	Semestre 2
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C01, COM01, COM02, COM03, COM05, COM08, COM09, COM11, COM12, COM13, COM14, COM15, COM16, HD1, HD2
Asignaturas	Seminario de tecnologías de mundo conectado (6 ECTS, semestre 2), Laboratorio de innovación tecnológica (6 ECTS, semestre 2).
Lenguas	Castellano / inglés
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Seminario de tecnologías de mundo conectado En esta asignatura se organizarán talleres y conferencias sobre tecnologías de excepcional actualidad en el ámbito de la ingeniería de comunicaciones. Entre las disciplinas consideradas, se encuentran la ingeniería cuántica, las redes de última generación o la inteligencia artificial. Estas actividades serán impartidas por investigadores de prestigio reconocido.

	Laboratorio de innovación tecnológica El objetivo de esta asignatura es desarrollar los conocimientos y aptitudes que permitan al futuro ingeniero crear e innovar productos y servicios de telecomunicación de alto valor añadido. Para ello, se describen tecnologías, herramientas, sistemas y procesos que sirven para transformar ideas en prototipos operativos, abarcando desde la prospectiva hasta la divulgación del conocimiento.
Actividades formativas/Metodologías docentes	Actividades formativas AF-MX Metodología M-MX
Sistemas de evaluación	Sistema de evaluación SE-MX
Observaciones	

Módulo 4: Trabajo Fin de Máster	
Número ECTS	12
Tipología	Trabajo Fin de Grado/Máster
Organización temporal	Semestre 2
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	Los descritos en la Materia 4.1(TFM-Trabajo Fin de Máster)
Asignaturas	Trabajo Fin de Máster
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Los descritos en la Materia 4.1 (TFM-Trabajo Fin de Máster)
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	Las descritas en la Materia 4.1 (TFM-Trabajo Fin de Máster)
Sistemas de evaluación	Los descritos en la Materia 4.1(TFM-Trabajo Fin de Máster)
Observaciones	

Materia 4.1: TFM - Trabajo Fin de Máster	
Número ECTS	12
Tipología	Trabajo Fin de Grado/Master
Organización temporal	Semestre 2
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	COM10, así como el resto de los del título
Asignaturas	Trabajo Fin de Máster
Lenguas	Castellano
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	Desarrollo del proyecto En esta asignatura se realiza un trabajo en el que el alumno pondrá en práctica conocimientos adquiridos durante el programa de estudios de la titulación de Máster Universitario en Tecnologías para el Mundo Conectado. El tema concreto del Trabajo Fin de Máster se solicitará de entre una lista que se ofertará públicamente a los alumnos de la titulación al principio de cada curso. Redacción de una memoria El trabajo realizado se describirá en una memoria cuyas normas básicas de estilo, extensión y estructura se encuentran publicadas en la página web de la Escuela y en el Campus Virtual de la asignatura. La memoria deberá incluir al comienzo de la misma un breve resumen en inglés. Preparación del acto de defensa El estudiante deberá preparar una presentación oral ante un tribunal.
Actividades formativas (presencialidad en horas)/Metodologías docentes	Actividades formativas AF-TFM Metodología M-TFM
Sistemas de evaluación	Sistema de evaluación SE-TFM

Observaciones	El Trabajo Fin de Máster se regirá por la normativa accesible en: https://www.uma.es/secretaria-general-uma/navegador_de_ficheros/boletin/descargar/2024/julio/20240702_31531.pdf

4.2.- Actividades y metodologías Docentes

En función del tipo de asignatura se establece la utilización de distintas actividades formativas, tal y como se indica a continuación:

Actividades formativas AF-PI:

- Actividades formativas (lección magistral, conferencias, exposiciones…): 19 horas, 100% presencial
- Actividades prácticas en aula docente (resolución de problemas...): 11 horas, 100% presencial
- Actividades prácticas en instalaciones específicas (prácticas en Laboratorio, prácticas en talleres...): 15 horas, 100% presencial
- Actividades prácticas (resolución de problemas, realización de diseños, proyectos...): 26 horas, 0% presencial
- Actividades de elaboración de documentos (elaboración de memorias...): 7,5 horas, 0% presencial
- Estudio personal: 22,5 horas, 0% presencial
- Actividades de evaluación del estudiante (examen parcial, examen final...): 7,5 horas, 100% presencial
- Actividades de evaluación del estudiante (prueba online...): 4 horas, 0% presencial

Actividades formativas AF-MX:

- Actividades formativas (lección magistral, conferencias, exposiciones…): 35 horas, 100% presencial
- Actividades prácticas en aula docente (resolución de problemas...): 10 horas, 100% presenciales
- Actividades prácticas en instalaciones específicas (prácticas en Laboratorio, prácticas en talleres...): 15 horas, 100% presenciales
- Actividades prácticas (resolución de problemas, realización de diseños, proyectos...): 30 horas, 0% presenciales
- Actividades de elaboración de documentos (elaboración de memorias...): 5 horas, 0% presenciales
- Estudio personal: 40 horas, 0% presenciales
- Actividades de evaluación del estudiante (examen parcial, examen final...): 5 horas, 100% presenciales
- Actividades de evaluación del estudiante (prueba online...): 10 horas, 0% presenciales

Actividades formativas AF-TFM:

- Actividades formativas (lección magistral, conferencias, exposiciones…): 10 horas, 100% presencial
- Actividades prácticas (resolución de problemas, realización de diseños, proyectos...): 260 horas, 0% presenciales
- Actividades de evaluación del estudiante (examen parcial, examen final...): 2 horas, 100% presenciales
- Actividades de evaluación del estudiante (prueba online...): 28 horas, 0% presenciales

Las Metodologías utilizadas serán las siguientes:

- **Metodología M-PI**. Es la empleada en las materias con un carácter Práctico-Instrumental (PI), que requieren una parte considerable de actividades formativas de laboratorio.
- **Metodología M-MX**. Es la empleada en las materias con un carácter Mixto (MX), que son las que combinan clases de problemas y laboratorio para poner en práctica los conceptos.
- **Metodología M-TFM**. La metodología docente consta de unas horas de formación presenciales impartidas por el tutor. Estas horas habrán de dedicarse a plantear los objetivos del TFM, establecer un calendario de trabajo y entregas, orientar al estudiante ante las dificultades técnicas que se vaya encontrando y transmitir las directrices a la hora de redactar la memoria y preparar la presentación. Por su parte, el estudiante deberá desarrollar un importante trabajo autónomo para el desarrollo técnico del proyecto, la redacción de la memoria y la preparación del acto de presentación o defensa del TFM.

4.3.- Sistemas de evaluación

La normativa reguladora de los procesos de evaluación del aprendizaje en la Universidad de Málaga está disponible en https://www.uma.es/secretariageneral/newsecgen/images/boletin/20220614_38001.pdf

En función del tipo de asignatura se utilizarán las siguientes actividades de evaluación:

Sistema de evaluación SE-PI:

- Trabajos individuales o grupales (proyectos, diseños, ensayos, informes, investigaciones, resolución de casos, resolución de problemas...): Ponderación 0%-100%
- Participación activa en la dinámica del curso: Ponderación 0%-10%
- Informes sobre el trabajo personal: Ponderación 0%-20%
- Presentación pública de producciones, individuales o grupales: Ponderación 0%-20%
- Valoración de la asistencia a eventos de carácter académico, científico y/o cultural: Ponderación 0%-10%
- Pruebas individuales o grupales de adquisición de conocimientos, habilidades o destrezas y capacidades: Ponderación 0%-100%

Sistema de evaluación SE-MX:

- Trabajos individuales o grupales (proyectos, diseños, ensayos, informes, investigaciones, resolución de casos, resolución de problemas...): Ponderación 0%-100%.
- Participación activa en la dinámica del curso: Ponderación 0%-10%.
- Informes sobre el trabajo personal: Ponderación 0%-10%.
- Presentación pública de producciones, individuales o grupales: Ponderación 0%-10%.
- Valoración de la asistencia a eventos de carácter académico, científico y/o cultural: Ponderación 0%-10%.
- Pruebas individuales o grupales de adquisición de conocimientos, habilidades o destrezas y capacidades: Ponderación 0%-100%.

Sistema de evaluación SE-TFM:

Consistirá en un acto de defensa del TFM, individual y público, ante un Tribunal Evaluador compuesto por tres profesores. Previamente, el alumno deberá haber redactado y presentado en la Secretaría una memoria donde se describa el trabajo realizado con suficiente rigor y calidad técnica y científica. El acto de defensa estará compuesto de dos fases. En la primera fase el estudiante realizará una presentación oral del TFM, durante el tiempo establecido en la normativa del Centro. Tanto al comienzo de la memoria como al comienzo de la exposición oral, el estudiante debe incluir un breve resumen en inglés, donde se destaquen los aspectos más relevantes del TFM. Se ofrecerá la posibilidad de que tanto la memoria como la presentación y defensa se realicen íntegramente en inglés. La segunda fase de la defensa consistirá en un turno de preguntas de los miembros del Tribunal para evaluar la calidad técnica del trabajo y los conocimientos que sobre el mismo posee el alumno.

5. Personal académico y de apoyo a la docencia (ESG 1.5)

5.1.- Descripción de los perfiles de profesorado y otros recursos Humanos

La plantilla que imparte docencia en el Máster Universitario en Tecnologías para el Mundo Conectado está formada por un total de 27 profesores, de los que 22 pertenecen a la plantilla estructural. En cuanto a la distribución del profesorado en categorías, la plantilla la forman TU (52%), CU (30%). Profesor Ayudante Doctor (7%), Profesor Ayudante Doctor (7%) y Profesor Sustituto Interino (7%).

En lo que respecta a los méritos docentes, la plantilla acumula un total de 101 quinquenios. Respecto a los méritos de investigación, es importante notar que el número de profesores doctores alcanza el 96% y el número de sexenios es de 64.

Tabla 4. Resumen del profesorado asignado al título

Categoría	Número	ECTS	Doctores/as	Acreditados/as	Sexenio	Quinquenio
Catedrático de Universidad	8	22,75	8		35	44
Titular de Universidad	14	39,75	14		29	57
Profesor Ayudante Doctor	2	4,5	2		0	0
Profesor Asociado	1	6	0		0	0
Profesor Sustituto Interino	2	6,5	2		0	0
Total	**27**	**79,5**	**26**		**64**	**101**

Tabla 5. Detalle del profesorado asignado al título por área de conocimiento.

Área de conocimiento: Teoría de la Señal y Comunicaciones	
Número de profesorado	24
Número de doctores/as	*24*
Categorías	*Catedrático de Universidad: 8* *Titular de Universidad: 13* *Profesor Ayudante Doctor: 1* *Profesor Asociado: 1* *Profesor Sustituto Interino: 1*
Número de Profesorado acreditado	
Materias / asignaturas	*Redes móviles de última generación* *Fotónica integrada para comunicaciones, teledetección y biosensado* *Subsistemas para Radiocomunicación* *Procesado Estadístico de Señales para Comunicaciones* *Comunicaciones espaciales y radiolocalización* *Inteligencia Artificial para procesado de señal y comunicaciones* *Laboratorio de Proyectos Tecnológicos* *Tecnologías de alta frecuencia para comunicaciones no guiadas de última generación* *Laboratorio de Comunicaciones Ópticas* *Laboratorio de microondas y antenas* *Laboratorio de Procesado de señales multimedia y biomédicas* *Planificación y Optimización de Redes Celulares* *Seminario de Tecnologías de Mundo Conectado* *Laboratorio de Innovación tecnológica*
ECTS impartidos (previstos)	*70,5*
ECTS disponibles (potenciales)	*462*

Área de conocimiento: Ingeniería Telemática	
Número de profesorado	2
Número de doctores/as	*2*
Categorías	*Titular de Universidad: 1* *Profesor Ayudante Doctor: 1*
Número de Profesorado acreditado	
Materias / asignaturas	*Redes Inteligentes Definidas por Software*
ECTS impartidos (previstos)	*4,5*
ECTS disponibles (potenciales)	*48*

Área de conocimiento: Lenguajes y Sistemas Informáticos	
Número de profesorado	1
Número de doctores/as	*1*
Categorías	*Profesor Sustituto Interino: 1*
Número de Profesorado acreditado	
Materias / asignaturas	*Laboratorio de Software para Ingeniería*
ECTS impartidos (previstos)	*4,5*
ECTS disponibles (potenciales)	*24*

Tabla 6. Personal disponible para impartir el título

Denominación del título: **Máster Universitario en Tecnologías para el Mundo Conectado**

Universidad/es (si es título conjunto): **Universidad de Málaga**

												Dedicación al Título		Dedicación a otros títulos	
Universidad [1]	Identificador del profesor/a	Denominación asignatura	Nº ECTS asignatura	Modalidad de enseñanza [2]	Área de Conocimiento del Profesorado [3]	Nivel de idioma [4]	Categoría [5]	Doctor/a (S/N)	Experiencia docente [6] (años)	Experiencia investigadora [7] (sexenios)	Experiencia profesional (años)	Dedicación (TC ó TP)[8]	Tiempo (horas/ semana)	Denominación de título/s [9]	Tiempo total de dedicación a otro/s título/s (horas/semana)
UMA	1507G	Redes móviles de última generación	6	Presencial	TSC		CU	S	18	3	18	TC	1,3	GIST,GITT	5,1
UMA	0928T	Redes móviles de última generación	6	Presencial	TSC		PSI	S	3	0	3	TC	1,3	GITT,GIST,GIT	14,7
UMA	5930K	Redes móviles de última generación	6	Presencial	TSC		TU	S	21	2	21	TC	1,3	GIST,GIT	8,0
UMA	2777L	Fotónica integrada para comunicaciones, teledetección y biosensado	6	Presencial	TSC		CU	S	21	3	21	TC	2,0	GISI,GITT	4,3
UMA	9199P	Fotónica integrada para comunicaciones, teledetección y biosensado	6	Presencial	TSC		CU	S	27	4	27	TC	2,0	GIST,GITT	5,9
UMA	2303T	Subsistemas para Radiocomunicación	6	Presencial	TSC		TU	S	9	1	9	TC	1,3	GISI	5,5
UMA	4426K	Subsistemas para radiocomunicación	6	Presencial	TSC		CU	S	45	6	45	TC	1,3	GIST,GITT	4,4
UMA	9628Z	Subsistemas para radiocomunicación	6	Presencial	TSC		TU	S	30	2	30	TC	1,3	GIST,GITT	6,0
UMA	3409P	Procesado Estadístico de Señales para Comunicaciones	6	Presencial	TSC		TU	S	24	3	24	TC	2,0	GIST	2,8
UMA	3410T	Procesado Estadístico de Señales para Comunicaciones	6	Presencial	TSC		TU	S	21	3	21	TC	2,0	GITT,GISI,GIST	10,0
UMA	3784Y	Comunicaciones espaciales y radiolocalización	6	Presencial	TSC		TU	S	33	1	33	TC	2,0	GIST,GITT,MTRT	7,5
UMA	0692A	Comunicaciones espaciales y radiolocalización	6	Presencial	TSC		TU	S	21	2	21	TC	2,0	GIST,GISI,GIT	11,1

UMA	6250C	Inteligencia Artificial para Procesado de Señal y Comunicaciones	6	Presencial	TSC		PA	N	18	0	18	TC	2,0	GIST,GIT	5,4
UMA	3784Y	Tecnologías de alta frecuencia para comunicaciones no guiadas de última generación	4,5	Presencial	TSC		TU	S	33	1	33	TC	1,7	GIST,GITT,MTRT	7,5
UMA	4426K	Tecnologías de alta frecuencia para comunicaciones no guiadas de última generación	4,5	Presencial	TSC		CU	S	45	6	45	TC	1,3	GIST,GITT	4,4
UMA	1776N	Laboratorio de Comunicaciones Ópticas	4,5	Presencial	TSC		CU	S	30	5	30	TC	1,7	GITT,GIST	6,3
UMA	4062Z	Laboratorio de Comunicaciones Ópticas	4,5	Presencial	TSC		TU	S	25	3	25	TC	1,3	GIST,GITT	11,7
UMA	0994J	Laboratorio de microondas y antenas	4,5	Presencial	TSC		TU	S	25	3	25	TC	3,0	GIST	5,3
UMA	7541P	Laboratorio de Procesado de Señales Multimedia y Biomédicas	4,5	Presencial	TSC		TU	S	12	2	12	TC	3,0	GIST,GISI,MIA,MIT	10,5
UMA	6182S	Planificación y Optimización de Redes Celulares	4,5	Presencial	TSC		PAD	S	4	0	4	TC	1,7	GIST,GISI,GIT,MTRT	14,3
UMA	3202P	Planificación y Optimización de Redes Celulares	4,5	Presencial	TSC		CU	S	24	4	25	TC	1,3	GISI,MTRT	4,0
UMA	1467Z	Laboratorio de dispositivos y tecnologías IoT	4,5	Presencial	TE		TU	S	21	3	21	TC	1,7	GITT,MSEEI	7,6
UMA	6879Y	Laboratorio de dispositivos y tecnologías IoT	4,5	Presencial	TE		TU	S	25	4	25	TC	1,3	GITT,MSEEI	6,7
UMA	3275F	Laboratorio de Instrumentación Biomédica	4,5	Presencial	TE		TU	S	21	3	21	TC	1,7	GITT,GIET,MSEEI	10,3
UMA	0064L	Laboratorio de Instrumentación Biomédica	4,5	Presencial	TE		PAD	S	6	0	6	TC	1,3	GIERM,GIEne,GISI,GITI,MIInd	12,9
UMA	9425H	Realidad virtual	4,5	Presencial	TE		CU	S	33	4	33	TC	1,7	GISI,MSEEI	6,5

UMA	0830Y	Realidad virtual	4,5	Presencial	TE		TU	S	25	2	25	TC	1,3	GISI,MPAI	6,1
UMA	8174S	Laboratorio de sistemas de alimentación	4,5	Presencial	TE		CU	S	36	5	36	TC	1,7	GIET,MSEEI	6,3
UMA	9611S	Laboratorio de sistemas de alimentación	4,5	Presencial	TE		TU	S	42	0	42	TC	1,3	GIDIDP,GIEle,GIEI,GITI	14,7
UMA	4241S	Redes Inteligentes Definidas por Software	4,5	Presencial	IT		PAD	S	2	0	2	TC	1,7	GII,GIC,GISo	14,3
UMA	0470S	Redes Inteligentes Definidas por Software	4,5	Presencial	IT		TU	S	9	0	9	TC	1,3	GISo,GIT,MIInf,MIT	11,5
UMA	4056M	Laboratorio de Software para Ingeniería	4,5	Presencial	LSI		PSI	S	2	0	2	TC	3,0	GII,GISo	13,0
UMA	3202P	Seminario de tecnologías de mundo conectado	6	Presencial	TSC		CU	S	24	4	25	TC	4	GISI,MTRT	4,0
UMA	0676A	Laboratorio de innovación tecnológica	6	Presencial	TSC		TU	S	21	3	21	TC	2	GISI,MIA	7,7
UMA	2716R	Laboratorio de innovación tecnológica	6	Presencial	TSC		TU	S	25	3	25		2	GIST, GISI, MIA	13.1
	Núm. Total prof. Diferentes 27							96% de Doctores sobre el total de profesorado diferente del título							

(1) Universidad de origen a la que pertenece el profesor o profesora
UMA: Universidad de Málaga
(2) Tipo de enseñanza en la que se oferta la asignatura (presencial/híbrida/virtual)
(3) Área de conocimiento del profesorado que implarte la asignatura
TSC: Teoría de la Señal y Comunicaciones
TE: Tecnología Electrónica
LSI: Lenguajes y Sistemas Informáticos
IT: Ingeniería Telemática
(4) Nivel de idioma del profesor o profesora, en caso de que la asignatura se oferte en un idioma diferente al castellano
(5) Categorías académicas (CU, TU, CEU, TEU, Ayudante, asociado, etc…) o Categorías profesionales dentro del Grupo al que pertenezca, personal de administración y servicios (Técnico de laboratorio, Técnico de apoyo a la docencia, etc.…):
CU: Catedrático de Universidad
TU: Titular de Universidad
TEU: Titular de Escuela Universitaria
PCD: Profesor Contratado Doctor
PAD: Profesor Ayudante Doctor
PA: Profesor Asociado
PSI: Profesor Sustituto Interino

	(6) Experiencia docente en número de años no quinquenios. Cuando el tipo de enseñanza de la asignatura sea "híbrida" o "virtual" se incluirá además el número de años de experiencia docente en esta modalidad (Ejemplo: 20 / 4) (7) Experiencia investigadora en número de sexenios (8) Dedicación al Título: TP -Tiempo parcial ; TC - Tiempo completo (9) Incluirla denominación de todos los títulos en los que esté implicado con docencia GIC: Graduado/a en Ingeniería de Computadores GIDIDP: Graduado/a en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto GIEI: Graduado/a en Ingeniería Electrónica Industrial GIEle: Graduado/a en Ingeniería Eléctrica GIEne: Graduado/a en Ingeniería de la Energía GIERM: Graduado/a en Ingeniería Electrónica, Robótica y Mecatrónica GIET: Graduado/a en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación (Graduado/a en Ingeniería de Sistemas Electrónicos) GII: Graduado/a en Ingeniería Informática GISa: Graduado/a en Ingeniería de la Salud GISI: Graduado/a en Ingeniería de Sonido e Imagen GISo: Graduado/a en Ingeniería del Software GIST: Graduado/a en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación GIT: Graduado/a en Ingeniería Telemática GITI: Graduado/a en Ingeniería en Tecnologías Industriales GITT: Graduado/a en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación MIA: Máster en INGENIERÍA ACÚSTICA MIInd: Máster en INGENIERÍA INDUSTRIAL MIInf: Máster en INGENIERÍA INFORMÁTICA MPAI: Máster en PRODUCCIÓN ARTÍSTICA INTERDISCIPLINAR MSEEI: Máster en SISTEMAS ELECTRÓNICOS PARA ENTORNOS INTELIGENTES MTRT: Máster en TELEMÁTICA Y REDES DE TELECOMUNICACIÓN
Nota: En el cálculo del tiempo de dedicación al título del profesor, se asumen periodos lectivos de 15 semanas en cada semestre.	
Se podrán añadir tantas filas como sean necesarias para la correcta cumplimentación de las tablas.	
Se elaborará una tabla con la misma información en el caso de informar del Personal no disponible y se pretenda incorporar (Tabla. Personal adicional necesario para poder impartir el título)	

5.2.- Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios

De entre el personal técnico, de gestión y de administración y servicios que trabajan en el centro haciendo posible la docencia de todas las titulaciones, en el Máster Universitario en Tecnologías para el Mundo Conectado tienen un papel fundamental los técnicos de laboratorio y taller, que facilitan la docencia práctica en esta titulación. En concreto, participan los cuatro incluidos en la tabla:

Tabla 9. Personal técnico de apoyo a la docencia

Identificador Técnico	Universidad / Entidad	Departamento	Función
TEC-DIC-01	Universidad de Málaga	Ingeniería de Comunicaciones	Técnico de laboratorio / Taller
TEC-DIC-02	Universidad de Málaga	Ingeniería de Comunicaciones	Técnico de laboratorio / Taller
TEC-DTE-01	Universidad de Málaga	Tecnología Electrónica	Técnico de laboratorio / Taller
TEC-DTE-02	Universidad de Málaga	Tecnología Electrónica	Técnico de laboratorio / Taller

6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructuras, prácticas y servicios (ESG 1.6)

6.1.- Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

RECURSOS MATERIALES DISPONIBLES ASIGNADOS AL MÁSTER EN TECNOLOGÍAS PARA EL MUNDO CONECTADO

Aulas Docentes

El Centro cuenta en la actualidad con un total de 22 aulas docentes de diversos tamaños (con capacidad desde 20 hasta 200 personas) adecuados a la impartición de la docencia, equipadas con un ordenador conectado a un proyector y, las más grandes, de un sistema de sonido.

Laboratorios Docentes

Se dispone de varios laboratorios docentes de carácter general, equipados con puestos de trabajo que incluyen tanto la instrumentación básica (fuente de alimentación, osciloscopio digital, generador de señal y multímetro) como un ordenador con el software imprescindible para el desarrollo práctico de la docencia (editor de texto, Matlab, simuladores de circuitos...). Estos laboratorios docentes de carácter general están dimensionados para acoger a equipos de trabajo de dos o tres personas (para, por ejemplo, la asignatura “Laboratorio de proyectos tecnológicos”).

Adicionalmente, existen diversos laboratorios docentes con equipamiento específico para el desarrollo de trabajo práctico más especializado:

- Laboratorio de Comunicaciones, Radiofrecuencia y Comunicaciones Ópticas (OTDR, analizadores de redes, analizadores de espectro, guías, fuentes láser, fibras ópticas...)
- Laboratorio de Redes de Telecomunicación (equipamiento para la simulación y el análisis de redes de telecomunicaciones)
- Laboratorio de Sonido (tarjetas capturadoras estéreo full-duplex, amplificador estéreo, ecualizador multibanda, altavoces Celestion KR1 de una vía full-range, osciloscopios digitales y generadores de señal audio, mesa digital Yamaha, sistema de medición de señal audio Tektronix AM700...)
- Laboratorio de Imagen (osciloscopios, vectorscopios, monitores de forma de onda, generadores de patrones, cámara de vídeo profesional, carta de calibración, fotómetros, sistema básico de iluminación, monitor de referencia, mesa de mezclas de vídeo, magnetoscopios digitales, sistema de distribución de vídeo, conversores de formato, analizadores de vídeo digital en banda base, entrenadores de televisión, magnetoscopio, DVD...)
- Laboratorios de Electrónica (analizadores lógicos, frecuencímetro, trazador de curvas, medidor RLC, kits de desarrollo para microcontroladores y microprocesadores empotrados, FPGAs, LabView, GPIB...)
- Laboratorio de Telemática (equipos de interconexión: conmutadores, encaminadores, balanceadores de carga, teléfonos VoIP...)
- Cámara anecoica acústica y estudio de grabación (fuente dodecaédrica, amplificador estéreo audio, calibradores acústicos, cabeza-dummy para la auralización de sonidos, microfonía de instrumentación Behringer y Tektronix, analizador de ruido y vibraciones clase 1, sonómetros CESVA SC-160 y sonómetro/analizador B&K, estudio de grabación con sala de control y de grabación y equipamiento basado en consola digital Yamaha O2R y etapas de entrada Presonus faderport y focusrite Octopus MkII, generador de reloj-patrón, sistema de grabación DAT y multipistas, conjunto de microfonía completo para captación de voz, batería y una gama amplia de instrumentos, teclado MIDI...)

Biblioteca

La biblioteca (compartida con la E.T.S.I. Informática) dispone de más de 200 puntos de estudio para estudiantes y 6 salas de trabajo en grupo que dan soporte a todas las titulaciones.

Salas de usos Múltiples

Se dispone de una Sala de Juntas (con capacidad para 50 personas), un Salón de Actos (con capacidad para 500 personas), 2 Salas de Grado (con capacidad para 70 y 50 personas) y 2 Salas de Deliberación (con capacidad para 15 personas), que se encuentran disponibles para la defensa de los Trabajos Fin de Estudio o la celebración de reuniones, conferencias, congresos, exposiciones, eventos y actos.

Despachos de usos múltiples

Se cuenta con 6 despachos de usos múltiples destinados a asociaciones estudiantiles.

Aula de Informática

El aula de Informática dispone de 80 puestos de conexión. Existen además, en los espacios anexos a la biblioteca, otros 50 puestos de libre acceso para trabajo en grupo.

Sala de estar

El recinto "sala de estar–estudio–comedor", con capacidad para 50 personas, además de contar con sofás, cocina y mesas para los estudiantes que traigan comida de sus casas, permite así mismo el estudio y el trabajo en grupo fuera de las horas del almuerzo.

Otros servicios

Recientemente se han acondicionado duchas en los baños masculinos y femeninos para los estudiantes que acuden en bicicleta al Centro.

Esta información se encuentra disponible en el siguiente enlace web:

Recursos disponibles - Universidad de Málaga (uma.es)

Además de estos recursos físicos, en la plataforma Moodle "Campus Virtual" hay espacios para cada una de las asignaturas, así como despachos virtuales de los profesores y salas de videoconferencia Blackboard Collaborate (BBC).

6.2.- Gestión de las Prácticas externas

Tabla 8. Información sobre Prácticas externas

Nº de créditos de prácticas académicas externas obligatorias:	0	Nº total de plazas ofertadas (desglosar en su caso, las plazas si se ofertan las prácticas en varios idiomas):	0
Nº de créditos de prácticas optativas (de especialidad, mención o itinerario):	0	Nº total de plazas ofertadas (desglosar en su caso, las plazas si se ofertan las prácticas en varios idiomas):	0

El título no incluye prácticas externas

6.3.- Previsión de dotación de recursos materiales y servicios

No se estima que sea necesaria la dotación de nuevos recursos ya que, como se viene demostrando, los servicios y recursos disponibles son suficientes para el desarrollo del título.

7. Calendario de implantación

7.1.- Cronograma de implantación

Curso de inicio:	**2025-2026**

7.2.- Procedimiento de adaptación

No procede

7.3.- Enseñanzas que se extinguen

Cod. RUCT	
Denominación título y Centro	

Se trata de un título nuevo, y, por tanto, no se extingue ninguno.

8. Sistema Interno de Garantía de la Calidad (ESG 1.1/1.7/1.8/1.9/1.10)

8.1.- Sistema interno de garantía de calidad

https://www.uma.es/etsi-de-telecomunicacion/info/75566/calidad/

8.2.- Medios para la información pública

Apoyo y orientación a estudiantes, una vez matriculados

La información pública disponible para todos los grupos de interés tiene fácil acceso desde la página web de la ETSI de Telecomunicación (https://www.uma.es/etsi-de-telecomunicacion/) que habilita un enlace a la página web del título dentro de la pestaña "Oferta Académica" (https://www.uma.es/etsi-de-telecomunicacion/info/70992/oferta-academica/). En esta página se proporciona la información actualizada sobre el perfil de acceso a la titulación, el plan de estudios, la programación y guías docentes de las asignaturas, los ejes de actuación de fomento de la inserción laboral, información sobre los distintos programas de movilidad, resultados del título, así como información relevante sobre la oferta académica con la descripción del título y de sus salidas profesionales, etc.

Además de esta vía, se ha implementado un apartado en la web de la ETSIT, "Información Pública", que permite, para cada uno de los títulos impartidos por el centro, el acceso a toda la información que especifica el protocolo de evaluación de la Información pública de la ACCUA indicado en el Criterio 1 (Información Pública Disponible) de la "Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado, máster y doctorado de Andalucía" aprobada por el CTEyA el 21/07/2022. En concreto, para consultar toda esta información pública para la titulación del Máster Universitario en Tecnologías para el Mundo Conectado, basta con acceder al siguiente enlace**:** https://www.uma.es/etsi-de-telecomunicacion/info/92265/informacion-publica-master-en-tecnologias-mundo-conectado/?set_language=es

Además, en la página web de la Escuela (a la que enlazan los distintos títulos) podemos encontrar información sobre el Plan de Acción Tutorial (PAT) del centro (https://www.uma.es/etsi-de-telecomunicacion/info/147046/plan-de-accion-tutorial/). Aunque ideado para estudiantes universitarios noveles, hay diversos aspectos del PAT que pueden ser de ayuda a los estudiantes de nuevo acceso al Máster. En todo caso, la coordinación del Máster, junto a la Subdirección de Estudiantes de la Escuela, realizará, como viene siendo habitual, las labores de tutorización y acompañamiento (especialmente a estudiantes extranjeros), así como de atención a la discapacidad.

Sistema de apoyo específico a los estudiantes con discapacidad

La Universidad de Málaga considera que la atención a las necesidades educativas de los estudiantes con discapacidad es un reconocimiento de los valores de la persona y de su derecho a la educación y formación superiores, y para ello cuenta con el Reglamento 5/2023, de 24 de octubre, de la Universidad de Málaga, para la atención a personas con necesidades específicas de apoyo educativo o por causa de discapacidad.

Por esta razón, y con el objetivo de orientar y atender a la comunidad universitaria con necesidades específicas de apoyo educativo o por causa de discapacidad, la Universidad de Málaga, a través de su Vicerrectorado de Igualdad y Política Social, cuenta con una oficina dirigida a la atención de sus estudiantes con discapacidad: la Oficina de Atención a la Discapacidad, donde se llevan a cabo diferentes programas dirigidos a fomentar la igualdad de oportunidades, la inclusión en el ámbito universitario y promover la sensibilidad y la concienciación del resto de miembros de la comunidad universitaria.

El Campus Virtual, marco en el que se desarrolla la formación docente de la titulación, se ha actualizado para ser más accesible a la comunidad universitaria: Campus Virtual Accesibilidad.

8.3.- Anexos

Informe previo de la comunidad autónoma

INFORME PREVIO A LA VERIFICACIÓN DE LAS DE ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS SOLICITADAS POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

El artículo 57.2 del Texto Refundido de la Ley Andaluza de Universidades, aprobado por Decreto Legislativo 1/2013, de 8 de enero, establece que la Consejería competente en materia de Universidades deberá emitir informe favorable sobre la adecuación de los planes de estudios a los objetivos y criterios establecidos en la programación universitaria de Andalucía para que los planes de estudios puedan ser remitidos para su verificación.

De otro lado, el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad dispone en su artículo 26.3 que las Comunidades Autónomas en el ejercicio de sus competencias sobre la programación universitaria y la ordenación del mapa de titulaciones oficiales de su ámbito territorial, realizarán un informe preceptivo sobre la necesidad y viabilidad académica y social de la implantación del título universitario oficial previo al inicio del procedimiento de verificación de tal manera que en caso de informe favorable, la universidad podrá iniciar el procedimiento de verificación del título.

Por su parte, el artículo 14 del Decreto 154/2023, de 27 de junio, de ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía, en el marco de los procedimientos para la ordenación de las enseñanzas universitarias, regula la emisión del informe previo de adecuación, necesidad y viabilidad de los planes de estudios, así como la información acreditativa de la adecuación del plan de estudios a la programación universitaria de la Junta de Andalucía y de la necesidad y viabilidad académica y social del título previo a la verificación.

Mediante Resolución de 8 de abril de 2024, de la Dirección General de Coordinación Universitaria, de conformidad con lo establecido en el artículo 57.2 del Texto Refundido de la Ley Andaluza de Universidades, aprobado por Decreto Legislativo 1/2013, de 8 de enero y en el artículo 26.3 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, se acordó el plazo de presentación para la solicitud de informe previo a la verificación de los títulos que se prevé impartir en el curso 2025-2026.

El órgano competente para la emisión del presente informe es la Dirección General de Coordinación Universitaria, de conformidad con lo previsto en el artículo 9 del Decreto 158/2022, de 9 de agosto, por el que se regula la estructura orgánica de la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación, que al respecto dispone que le corresponde a este centro directivo el control, evaluación y seguimiento de la Programación Universitaria del Sistema Universitario Andaluz.

Dando cumplimiento en tiempo y forma a la Resolución de 8 de abril de 2024, de la Dirección General de Coordinación Universitaria, la Universidad de Málaga ha presentado la solicitud para la emisión de informe previo a verificación para los títulos universitarios que a continuación se relacionan:

1. Máster Universitario en Biotecnología y Biología Vegetal por la UNIA y la Universidad de Málaga.
2. Máster Universitario en Ciberseguridad por la Universidad de Málaga.
3. Máster Universitario en Derecho Digital por la Universidad de Almería, la Universidad de Cádiz, la Universidad de Córdoba, la Universidad de Málaga y la Universidad de Jaén.

4. Máster Universitario en Estudios Avanzados en Trabajo Social por la Universidad de Málaga.

5. Máster Universitario en Gestión Ejecutiva de Alojamientos Turísticos por la Universidad de Córdoba y la Universidad de Málaga.

6. Máster Universitario en Intervención e Investigación Logopédicas por la Universidad de Chile y Universidad de Málaga.

7. Máster Universitario en Materiales Avanzados por la Universidad de Alicante, Universidad Politécnica de Valencia, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Zaragoza, Universidad de Barcelona, Universidad de Castilla La Mancha, Universidad de Málaga, Universidad Santiago de Compostela y Universidad de Valencia.

8. Máster Universitario en Salud Global por la Universidad de Almería, la Universidad de Islas Baleares y la Universidad de Málaga.

9. Máster Universitario en Tecnologías para el Mundo Conectado / MSc Connected World Technologies por la Universidad de Málaga.

10. Programa de Doctorado en Estudios Sociales y del Trabajo por la Universidad de Málaga.

Para la necesaria valoración sobre la necesidad y viabilidad académica y social de los títulos a implantar, y la adaptación del plan de estudios propuesto a la Programación Universitaria de Andalucía, aprobada por Orden de la Consejería de Universidad, Investigación e Innovación, el 7 de mayo de 2024 (BOJA núm. 93, de 15 de mayo), teniendo en cuenta las orientaciones estratégicas de la Universidad se han tenido en cuenta los criterios establecidos en el Anexo II del Decreto 154/2023, de 27 de junio:

- La afectación del nuevo título al tejido productivo andaluz, valorando para ello la impartición de títulos con formación dual.

-La justificación sobre la viabilidad de la nueva titulación.

- El equilibrio territorial en la oferta de enseñanzas.

- La valoración de la nueva enseñanza como título conjunto.

- La valoración de la nueva enseñanza como título internacional.

- El principio de especialización de la universidad y complementariedad de la programación universitaria.

- La suficiencia de recursos de personal e infraestructuras para la implantación de la nueva titulación.

- La solvencia y viabilidad económica para la puesta en marcha del nuevo plan de estudios.

- La impartición del nuevo título en un centro cuyo sistema de garantía de calidad esté certificado o que cuente con acreditación institucional.

- El calendario propuesto para la implantación de la nueva titulación.

De acuerdo con los criterios establecidos, y una vez analizada la solicitud y previa valoración de la viabilidad académica y social de los planes de estudios propuestos por la Universidad de Málaga, desde esta Dirección General de Coordinación Universitaria se informa lo siguiente:

Se emite informe FAVORABLE previo a la verificación para los títulos:

1. Máster Universitario en Biotecnología y Biología Vegetal por la UNIA y la Universidad de Málaga.
2. Máster Universitario en Ciberseguridad por la Universidad de Málaga.

3. Máster Universitario en Derecho Digital por la Universidad de Almería, la Universidad de Cádiz, la Universidad de Córdoba, la Universidad de Málaga y la Universidad de Jaén.

4. Máster Universitario en Estudios Avanzados en Trabajo Social por la Universidad de Málaga.

5. Máster Universitario en Gestión Ejecutiva de Alojamientos Turísticos por la Universidad de Córdoba y la Universidad de Málaga.

6. Máster Universitario en Intervención e Investigación Logopédicas por la Universidad de Chile y Universidad de Málaga.

7. Máster Universitario en Materiales Avanzados por la Universidad de Alicante, Universidad Politécnica de Valencia, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Zaragoza, Universidad de Barcelona, Universidad de Castilla La Mancha, Universidad de Málaga, Universidad Santiago de Compostela y Universidad de Valencia.

8. Máster Universitario en Salud Global por la Universidad de Almería, la Universidad de Islas Baleares y la Universidad de Málaga.

9. Máster Universitario en Tecnologías para el Mundo Conectado / MSc Connected World Technologies por la Universidad de Málaga.

10. Programa de Doctorado en Estudios Sociales y del Trabajo por la Universidad de Málaga.

EL DIRECTOR GENERAL DE COORDINACIÓN UNIVERSITARIA