

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con 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.

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Valladolid	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación	47007069	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Máster	Ingeniería de Telecomunicación		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación por la Universidad de Valladolid			
NIVEL MECES			
3			
RAMA DE CONOCIMIENTO	ÁMBITO DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación	No	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
M <sup>a</sup> TERESA PARRA SANTOS	Vicerrectora de Ordenación Académica		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
M <sup>a</sup> TERESA PARRA SANTOS	Vicerrectora de Ordenación Académica		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
IGNACIO DE MIGUEL JIMÉNEZ	Coordinador del Máster		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Palacio de Santa Cruz - Plaza de Santa Cruz, 8	47002	Valladolid	983184284
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
vicerrectora.ordenacion@uva.es	Valladolid	983186461	
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: Valladolid, AM 28 de septiembre de 2023	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



# 1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

## 1.1-1.3 DENOMINACIÓN, ÁMBITO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación por la Universidad de Valladolid	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
<b>RAMA</b>				
Ingeniería y Arquitectura				
<b>ÁMBITO</b>				
Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación				
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>				
Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León				
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>				
No existen datos				
<b>MENCIÓN DUAL</b>				
Si				
<b>ADJUNTO CONVENIO MENCIÓN DUAL</b>				
Ver Apartado 1: Anexo 5.				

## 1.4-1.9 UNIVERSIDADES, CENTROS, MODALIDADES, CRÉDITOS, IDIOMAS Y PLAZAS

<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>		
Universidad de Valladolid		
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES</b>		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
019	Universidad de Valladolid	
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS</b>		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
90		0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
18	60	12

### 1.4-1.9 Universidad de Valladolid

#### 1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

<b>LISTADO DE CENTROS</b>			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
47007069	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación	Si	Si

#### 1.4-1.9.2 Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación

##### 1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

<b>MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO</b>		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
<b>PLAZAS POR MODALIDAD</b>		
50		



NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
50	50	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

## 1.10 JUSTIFICACIÓN

### JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN

Ver Apartado 1: Anexo 6.

## 1.11-1.13 OBJETIVOS FORMATIVOS, ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y DE INNOVACIÓN DOCENTE

### OBJETIVOS FORMATIVOS

#### 1. Principales Objetivos formativos del título:

El objetivo del título es la formación científica, tecnológica y socio-económica de los egresados para el ejercicio de la profesión Ingeniero de Telecomunicación y de cualquier otra actividad en el ámbito de las telecomunicaciones que precise la intervención de estos profesionales.

Por ser el Ingeniero de Telecomunicación una profesión regulada, las competencias que deben alcanzar todos los egresados, y que son las que indican en el apartado 2. Resultados del Aprendizaje, están extraídas de la Orden CIN/355/2009 que establece los requisitos para la verificación de los títulos universitarios que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación.

#### 2. Objetivos formativos de las menciones o especialidades:

La mención Dual se realiza después de haber cursado las materias que aseguran la consecución de las competencias que establece la orden ministerial CIN/355/2009. Teniendo en cuenta eso, en el caso del alumnado que realice la Mención Dual, se definen los siguientes objetivos formativos adicionales:

- Profundizar en las competencias tecnológicas y de gestión de proyectos trabajadas previamente en el máster al formarse en un entorno laboral real, con acceso a problemas y necesidades reales del entorno productivo relacionado con la titulación y con las competencias tecnológicas ya trabajadas con anterioridad, pero con las limitaciones de un entorno académico.
- Afrontar las dificultades prácticas de la implementación real de los conocimientos tecnológicos y de gestión de proyectos adquiridos anteriormente en el máster.
- Integrarse en las dinámicas de trabajo en grupo propias del entorno laboral real.
- Conocer e integrarse en la organización de recursos humanos de una empresa del ámbito de la ingeniería de telecomunicación.
- Aprender y utilizar los mecanismos de comunicación interna y externa de la entidad colaboradora.
- Utilizar equipos, programas y servicios de una empresa del ámbito de la ingeniería de telecomunicación.
- Estar en contacto y aportar soluciones a los problemas actuales del mercado de la ingeniería de telecomunicación, poniendo en práctica las competencias adquiridas en el primer curso de formación del título.

### ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

Ver Apartado 1: Anexo 7.

## 1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

### PERFILES DE EGRESO

Ingeniero de Telecomunicación

### HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS

Sí

### PROFESIÓN REGULADA:

Ingeniero de Telecomunicación

### RESOLUCIÓN

Resolución de 15 de enero de 2009, BOE de 29 de enero de 2009

### NORMA

Orden CIN/355/2009, de 9 de febrero, BOE de 20 febrero de 2009

## 2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

### RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE



01 - Capacidad de emplear una metodología adecuada de investigación adaptada en cada contexto con énfasis en el método científico. TIPO: Competencias
02 - Capacidad de comprender el sistema global de I+D+i, y los aspectos que influyen a la transferencia tecnológica del conocimiento, así como los procesos típicos del ciclo de innovación tecnológica y empresarial. TIPO: Competencias
03 - Capacidad de conocer y emplear técnicas y herramientas relacionadas con el modelado, simulación, experimentación y validación de las propuestas técnicas, así como evaluarlas mediante unos parámetros de bondad establecidos. TIPO: Competencias
G1 - Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería de telecomunicación. TIPO: Competencias
G10 - Capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de las telecomunicaciones. TIPO: Competencias
G2 - Capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas de telecomunicación, cumpliendo la normativa vigente, asegurando la calidad del servicio TIPO: Competencias
G3 - Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares. TIPO: Competencias
G4 - 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 la Ingeniería de Telecomunicación y campos multidisciplinares afines. TIPO: Competencias
G5 - Capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de la Ingeniería de Telecomunicación siguiendo criterios de calidad y medioambientales. TIPO: Competencias
G6 - Capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos. TIPO: Competencias
G7 - Capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de fabricación de equipos electrónicos y de telecomunicaciones, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación. TIPO: Competencias
G8 - Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos. TIPO: Competencias
G9 - Capacidad para comprender la responsabilidad ética y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación. TIPO: Competencias
MD1 - Capacidad para identificar la estructura organizativa y productiva de una empresa en el ámbito de la ingeniería de telecomunicación, así como su mecanismo de toma de decisiones. TIPO: Competencias
MD2 - Capacidad para ejecutar mecanismos de desarrollo, documentación y verificación de productos o servicios orientados a un cliente final en el ámbito de la ingeniería de telecomunicación. TIPO: Competencias
S1 - Capacidad para aplicar métodos de la teoría de la información, la modulación adaptativa y la codificación de canal, así como técnicas avanzadas de procesado digital de señal a los sistemas de comunicaciones y audiovisuales. TIPO: Competencias
G11 - 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. TIPO: Competencias
G12 - Poseer habilidades para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo. TIPO: Competencias
G13 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación. TIPO: Competencias
P1 - Capacidad para la integración de tecnologías y sistemas propios de la Ingeniería de Telecomunicación, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares como por ejemplo en bioingeniería, conversión fotovoltaica, nanotecnología, telemedicina. TIPO: Competencias
P2 - Capacidad para la elaboración, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos sobre: sistemas, redes, infraestructuras y servicios de telecomunicación, incluyendo la supervisión y coordinación de los proyectos parciales de su obra aneja; infraestructuras comunes de telecomunicación en edificios o núcleos residenciales, incluyendo los proyectos sobre hogar digital; infraestructuras de telecomunicación en transporte y medio ambiente, con sus correspondientes instalaciones de suministro de energía y evaluación de las emisiones electromagnéticas y compatibilidad electromagnética. TIPO: Competencias
S2 - Capacidad para desarrollar sistemas de radiocomunicaciones: diseño de antenas, equipos y subsistemas, modelado de canales, cálculo de enlaces y planificación. TIPO: Competencias
S3 - Capacidad para implementar sistemas por cable, línea, satélite en entornos de comunicaciones fijas y móviles. TIPO: Competencias
S4 - Capacidad para diseñar y dimensionar redes de transporte, difusión y distribución de señales multimedia. TIPO: Competencias



S5 - Capacidad para diseñar sistemas de radionavegación y de posicionamiento, así como los sistemas radar. TIPO: Competencias
SE4 - Capacidad para aplicar conocimientos avanzados de fotónica y optoelectrónica, así como electrónica de alta frecuencia. TIPO: Competencias
SE1 - Capacidad para diseñar y fabricar circuitos integrados. TIPO: Competencias
SE2 - Conocimiento de los lenguajes de descripción hardware para circuitos de alta complejidad. TIPO: Competencias
SE3 - Capacidad para utilizar dispositivos lógicos programables, así como para diseñar sistemas electrónicos avanzados, tanto analógicos como digitales. Capacidad para diseñar componentes de comunicaciones como por ejemplo encaminadores, conmutadores, concentradores, emisores y receptores en diferentes bandas. TIPO: Competencias
SE5 - Capacidad para desarrollar instrumentación electrónica, así como transductores, actuadores y sensores. TIPO: Competencias
TEL1 - Capacidad para modelar, diseñar, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener redes, servicios y contenidos. TIPO: Competencias
TEL2 - Capacidad para realizar la planificación, toma de decisiones y empaquetamiento de redes, servicios y aplicaciones considerando la calidad de servicio, los costes directos y de operación, el plan de implantación, supervisión, los procedimientos de seguridad, el escalado y el mantenimiento, así como gestionar y asegurar la calidad en el proceso de desarrollo. TIPO: Competencias
TEL3 - Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de Internet de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios. TIPO: Competencias
TEL4 - Capacidad para resolver la convergencia, interoperabilidad y diseño de redes heterogéneas con redes locales, de acceso y troncales, así como la integración de servicios de telefonía, datos, televisión e interactivos. TIPO: Competencias
TFM1 - 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 TIPO: Competencias

### 3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

#### 3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

##### 3.1.a). Requisitos de acceso

El acceso y admisión se realiza conforme a lo descrito en el Artículo 18. Acceso y admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Máster Universitario 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.

En el apartado de "Admisión a los estudios de Máster" del Portal del estudiante (enlazado en la página web de la universidad), se incluye información relevante sobre este particular:

<https://www.uva.es/export/sites/uva/2.estudios/2.01.admisionalosestudios/2.01.02.admisionmaster/>

Asimismo, en el apartado de "Admisión de estudiantes extranjeros" se puede encontrar información clara sobre el acceso a los estudios de Máster para estudiantes procedentes de otros países:

<https://www.uva.es/export/sites/uva/2.estudios/2.01.admisionalosestudios/2.01.04.admisionestudiantesextranjeros/>

Por otra parte, el acceso al título de Máster en Ingeniería de Telecomunicación se debe regir por las condiciones de acceso especificadas en el apartado 4.2 de la Orden Ministerial CIN/355/2009 que establece los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación. Según esto:

- Podrá acceder al Máster que habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación quien haya adquirido previamente las competencias que se recogen en el apartado 3 de la Orden Ministerial CIN/352/2009 por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación y su formación estar de acuerdo con la que se establece en el apartado 5 de la antes citada Orden Ministerial.
- Asimismo, se permitirá el acceso al máster cuando, el título de grado del interesado, acredite haber cursado el módulo de formación básica y el módulo común a la rama, aun no cubriendo un bloque completo del módulo de tecnología específica y si 48 créditos de los ofertados en el conjunto de los bloques de dicho módulo de un título de grado que habilite para el ejercicio de Ingeniero Técnico de Telecomunicación, de acuerdo con la referida Orden Ministerial.
- Igualmente, podrán acceder a este Máster quienes estén en posesión de cualquier título de grado sin perjuicio de que en este caso se establezcan los complementos de formación previa que se estimen necesarios.

Según lo dispuesto en el artículo 18.5 del RD 822/2021, la Universidad puede establecer requisitos específicos y, en caso de ser necesarios, complementos formativos, cuya carga en créditos no podrá superar el equivalente al 20 por ciento de la carga crediticia del título.



De acuerdo con todo ello, se establecen los siguientes criterios de acceso:

1. Los Graduados en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación por la Universidad de Valladolid tendrán acceso directo al Máster en Ingeniería de Telecomunicación. El plan de estudios de dicho título se ha diseñado de forma que sus egresados desarrollan competencias suficientes en todas las ramas para poder acceder a los estudios de Máster sin cursar complementos de formación.
2. Los Graduados en Ingeniería de Tecnologías Específicas de Telecomunicación por la Universidad de Valladolid, con mención en Sistemas de Telecomunicación, Sistemas Electrónicos o Telemática, deberán realizar 15 ECTS de complementos de formación (desarrollados en asignaturas análogas a las del plan actual del máster en Ingeniería de Telecomunicación).
3. Para los Graduados en Ingeniería de la familia de las telecomunicaciones por cualquier otra universidad, el Comité Académico del Título establecerá, en su caso, las competencias que deberán adquirir como complementos de formación para acceder al Máster Ingeniero de Telecomunicación, en base a las desarrolladas en el grado de referencia para el acceso al Máster en la Universidad de Valladolid (Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación). Se tendrá en cuenta que los complementos formativos no pueden superar el equivalente al 20 por ciento de la carga crediticia del título, de modo que, si la formación complementaria requerida por alguno de estos egresados supusiera superar dicho límite, o si la formación requerida no coincidiera con alguno de los itinerarios previamente definidos, entonces no podría acceder al máster.
4. Los egresados de titulaciones de Ingeniería Técnica de Telecomunicación (titulaciones de 3 años) deberán demostrar haber realizado formación universitaria adicional a la de dicha titulación, pues en otro caso, para acceder al máster, requerirán realizar unos complementos formativos superiores a los máximos que permite el R.D. 822/2021. En cualquier caso, el Comité Académico del Título analizará las características de la titulación y de la formación adicional realizada y establecerá, en su caso, las competencias que deberán adquirir como complementos de formación para acceder al Máster Ingeniero de Telecomunicación, en base a las desarrolladas en el grado de referencia para el acceso al Máster en la Universidad de Valladolid (Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación). Se tendrá en cuenta que los complementos formativos no pueden superar el equivalente al 20 por ciento de la carga crediticia del título, de modo que, si la formación complementaria requerida por alguno de estos egresados supusiera superar dicho límite, o si la formación requerida no coincidiera con alguno de los itinerarios previamente definidos, entonces no podría acceder al máster.
5. Los egresados de universidades extranjeras deberán homologar su título al de Ingeniero Técnico de Telecomunicación (en alguna de sus especialidades) para poder acceder al máster. Además, el Comité Académico del Título establecerá, en su caso, las competencias que deberán adquirir como complementos de formación para acceder al Máster Ingeniero de Telecomunicación, en base a las desarrolladas en el grado de referencia para el acceso al Máster en la Universidad de Valladolid (Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación). Se tendrá en cuenta que los complementos formativos no pueden superar el equivalente al 20 por ciento de la carga crediticia del título, de modo que, si la formación complementaria requerida por alguno de estos egresados supusiera superar dicho límite, o si la formación requerida no coincidiera con alguno de los itinerarios previamente definidos, entonces no podría acceder al máster.

En los casos 2 a 5 la formación complementaria permite el acceso al Máster, pero no la obtención de un título de Grado (casos 4 y 5) o de un nuevo título de Grado (casos 2 y 3).

Por otro lado, dado que el máster se imparte en español, también será necesario acreditar un nivel B2 (o superior) de español para poder acceder al mismo. Estarán exentos de presentar esa acreditación quienes acrediten nacionalidad de estados en los que el español sea lengua oficial, y quienes hayan cursado y finalizado estudios previos impartidos íntegramente en lengua española (debiendo constar referencia en el propio certificado de notas o en un documento adicional al mismo expedido por una autoridad competente).

### 3.1.b). Procedimiento y criterios de admisión:

#### **Perfil de ingreso:**

El RD 822/2021, en su artículo 18.1 establece que para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial que permita, en el país expedidor del título, el acceso a las enseñanzas de Máster.

Por otra parte, el acceso al título de Máster en Ingeniería de Telecomunicación se debe regir por las condiciones de acceso especificadas en el apartado 4.2 de la Orden Ministerial CIN/355/2009 que establece los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación. Según esto:

- Podrá acceder al Máster que habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación quien haya adquirido previamente las competencias que se recogen en el apartado 3 de la Orden Ministerial CIN/352/2009 por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación y su formación estar de acuerdo con la que se establece en el apartado 5 de la antes citada Orden Ministerial.
- Asimismo, se permitirá el acceso al máster cuando el título de grado del interesado acredite haber cursado el módulo de formación básica y el módulo común a la rama, aun no cubriendo un bloque completo del módulo de tecnología específica y sí 48 créditos de los ofertados en el conjunto de los bloques de dicho módulo de un título de grado que habilite para el ejercicio de Ingeniero Técnico de Telecomunicación, de acuerdo con la referida Orden Ministerial.
- Igualmente, podrán acceder a este Máster quienes estén en posesión de cualquier título de grado sin perjuicio de que en este caso se establezcan los complementos de formación previa que se estimen necesarios.

#### **Criterios de admisión:**

1. Los graduados en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación, grado de referencia del #Programa Integrado Ingeniero de Telecomunicación# establecido en la Universidad de Valladolid, tendrán acceso preferente al Máster Ingeniero de Telecomunicación. Tal y como se ha explicado previamente, el plan de estudios de esta titulación ha sido diseñado para adquirir las competencias necesarias para acceder directamente al Máster en Ingeniería de Telecomunicación.
2. Para el resto de solicitudes el Comité del Título valorará el expediente del alumno, su perfil y adecuación al Máster.

#### **Procedimiento de admisión de estudiantes para cursar la mención dual:**





No se puede garantizar la existencia de suficientes plazas en la mención dual para todos los estudiantes matriculados en el título, pues el número de plazas disponibles dependerá de la cantidad de entidades colaboradoras (empresa, organización, institución o administración) que participen y el número de plazas que cada una de ellas ofrezca. Así pues, es necesario realizar un proceso de selección para determinar qué estudiantes pueden participar en el mismo y la asignación de la entidad colaboradora.

Las normas de este proceso de selección son las siguientes:

1. Solicitudes:

a. Los alumnos interesados en participar en su segundo año de máster en el itinerario de mención dual deben presentar una solicitud dirigida al Coordinador del Máster en un plazo que se hará público (mediante correo electrónico y mediante anuncio en el tablón telemático del Centro y/o del Máster) anualmente y que se ubicará al principio del segundo cuatrimestre del primer curso (entre febrero y marzo).

b. Pueden solicitar la participación en el itinerario de mención dual aquellos alumnos que estén matriculados en el título y que hayan superado por completo en el momento de presentar la solicitud tanto el grado con el que ha accedido al máster como los 30 ECTS del primer cuatrimestre del máster o los 15 ECTS de complementos formativos en el caso de haber tenido que cursarlos.

c. La documentación que debe adjuntarse es la siguiente: un formulario de solicitud con datos personales indicando de forma priorizada en qué instituciones colaboradoras desea cursar el itinerario de mención dual, y el curriculum vitae (CV) en el que consten, al menos, los méritos académicos, especialmente el grado con el que ha accedido al máster y las asignaturas del máster o complementos formativos ya superadas. El Comité de Título podrá limitar el número máximo de entidades colaborativas que cada estudiante podrá indicar en dicha lista priorizada. Si el grado y/o máster se han cursado en la UVa, no es necesario aportar el expediente académico con la nota de las asignaturas de ese/esos títulos. En caso contrario, sí.

2. Proceso de selección:

a. El proceso de selección constará de dos fases con una puntuación total de 10 puntos.

i. La primera fase tendrá una puntuación máxima de 5 puntos, y será común a todas las personas candidatas. El Comité del Título evaluará el currículum académico de los candidatos en el momento de finalización del plazo de presentación de solicitudes con el siguiente baremo:

- Nota media del grado y/o percentil en el que se sitúa el alumno dentro de su cohorte: hasta 4 puntos.
- Otros méritos académicos (idiomas, becas, experiencia laboral, otros grados además de grado con el que se accede al máster): hasta 1 punto.

ii. La segunda fase tendrá una puntuación máxima de 5 puntos, y será diferente para cada entidad colaboradora. Cada entidad colaboradora analizará los CV de las personas que hayan solicitado cursar el itinerario de la mención dual en esa entidad y podrá hacer entrevistas a las personas que considere oportunas. Basado en ello, la empresa otorgará a cada persona candidata una puntuación máxima de 5 puntos:

- Evaluación del CV: hasta 1 punto
- Entrevista de selección: hasta 4 puntos

La entrevista de selección sólo la realizarán las personas que alcancen al menos 0,5 puntos en la evaluación del CV por parte de la entidad colaboradora. Por otro lado, se excluirá de la lista para una determinada entidad colaboradora a los candidatos cuya puntuación total al sumar la evaluación del CV y la calificación de la entrevista de selección no alcance los 2 puntos.

b. Tras las dos fases, se elaborará una lista por cada entidad colaboradora ordenando a los estudiantes que han solicitado cursar la mención dual en esa entidad según su puntuación (suma de la puntuación común de la primera fase y la específica de esa entidad colaboradora en la segunda fase).

c. Para cada entidad, y siguiendo el orden priorizado de la lista resultante de la puntuación para la misma, se ofrecerá, a tantos estudiantes como plazas disponibles haya, la participación en la mención dual en esa entidad hasta que se hayan cubierto las plazas. Si una entidad colaboradora lo desea, puede ampliar el número de plazas que admite en su itinerario por encima del cupo establecido en el convenio de formación específico.

d. Si quedaran plazas libres en alguna entidad colaboradora se realizaría una segunda iteración, en la que podrán participar aquellos estudiantes que no hubieran sido seleccionados ya para cursar la mención dual en otra entidad.

e. La lista provisional de la asignación de estudiantes a las distintas plazas de la mención dual se publicará en un máximo de tres meses después de finalizar el período de presentación de solicitudes.

f. Los estudiantes dispondrán de un plazo de 10 días hábiles para realizar alegaciones a dicha lista.

g. Las alegaciones serán resueltas por el Comité del Título en un plazo máximo de 15 días hábiles tras finalizar el plazo de presentación de alegaciones, y se publicará la lista con las asignaciones definitivas de estudiantes a los distintos itinerarios.

h. Cualquier duda sobre la interpretación de estas normas será resuelta por el Comité del Título.

**Procedimiento para el abandono de la Mención Dual:**

De acuerdo con el R.D. 822/2021, el estudiante que haya elegido cursar la Formación Dual dentro de una enseñanza de Máster Universitario, podrá abandonarla si lo considera oportuno, y reintegrarse en el itinerario general siempre que no haya superado la mitad de los créditos definidos para la obtención de la Mención Dual en el respectivo plan de estudios.

Para ello, el estudiante debe realizar una solicitud dirigida al Coordinador del Máster en la que exponga los motivos de dicha renuncia. Esta solicitud debe presentarse antes de transcurrido un mes y medio desde el comienzo del cuatrimestre en el que realiza la Mención Dual, y el estudiante debe exponer en su solicitud si desea que se le reconozca la asignatura de 6 ECTS de Prácticas en Empresa que existe en el itinerario que no está asociado a la mención dual, en función del momento en que abandone la Mención Dual y del trabajo realizado hasta ese momento.



Una vez recibida la solicitud, y en el plazo de 15 días, el Comité del Título valorará la solicitud y, si procede, la aprobará y lo comunicará al estudiante dentro de dicho plazo. El Comité del Título podrá, a la vista del informe correspondiente de la Comisión de Seguimiento de la Mención Dual, y de la dedicación del estudiante a la misma hasta el momento de abandonarla, reconocer la asignatura de 6 ECTS de Prácticas en Empresa del itinerario que no está asociado a la mención dual. Si el estudiante no ha realizado al menos 150 horas de trabajo en el marco de la Mención Dual, no será posible en ningún caso reconocerle dicha asignatura. Si al estudiante le quedan créditos por superar de la Materia de Formación Optativa, se le permitirá la matrícula de asignaturas ofertadas dentro de dicha materia (no asociadas a la mención dual) en igualdad de condiciones con los estudiantes que no hayan participado de la Mención Dual. No será posible ningún reconocimiento de créditos de la asignatura de TFM para un estudiante que abandone la Mención Dual. En esos casos, el estudiante debe solicitar la asignación en un TFM de la oferta pública, o bien proponer un TFM en oferta concertada con algún profesor, y comenzar un nuevo TFM desde el principio.

**Condiciones o pruebas de acceso especiales**

¿La titulación tiene alguna tipo de prueba de acceso especial?	Sí	No	X
--	----	----	---

En caso afirmativo, describe las pruebas de acceso establecidas y autorizadas.

\*Se incluyen como anexo los complementos formativos.

**3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS**

**Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias**

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

**Adjuntar Convenio**

**Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios**

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

**Adjuntar Título Propio**

Ver Apartado 3: Anexo 2.

**Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional**

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

**DESCRIPCIÓN**

El reconocimiento y transferencia de créditos se realiza conforme a lo descrito en el Artículo 10. Procedimientos de reconocimiento y transferencias de créditos académicos en los títulos universitarios oficiales 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.

La normativa propia, correspondiente a la Universidad de Valladolid, se someterá a una modificación ante los órganos correspondientes para dar cumplimiento a lo descrito en el Artículo 10. Actualmente la normativa vigente es la siguiente y está en trámites para ajustarse a lo ya indicado:

<https://www.uva.es/export/sites/uva/2.estudios/2.10.normativa/detalle/RECONOCIMIENTO-Y-TRANSFERENCIA-DE-CREDITOS-00001/>

**3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA**

Se incluye como anexo porque tiene imágenes.

**4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS**

**4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS**

**DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Ver Apartado 4: Anexo 1.

**4.1 SIN NIVEL 1**

**NIVEL 2: ELECTRÓNICA PARA COMUNICACIONES**

**4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**





<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	9	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
9		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Sistemas Electrónicos de Instrumentación</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
3		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Diseño de Circuitos con Dispositivos Lógicos Programables</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
3		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Diseño y Test de Circuitos Integrados</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
3		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
G1 - Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería de telecomunicación. TIPO: Competencias		



G4 - 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 la Ingeniería de Telecomunicación y campos multidisciplinares afines. TIPO: Competencias		
G7 - Capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de fabricación de equipos electrónicos y de telecomunicaciones, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación. TIPO: Competencias		
G8 - Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos. TIPO: Competencias		
G11 - 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. TIPO: Competencias		
G12 - Poseer habilidades para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo. TIPO: Competencias		
SE1 - Capacidad para diseñar y fabricar circuitos integrados. TIPO: Competencias		
SE2 - Conocimiento de los lenguajes de descripción hardware para circuitos de alta complejidad. TIPO: Competencias		
SE3 - Capacidad para utilizar dispositivos lógicos programables, así como para diseñar sistemas electrónicos avanzados, tanto analógicos como digitales. Capacidad para diseñar componentes de comunicaciones como por ejemplo encaminadores, conmutadores, concentradores, emisores y receptores en diferentes bandas. TIPO: Competencias		
SE5 - Capacidad para desarrollar instrumentación electrónica, así como transductores, actuadores y sensores. TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: INFRAESTRUCTURAS, REDES Y SERVICIOS</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	12	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Infraestructuras de Telecomunicaciones</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	3	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Planificación de Redes y Servicios Telemáticos</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	3	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>



ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>NIVEL 3: Computación en la Nube y Virtualización</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>NIVEL 3: Desarrollo de Aplicaciones Telemáticas Distribuidas</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
G1 - Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería de telecomunicación. TIPO: Competencias		
G4 - 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 la Ingeniería de Telecomunicación y campos multidisciplinares afines. TIPO: Competencias		
G8 - Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos. TIPO: Competencias		
G11 - 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. TIPO: Competencias		
G12 - Poseer habilidades para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo. TIPO: Competencias		
G13 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación. TIPO: Competencias		
S3 - Capacidad para implementar sistemas por cable, línea, satélite en entornos de comunicaciones fijas y móviles. TIPO: Competencias		
S4 - Capacidad para diseñar y dimensionar redes de transporte, difusión y distribución de señales multimedia. TIPO: Competencias		
TEL1 - Capacidad para modelar, diseñar, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener redes, servicios y contenidos. TIPO: Competencias		
TEL2 - Capacidad para realizar la planificación, toma de decisiones y empaquetamiento de redes, servicios y aplicaciones considerando la calidad de servicio, los costes directos y de operación, el plan de implantación, supervisión, los procedimientos de seguridad, el escalado y el mantenimiento, así como gestionar y asegurar la calidad en el proceso de desarrollo. TIPO: Competencias		
TEL3 - Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de Internet de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios. TIPO: Competencias		



TEL4 - Capacidad para resolver la convergencia, interoperabilidad y diseño de redes heterogéneas con redes locales, de acceso y troncales, así como la integración de servicios de telefonía, datos, televisión e interactivos. TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: APLICACIONES MULTIDISCIPLINARES</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Fundamentos de Aprendizaje Automático para las TIC</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	3	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Aplicaciones Multidisciplinares de las TIC</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	3	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
G1 - Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería de telecomunicación. TIPO: Competencias		
G10 - Capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de las telecomunicaciones. TIPO: Competencias		
G4 - 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 la Ingeniería de Telecomunicación y campos multidisciplinares afines. TIPO: Competencias		
G8 - Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos. TIPO: Competencias		
G11 - 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. TIPO: Competencias		



G12 - Poseer habilidades para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo. TIPO: Competencias		
G13 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación. TIPO: Competencias		
P1 - Capacidad para la integración de tecnologías y sistemas propios de la Ingeniería de Telecomunicación, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares como por ejemplo en bioingeniería, conversión fotovoltaica, nanotecnología, telemedicina. TIPO: Competencias		
P2 - Capacidad para la elaboración, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos sobre: sistemas, redes, infraestructuras y servicios de telecomunicación, incluyendo la supervisión y coordinación de los proyectos parciales de su obra aneja; infraestructuras comunes de telecomunicación en edificios o núcleos residenciales, incluyendo los proyectos sobre hogar digital; infraestructuras de telecomunicación en transporte y medio ambiente, con sus correspondientes instalaciones de suministro de energía y evaluación de las emisiones electromagnéticas y compatibilidad electromagnética. TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: PROYECTOS DE TELECOMUNICACIÓN</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	24	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
12	12	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Taller de Proyectos I</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	12	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
12		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Taller de Proyectos II</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	12	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	12	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
G1 - Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería de telecomunicación. TIPO: Competencias		



G10 - Capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de las telecomunicaciones. TIPO: Competencias
G2 - Capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas de telecomunicación, cumpliendo la normativa vigente, asegurando la calidad del servicio TIPO: Competencias
G3 - Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares. TIPO: Competencias
G4 - 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 la Ingeniería de Telecomunicación y campos multidisciplinares afines. TIPO: Competencias
G5 - Capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de la Ingeniería de Telecomunicación siguiendo criterios de calidad y medioambientales. TIPO: Competencias
G6 - Capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos. TIPO: Competencias
G7 - Capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de fabricación de equipos electrónicos y de telecomunicaciones, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación. TIPO: Competencias
G8 - Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos. TIPO: Competencias
G9 - Capacidad para comprender la responsabilidad ética y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación. TIPO: Competencias
S1 - Capacidad para aplicar métodos de la teoría de la información, la modulación adaptativa y la codificación de canal, así como técnicas avanzadas de procesamiento digital de señal a los sistemas de comunicaciones y audiovisuales. TIPO: Competencias
G11 - 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. TIPO: Competencias
G12 - Poseer habilidades para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo. TIPO: Competencias
G13 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación. TIPO: Competencias
P1 - Capacidad para la integración de tecnologías y sistemas propios de la Ingeniería de Telecomunicación, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares como por ejemplo en bioingeniería, conversión fotovoltaica, nanotecnología, telemedicina. TIPO: Competencias
P2 - Capacidad para la elaboración, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos sobre: sistemas, redes, infraestructuras y servicios de telecomunicación, incluyendo la supervisión y coordinación de los proyectos parciales de su obra aneja; infraestructuras comunes de telecomunicación en edificios o núcleos residenciales, incluyendo los proyectos sobre hogar digital; infraestructuras de telecomunicación en transporte y medio ambiente, con sus correspondientes instalaciones de suministro de energía y evaluación de las emisiones electromagnéticas y compatibilidad electromagnética. TIPO: Competencias
S2 - Capacidad para desarrollar sistemas de radiocomunicaciones: diseño de antenas, equipos y subsistemas, modelado de canales, cálculo de enlaces y planificación. TIPO: Competencias
S3 - Capacidad para implementar sistemas por cable, línea, satélite en entornos de comunicaciones fijas y móviles. TIPO: Competencias
S4 - Capacidad para diseñar y dimensionar redes de transporte, difusión y distribución de señales multimedia. TIPO: Competencias
S5 - Capacidad para diseñar sistemas de radionavegación y de posicionamiento, así como los sistemas radar. TIPO: Competencias
SE4 - Capacidad para aplicar conocimientos avanzados de fotónica y optoelectrónica, así como electrónica de alta frecuencia. TIPO: Competencias
SE1 - Capacidad para diseñar y fabricar circuitos integrados. TIPO: Competencias
SE2 - Conocimiento de los lenguajes de descripción hardware para circuitos de alta complejidad. TIPO: Competencias
SE3 - Capacidad para utilizar dispositivos lógicos programables, así como para diseñar sistemas electrónicos avanzados, tanto analógicos como digitales. Capacidad para diseñar componentes de comunicaciones como por ejemplo encaminadores, conmutadores, concentradores, emisores y receptores en diferentes bandas. TIPO: Competencias
SE5 - Capacidad para desarrollar instrumentación electrónica, así como transductores, actuadores y sensores. TIPO: Competencias
TEL1 - Capacidad para modelar, diseñar, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener redes, servicios y contenidos. TIPO: Competencias





TEL2 - Capacidad para realizar la planificación, toma de decisiones y empaquetamiento de redes, servicios y aplicaciones considerando la calidad de servicio, los costes directos y de operación, el plan de implantación, supervisión, los procedimientos de seguridad, el escalado y el mantenimiento, así como gestionar y asegurar la calidad en el proceso de desarrollo. TIPO: Competencias		
TEL3 - Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de Internet de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios. TIPO: Competencias		
TEL4 - Capacidad para resolver la convergencia, interoperabilidad y diseño de redes heterogéneas con redes locales, de acceso y troncales, así como la integración de servicios de telefonía, datos, televisión e interactivos. TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: TRABAJO FIN DE MÁSTER</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Trabajo Fin de Grado / Máster	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
		12
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Trabajo Fin de Máster</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Trabajo Fin de Grado / Máster	12	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
		12
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
G1 - Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería de telecomunicación. TIPO: Competencias		
G10 - Capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de las telecomunicaciones. TIPO: Competencias		
G2 - Capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas de telecomunicación, cumpliendo la normativa vigente, asegurando la calidad del servicio TIPO: Competencias		
G3 - Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares. TIPO: Competencias		
G4 - 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 la Ingeniería de Telecomunicación y campos multidisciplinares afines. TIPO: Competencias		
G5 - Capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de la Ingeniería de Telecomunicación siguiendo criterios de calidad y medioambientales. TIPO: Competencias		
G6 - Capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos. TIPO: Competencias		
G7 - Capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de fabricación de equipos electrónicos y de telecomunicaciones, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación. TIPO: Competencias		



G8 - Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos. TIPO: Competencias	
G9 - Capacidad para comprender la responsabilidad ética y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación. TIPO: Competencias	
S1 - Capacidad para aplicar métodos de la teoría de la información, la modulación adaptativa y la codificación de canal, así como técnicas avanzadas de procesado digital de señal a los sistemas de comunicaciones y audiovisuales. TIPO: Competencias	
G11 - 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. TIPO: Competencias	
G12 - Poseer habilidades para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo. TIPO: Competencias	
G13 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación. TIPO: Competencias	
P1 - Capacidad para la integración de tecnologías y sistemas propios de la Ingeniería de Telecomunicación, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares como por ejemplo en bioingeniería, conversión fotovoltaica, nanotecnología, telemedicina. TIPO: Competencias	
P2 - Capacidad para la elaboración, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos sobre: sistemas, redes, infraestructuras y servicios de telecomunicación, incluyendo la supervisión y coordinación de los proyectos parciales de su obra aneja; infraestructuras comunes de telecomunicación en edificios o núcleos residenciales, incluyendo los proyectos sobre hogar digital; infraestructuras de telecomunicación en transporte y medio ambiente, con sus correspondientes instalaciones de suministro de energía y evaluación de las emisiones electromagnéticas y compatibilidad electromagnética. TIPO: Competencias	
S2 - Capacidad para desarrollar sistemas de radiocomunicaciones: diseño de antenas, equipos y subsistemas, modelado de canales, cálculo de enlaces y planificación. TIPO: Competencias	
S3 - Capacidad para implementar sistemas por cable, línea, satélite en entornos de comunicaciones fijas y móviles. TIPO: Competencias	
S4 - Capacidad para diseñar y dimensionar redes de transporte, difusión y distribución de señales multimedia. TIPO: Competencias	
S5 - Capacidad para diseñar sistemas de radionavegación y de posicionamiento, así como los sistemas radar. TIPO: Competencias	
SE4 - Capacidad para aplicar conocimientos avanzados de fotónica y optoelectrónica, así como electrónica de alta frecuencia. TIPO: Competencias	
SE1 - Capacidad para diseñar y fabricar circuitos integrados. TIPO: Competencias	
SE2 - Conocimiento de los lenguajes de descripción hardware para circuitos de alta complejidad. TIPO: Competencias	
SE3 - Capacidad para utilizar dispositivos lógicos programables, así como para diseñar sistemas electrónicos avanzados, tanto analógicos como digitales. Capacidad para diseñar componentes de comunicaciones como por ejemplo encaminadores, conmutadores, concentradores, emisores y receptores en diferentes bandas. TIPO: Competencias	
SE5 - Capacidad para desarrollar instrumentación electrónica, así como transductores, actuadores y sensores. TIPO: Competencias	
TEL1 - Capacidad para modelar, diseñar, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener redes, servicios y contenidos. TIPO: Competencias	
TEL2 - Capacidad para realizar la planificación, toma de decisiones y empaquetamiento de redes, servicios y aplicaciones considerando la calidad de servicio, los costes directos y de operación, el plan de implantación, supervisión, los procedimientos de seguridad, el escalado y el mantenimiento, así como gestionar y asegurar la calidad en el proceso de desarrollo. TIPO: Competencias	
TEL3 - Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de Internet de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios. TIPO: Competencias	
TEL4 - Capacidad para resolver la convergencia, interoperabilidad y diseño de redes heterogéneas con redes locales, de acceso y troncales, así como la integración de servicios de telefonía, datos, televisión e interactivos. TIPO: Competencias	
TFM1 - 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 TIPO: Competencias	
<b>NIVEL 2: TECNOLOGÍAS DE COMUNICACIONES</b>	
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>	
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria
<b>ECTS NIVEL 2</b>	9
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>	



ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
9		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>NIVEL 3: Radiocomunicaciones y Radiodeterminación</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>NIVEL 3: Alta Frecuencia, Fotónica y Optoelectrónica</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>NIVEL 3: Procesado de Señales en Comunicaciones</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
G1 - Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería de telecomunicación. TIPO: Competencias		
G4 - 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 la Ingeniería de Telecomunicación y campos multidisciplinares afines. TIPO: Competencias		



G7 - Capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de fabricación de equipos electrónicos y de telecomunicaciones, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación. TIPO: Competencias		
G8 - Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos. TIPO: Competencias		
S1 - Capacidad para aplicar métodos de la teoría de la información, la modulación adaptativa y la codificación de canal, así como técnicas avanzadas de procesamiento digital de señal a los sistemas de comunicaciones y audiovisuales. TIPO: Competencias		
G11 - 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. TIPO: Competencias		
G12 - Poseer habilidades para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo. TIPO: Competencias		
G13 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación. TIPO: Competencias		
S2 - Capacidad para desarrollar sistemas de radiocomunicaciones: diseño de antenas, equipos y subsistemas, modelado de canales, cálculo de enlaces y planificación. TIPO: Competencias		
S3 - Capacidad para implementar sistemas por cable, línea, satélite en entornos de comunicaciones fijas y móviles. TIPO: Competencias		
S5 - Capacidad para diseñar sistemas de radionavegación y de posicionamiento, así como los sistemas radar. TIPO: Competencias		
SE4 - Capacidad para aplicar conocimientos avanzados de fotónica y optoelectrónica, así como electrónica de alta frecuencia. TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: FORMACIÓN OPTATIVA</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	42	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
42	24	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Formación Dual en Entidad Colaboradora</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	18	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
18	18	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Prácticas en Empresa</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>



6	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>NIVEL 3: Metodología e instrumentos de investigación, innovación y transferencia tecnológica</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>NIVEL 3: Técnicas y herramientas de apoyo a la investigación</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>NIVEL 3: Systems-on-a-chip</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>NIVEL 3: Procesado de imagen y realidad extendida</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6



ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>NIVEL 3: Ciberseguridad y Blockchain</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>NIVEL 3: Redes definidas por software</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
01 - Capacidad de emplear una metodología adecuada de investigación adaptada en cada contexto con énfasis en el método científico. TIPO: Competencias		
02 - Capacidad de comprender el sistema global de I+D+i, y los aspectos que influyen a la transferencia tecnológica del conocimiento, así como los procesos típicos del ciclo de innovación tecnológica y empresarial. TIPO: Competencias		
03 - Capacidad de conocer y emplear técnicas y herramientas relacionadas con el modelado, simulación, experimentación y validación de las propuestas técnicas, así como evaluarlas mediante unos parámetros de bondad establecidos. TIPO: Competencias		
G1 - Capacidad para proyectar, calcular y diseñar productos, procesos e instalaciones en todos los ámbitos de la ingeniería de telecomunicación. TIPO: Competencias		
G10 - Capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de las telecomunicaciones. TIPO: Competencias		
G2 - Capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas de telecomunicación, cumpliendo la normativa vigente, asegurando la calidad del servicio TIPO: Competencias		
G3 - Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares. TIPO: Competencias		
G4 - 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 la Ingeniería de Telecomunicación y campos multidisciplinares afines. TIPO: Competencias		
G5 - Capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de la Ingeniería de Telecomunicación siguiendo criterios de calidad y medioambientales. TIPO: Competencias		
G6 - Capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos. TIPO: Competencias		





G7 - Capacidad para la puesta en marcha, dirección y gestión de procesos de fabricación de equipos electrónicos y de telecomunicaciones, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación. TIPO: Competencias
G8 - Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar conocimientos. TIPO: Competencias
G9 - Capacidad para comprender la responsabilidad ética y la deontología profesional de la actividad de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación. TIPO: Competencias
MD1 - Capacidad para identificar la estructura organizativa y productiva de una empresa en el ámbito de la ingeniería de telecomunicación, así como su mecanismo de toma de decisiones. TIPO: Competencias
MD2 - Capacidad para ejecutar mecanismos de desarrollo, documentación y verificación de productos o servicios orientados a un cliente final en el ámbito de la ingeniería de telecomunicación. TIPO: Competencias
S1 - Capacidad para aplicar métodos de la teoría de la información, la modulación adaptativa y la codificación de canal, así como técnicas avanzadas de procesado digital de señal a los sistemas de comunicaciones y audiovisuales. TIPO: Competencias
G11 - 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. TIPO: Competencias
G12 - Poseer habilidades para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo. TIPO: Competencias
G13 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación. TIPO: Competencias
P1 - Capacidad para la integración de tecnologías y sistemas propios de la Ingeniería de Telecomunicación, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares como por ejemplo en bioingeniería, conversión fotovoltaica, nanotecnología, telemedicina. TIPO: Competencias
P2 - Capacidad para la elaboración, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos sobre: sistemas, redes, infraestructuras y servicios de telecomunicación, incluyendo la supervisión y coordinación de los proyectos parciales de su obra aneja; infraestructuras comunes de telecomunicación en edificios o núcleos residenciales, incluyendo los proyectos sobre hogar digital; infraestructuras de telecomunicación en transporte y medio ambiente, con sus correspondientes instalaciones de suministro de energía y evaluación de las emisiones electromagnéticas y compatibilidad electromagnética. TIPO: Competencias
S2 - Capacidad para desarrollar sistemas de radiocomunicaciones: diseño de antenas, equipos y subsistemas, modelado de canales, cálculo de enlaces y planificación. TIPO: Competencias
S3 - Capacidad para implementar sistemas por cable, línea, satélite en entornos de comunicaciones fijas y móviles. TIPO: Competencias
S4 - Capacidad para diseñar y dimensionar redes de transporte, difusión y distribución de señales multimedia. TIPO: Competencias
S5 - Capacidad para diseñar sistemas de radionavegación y de posicionamiento, así como los sistemas radar. TIPO: Competencias
SE4 - Capacidad para aplicar conocimientos avanzados de fotónica y optoelectrónica, así como electrónica de alta frecuencia. TIPO: Competencias
SE1 - Capacidad para diseñar y fabricar circuitos integrados. TIPO: Competencias
SE2 - Conocimiento de los lenguajes de descripción hardware para circuitos de alta complejidad. TIPO: Competencias
SE3 - Capacidad para utilizar dispositivos lógicos programables, así como para diseñar sistemas electrónicos avanzados, tanto analógicos como digitales. Capacidad para diseñar componentes de comunicaciones como por ejemplo encaminadores, conmutadores, concentradores, emisores y receptores en diferentes bandas. TIPO: Competencias
SE5 - Capacidad para desarrollar instrumentación electrónica, así como transductores, actuadores y sensores. TIPO: Competencias
TEL1 - Capacidad para modelar, diseñar, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener redes, servicios y contenidos. TIPO: Competencias
TEL2 - Capacidad para realizar la planificación, toma de decisiones y empaquetamiento de redes, servicios y aplicaciones considerando la calidad de servicio, los costes directos y de operación, el plan de implantación, supervisión, los procedimientos de seguridad, el escalado y el mantenimiento, así como gestionar y asegurar la calidad en el proceso de desarrollo. TIPO: Competencias
TEL3 - Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de Internet de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios. TIPO: Competencias
TEL4 - Capacidad para resolver la convergencia, interoperabilidad y diseño de redes heterogéneas con redes locales, de acceso y troncales, así como la integración de servicios de telefonía, datos, televisión e interactivos. TIPO: Competencias
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 2



<b>4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES</b>
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>
Trabajo en grupo Trabajo individual Prácticas en aula, seminarios, tutorías y evaluación Laboratorio Presentación en aula (teoría)
<b>METODOLOGÍAS DOCENTES</b>
Aprendizaje colaborativo. Aula invertida. Resolución de problemas. Estudio de casos en aula y/o laboratorio. Aprendizaje basado en proyectos. Esta será, de hecho, la principal metodología empleada en los talleres de proyectos. Clase magistral participativa y no participativa.
<b>4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>
Informe del tutor del Trabajo Fin de Máster Defensa del Trabajo Fin de Máster Memoria del Trabajo Fin de Máster Evaluación de pruebas parciales, finales y/o de laboratorio Evaluación de trabajos, informes, problemas, exposiciones, actitud y participación del alumno en las actividades formativas
<b>4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS</b>
Ver Apartado 4: Anexo 2



## 5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

<b>PERSONAL ACADÉMICO</b>
Ver Apartado 5: Anexo 1.
<b>OTROS RECURSOS HUMANOS</b>
Ver Apartado 5: Anexo 2.

## 6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 6: Anexo 1.

## 7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

<b>7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN</b>	
<b>CURSO DE INICIO</b>	2022
Ver Apartado 7: Anexo 1.	

### 7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

A continuación, se proporcionan las tablas de adaptación. En primer lugar, sobre la adaptación del Plan de 2014 al Plan de 2022, y en segundo lugar sobre la adaptación del Plan de 2022 a la Modificación de 2024. En cada uno de estos escenarios se proporcionan primero las tablas de adaptación para las asignaturas del máster propiamente dicho, y a continuación para los complementos formativos.

Existen casos en los que se produce la adaptación de asignaturas una a una. Por ejemplo, a un alumno que haya superado la asignatura #Diseño de circuitos basados en dispositivos lógicos programables (6 ECTS)# del plan de 2014, se le considera adaptada automáticamente la asignatura de #Diseño de Circuitos con Dispositivos Lógicos Programables (3 ECTS)# del Plan de 2022.

Sin embargo, en algunos casos la adaptación se produce por grupos de asignaturas, en el título que se extingue (Plan de 2014) y/o en el nuevo.

Por ejemplo, a un alumno que haya superado la asignatura #Paradigmas y tecnologías de procesamiento distribuido (6 ECTS)# del plan de 2014, se le considerarán adaptadas automáticamente dos asignaturas del Plan de 2022: #Cloud computing y Virtualización (3 ECTS)# y #Desarrollo de Aplicaciones Telemáticas Distribuidas (3 ECTS)#.

Pondremos un último ejemplo. Es necesario que un alumno haya superado tanto #Integración de servicios telemáticos en redes de nueva generación (3 ECTS)# como #Diseño y Simulación de Sistemas de Comunicaciones (6 ECTS)# del plan de 2014 para que se le considere adaptada la asignatura #Infraestructuras de Telecomunicaciones (3 ECTS)# del Plan de 2022.

Con respecto al alumnado que pase del Plan de 2022 a la Modificación de 2024, se considerarán adaptadas automáticamente todas las asignaturas obligatorias que hubiera superado en el Plan de 2022 por ser realmente las mismas en la Modificación de 2024. Se tendrá en cuenta que la asignatura Cloud Computing y Virtualización del Plan de 2022 se denomina Computación en la Nube y Virtualización en la Modificación de 2024, pero realmente se trata de la misma asignatura.

Es importante destacar que los estudiantes del Plan de 2014 y del Plan de 2022 que hayan accedido al máster con una Ingeniería Técnica no podrán adaptar a la modificación del plan que se implanta en 2024, por lo que necesariamente deberán finalizar en el plazo del cronograma de implantación.

#### **Adaptación del Plan de 2014 al Plan de 2022**

Con respecto al alumnado que pase del Plan de 2014 al de 2022, se tendrá en cuenta la siguiente tabla de adaptación:

<b>TÍTULO QUE SE EXTINGUE</b> (Máster en Ingeniería de Telecomunicación, Plan de 2014)			<b>TÍTULO DE MÁSTER (Máster en Ingeniería de Telecomunicación, Plan de 2022)</b>		
Asignatura	Créditos	Carácter	Asignatura	Créditos	Carácter
Sistemas Electrónicos de Instrumentación	6	Obligatoria	Sistemas Electrónicos de Instrumentación (3 ECTS) + Alta Frecuencia, Fotónica y Optoelectrónica (3 ECTS)	3+3 = 6	Obligatorias
Diseño de circuitos basados en dispositivos lógicos programables	6	Obligatoria	Diseño de Circuitos con Dispositivos Lógicos Programables	3	Obligatoria
Diseño y test de circuitos integrados	3	Obligatoria	Diseño y Test de Circuitos Integrados	3	Obligatoria
Planificación de redes y servicios Telemáticos	6	Obligatoria	Planificación de Redes y Servicios Telemáticos	3	Obligatoria
Paradigmas y tecnologías de procesamiento distribuido	6	Obligatoria	Cloud Computing y Virtualización (3 ECTS) + Desarrollo de Aplicaciones Telemáticas Distribuidas (3 ECTS)	3+3 = 6	Obligatorias



Integración de servicios telemáticos en redes de nueva generación (3 ECTS) + Diseño y Simulación de Sistemas de Comunicaciones (6 ECTS)	3+6 = 9	Obligatorias	Infraestructuras de Telecomunicaciones	3	Obligatoria
Diseño y Aplicaciones de Sistemas de Radiocomunicaciones y radiodeterminación	6	Obligatoria	Radiocomunicaciones y Radiodeterminación	3	Obligatoria
Procesado de señales en comunicaciones	6	Obligatoria	Procesado de Señales en Comunicaciones	3	Obligatoria
Hogar digital: distribución de contenidos y control (6 ECTS) + Aplicaciones multidisciplinares de las TIC (6 ECTS)	6+6 = 12	Obligatorias	Fundamentos de Aprendizaje Automático para las TIC (3 ECTS) + Aplicaciones Multidisciplinares de las TIC (3 ECTS)	3+3 = 6	Obligatorias
Sistemas Electrónicos de Instrumentación (6 ECTS) + Diseño de circuitos basados en dispositivos lógicos programables (6 ECTS) + Diseño y test de circuitos integrados (3 ECTS) + Diseño y Aplicaciones de Sistemas de Radiocomunicaciones y Radiodeterminación (6 ECTS) + Procesado de señales en comunicaciones (6 ECTS) + Aplicaciones multidisciplinares de las TIC (6 ECTS)	6+6+3+6+6+6 = 33	Obligatorias	Taller de Proyectos I	12	Obligatoria
Integración de servicios telemáticos en redes de nueva generación (3 ECTS) + Diseño y Simulación de Sistemas de Comunicaciones (6 ECTS) + Planificación de redes y servicios Telemáticos (6 ECTS) + Paradigmas y tecnologías de procesamiento distribuido (6 ECTS) + Hogar digital: distribución de contenidos y control (6 ECTS) + Aplicaciones multidisciplinares de las TIC (6 ECTS)	3+6+6+6+6+6 = 33	Obligatorias	Taller de Proyectos II	12	Obligatoria
Todas las asignaturas a excepción del TFM	60	Obligatorias	Todas las asignaturas a excepción del TFM	60	Obligatorias

En lo referido a Complementos Formativos, se tendrá en cuenta la siguiente tabla con respecto al alumnado que pase del Plan de 2014 al Plan de 2022:

TÍTULO QUE SE EXTINGUE (Máster en Ingeniería de Telecomunicación, Plan de 2014) Complementos Formativos para egresados GITET, mención en Sistemas de Telecomunicación			TÍTULO DE MÁSTER (Máster en Ingeniería de Telecomunicación, Plan de 2022) Complementos Formativos para egresados GITET, mención en Sistemas de Telecomunicación		
Asignatura	Créditos	Carácter	Asignatura	Créditos	Carácter
Instrumentación electrónica	6	Optativa*	Instrumentación electrónica	6	Optativa*
Introducción al diseño de circuitos integrados	6	Optativa*	Introducción al diseño de circuitos integrados	6	Optativa*
Calidad de servicio en gestión de redes de comunicaciones	6	Optativa*	Teletráfico y calidad de servicio	6	Optativa*
Fundamentos de administración y gestión de redes de comunicaciones	6	Optativa*	Fundamentos de administración y gestión de redes de comunicaciones	6	Optativa*
Estimación, detección y métodos numéricos	6	Optativa*	Estimación, detección y métodos numéricos	6	Optativa*

(\*) Estas asignaturas son obligatorias para los alumnos que acceden al máster desde el Grado en Ingeniería de Tecnologías Específicas de Telecomunicación, Mención en Sistemas de Telecomunicación. Tienen carácter optativo a nivel del título porque no las deben cursar todos los alumnos.

TÍTULO QUE SE EXTINGUE (Máster en Ingeniería de Telecomunicación, Plan de 2014) Complementos Formativos para egresados GITET, mención en Sistemas Electrónicos			TÍTULO DE MÁSTER (Máster en Ingeniería de Telecomunicación, Plan de 2022) Complementos Formativos para egresados GITET, mención en Sistemas Electrónicos		
Asignatura	Créditos	Carácter	Asignatura	Créditos	Carácter
Arquitecturas y tecnologías para el desarrollo de aplicaciones distribuidas	6	Optativa*	Arquitecturas y tecnologías para el desarrollo de aplicaciones distribuidas	6	Optativa*
Teletráfico y calidad de servicio	6	Optativa*	Teletráfico y calidad de servicio	6	Optativa*
Estimación, detección y métodos numéricos	6	Optativa*	Estimación, detección y métodos numéricos	6	Optativa*



Complementos de sistemas de comunicaciones	9	Optativa*	Complementos de sistemas de comunicaciones	6	Optativa*
Arquitecturas y tecnologías para el desarrollo de aplicaciones distribuidas (6 ECTS) + Operación, administración y mantenimiento de redes telemáticas	6+3+6+6+9 = 30	Optativas*	Arquitecturas y tecnologías para el desarrollo de aplicaciones distribuidas (6 ECTS) + Teletráfico y calidad de servicio (6 ECTS) + Fundamentos de administración y gestión de redes de comunicaciones (6 ECTS) + Estimación, detección y métodos numéricos (6 ECTS) +	6+6+6+6 = 30	Optativas*
(3 ECTS) + Teletráfico y calidad de servicio (6 ECTS) + Estimación, detección y métodos numéricos (6 ECTS)			Complementos de sistemas de comunicaciones (6 ECTS)		
+ Complementos de sistemas de comunicaciones (9 ECTS)					

(\* ) Estas asignaturas son obligatorias para los alumnos que acceden al máster desde el Grado en Ingeniería de Tecnologías Específicas de Telecomunicación, Mención en Sistemas Electrónicos. Tienen carácter optativo a nivel del título porque no las deben cursar todos los alumnos.

TÍTULO QUE SE EXTINGUE (Máster en Ingeniería de Telecomunicación, Plan de 2014) Complementos Formativos para egresados GITET, mención en Telemática			TÍTULO DE MÁSTER (Máster en Ingeniería de Telecomunicación, Plan de 2022) Complementos Formativos para egresados GITET, mención en Telemática		
Asignatura	Créditos	Carácter	Asignatura	Créditos	Carácter
Estimación, detección y métodos numéricos	6	Optativa*	Estimación, detección y métodos numéricos	6	Optativa*
Complementos de transmisores y receptores	6	Optativa*	Complementos de transmisores y receptores	6	Optativa*
Complementos de sistemas de comunicaciones guiadas	6	Optativa*	Complementos de sistemas de comunicaciones guiadas	6	Optativa*
Instrumentación electrónica	6	Optativa*	Instrumentación electrónica	6	Optativa*
Introducción al diseño de circuitos integrados	6	Optativa*	Introducción al diseño de circuitos integrados	6	Optativa*

(\* ) Estas asignaturas son obligatorias para los alumnos que acceden al máster desde el Grado en Ingeniería de Tecnologías Específicas de Telecomunicación, Mención en Telemática. Tienen carácter optativo a nivel del título porque no las deben cursar todos los alumnos.

Con respecto a los complementos formativos que deben cursar los egresados de Ingenierías Técnicas de Telecomunicación de la Universidad de Valladolid, parte de dichos complementos se corresponden con asignaturas actuales de grado. Los demás complementos que deben cursar dichos egresados son los mismos que los egresados GITET de la mención correspondiente, y por tanto se aplican las mismas adaptaciones que, en cualquier caso, se recogen en las siguientes tablas. Es importante resaltar que los egresados de Ingenierías Técnicas de Telecomunicación (sin otra formación adicional previa) solo pueden acceder al Plan de 2022 mientras éste se encuentre vigente, y no podrán acceder al plan según la Modificación de 2024 (típicamente sin realizar previamente el Grado) pues la Modificación de 2024 no ofrece los complementos formativos que requerirían dichos egresados debido a la limitación que impone el R.D. 822/2021 en el número máximo de complementos formativos.

TÍTULO QUE SE EXTINGUE (Máster en Ingeniería de Telecomunicación, Plan de 2014) Complementos Formativos para egresados I.T.T. Sistemas de Telecomunicación (UVa)			TÍTULO DE MÁSTER (Máster en Ingeniería de Telecomunicación, Plan de 2022) Complementos Formativos para egresados I.T.T. Sistemas de Telecomunicación (UVa)		
Asignatura	Créditos	Carácter	Asignatura	Créditos	Carácter
Instrumentación electrónica	6	Optativa*	Instrumentación electrónica	6	Optativa*
Introducción al diseño de circuitos integrados	6	Optativa*	Introducción al diseño de circuitos integrados	6	Optativa*
Calidad de servicio en gestión de redes de comunicaciones	6	Optativa*	Teletráfico y calidad de servicio	6	Optativa*
Fundamentos de administración y gestión de redes de comunicaciones	6	Optativa*	Fundamentos de administración y gestión de redes de comunicaciones	6	Optativa*
Estimación, detección y métodos numéricos	6	Optativa*	Estimación, detección y métodos numéricos	6	Optativa*

(\* ) Estas asignaturas son obligatorias para los alumnos que acceden al máster desde I.T.T.-Sistemas de Telecomunicación. Tienen carácter optativo a nivel del título porque no las deben cursar todos los alumnos.

La tabla no incluye explícitamente las asignaturas de grado que deben cursar estos alumnos (dichas asignaturas no varían y por tanto no se ven afectadas por esta modificación del plan de estudios)

TÍTULO QUE SE EXTINGUE (Máster en Ingeniería de Telecomunicación, Plan de 2014) Complementos Formativos para egresados I.T.T. Sistemas Electrónicos (UVa)			TÍTULO DE MÁSTER (Máster en Ingeniería de Telecomunicación, Plan de 2022) Complementos Formativos para egresados I.T.T. Sistemas Electrónicos (UVa)		
Asignatura	Créditos	Carácter	Asignatura	Créditos	Carácter
Arquitecturas y tecnologías para el desarrollo de aplicaciones distribuidas	6	Optativa*	Arquitecturas y tecnologías para el desarrollo de aplicaciones distribuidas	6	Optativa*



Teletráfico y calidad de servicio	6	Optativa*	Teletráfico y calidad de servicio	6	Optativa*
Estimación, detección y métodos numéricos	6	Optativa*	Estimación, detección y métodos numéricos	6	Optativa*
Complementos de sistemas de comunicaciones	9	Optativa*	Complementos de sistemas de comunicaciones	6	Optativa*
Arquitecturas y tecnologías para el desarrollo de aplicaciones distribuidas (6 ECTS) + Operación, administración y mantenimiento de redes telemáticas	6+3+6+6+9 = 30	Optativas*	Arquitecturas y tecnologías para el desarrollo de aplicaciones distribuidas (6 ECTS) + Teletráfico y calidad de servicio (6 ECTS) + Fundamentos de administración y gestión de redes de comunicaciones (6 ECTS) + Estimación, detección y métodos numéricos (6 ECTS) + Complementos de sistemas de comunicaciones (6 ECTS)	6+6+6+6+6 = 30	Optativas*
(3 ECTS) + Teletráfico y calidad de servicio (6 ECTS) + Estimación, detección y métodos numéricos (6 ECTS)					
+ Complementos de sistemas de comunicaciones (9 ECTS)					

(\*) Estas asignaturas son obligatorias para los alumnos que acceden al máster desde I.T.T.- Sistemas Electrónicos. Tienen carácter optativo a nivel del título porque no las deben cursar todos los alumnos.

La tabla no incluye explícitamente las asignaturas de grado que deben cursar estos alumnos (dichas asignaturas no varían y por tanto no se ven afectadas por esta modificación del plan de estudios)

TÍTULO QUE SE EXTINGUE (Máster en Ingeniería de Telecomunicación, Plan de 2014) Complementos Formativos para egresados I.T.T. Telemática (UVa)			TÍTULO DE MÁSTER (Máster en Ingeniería de Telecomunicación, Plan de 2022) Complementos Formativos para egresados I.T.T. Telemática (UVa)		
Asignatura	Créditos	Carácter	Asignatura	Créditos	Carácter
Estimación, detección y métodos numéricos	6	Optativa*	Estimación, detección y métodos numéricos	6	Optativa*
Complementos de transmisores y receptores	6	Optativa*	Complementos de transmisores y receptores	6	Optativa*
Complementos de sistemas de comunicaciones guiadas	6	Optativa*	Complementos de sistemas de comunicaciones guiadas	6	Optativa*
Instrumentación electrónica	6	Optativa*	Instrumentación electrónica	6	Optativa*
Introducción al diseño de circuitos integrados	6	Optativa*	Introducción al diseño de circuitos integrados	6	Optativa*

(\*) Estas asignaturas son obligatorias para los alumnos que acceden al máster desde I.T.T.-Telemática. Tienen carácter optativo a nivel del título porque no las deben cursar todos los alumnos.

La tabla no incluye explícitamente las asignaturas de grado que deben cursar estos alumnos (dichas asignaturas no varían y por tanto no se ven afectadas por esta modificación del plan de estudios)

#### **Adaptación del Plan de 2022 a la Modificación de 2024**

Con respecto al alumnado que pase del Plan de 2022 a la Modificación de 2024, se tendrá en cuenta la siguiente tabla de adaptación:

PLAN DE 2022 (Máster en Ingeniería de Telecomunicación)			MODIFICACIÓN DE 2024 (Máster en Ingeniería de Telecomunicación)		
Asignatura	Créditos	Carácter	Asignatura	Créditos	Carácter
Sistemas Electrónicos de Instrumentación	3	Obligatoria	Sistemas Electrónicos de Instrumentación	3	Obligatorias
Diseño de Circuitos con Dispositivos Lógicos Programables	3	Obligatoria	Diseño de Circuitos con Dispositivos Lógicos Programables	3	Obligatoria
Diseño y test de circuitos integrados	3	Obligatoria	Diseño y Test de Circuitos Integrados	3	Obligatoria
Alta Frecuencia, Fotónica y Optoelectrónica	3	Obligatoria	Alta Frecuencia, Fotónica y Optoelectrónica	3	Obligatoria
Radiocomunicaciones y Radiodeterminación	3	Obligatoria	Radiocomunicaciones y Radiodeterminación	3	Obligatorias
Procesado de Señales en Comunicaciones	3	Obligatorias	Procesado de Señales en Comunicaciones	3	Obligatoria
Desarrollo de Aplicaciones Telemáticas Distribuidas	3	Obligatoria	Desarrollo de Aplicaciones Telemáticas Distribuidas	3	Obligatoria
Cloud Computing y Virtualización	3	Obligatoria	Computación en la Nube y Virtualización	3	Obligatoria
Infraestructuras de Telecomunicaciones	3	Obligatoria	Infraestructuras de Telecomunicaciones	3	Obligatoria
Planificación de Redes y Servicios Telemáticos	3	Obligatoria	Planificación de Redes y Servicios Telemáticos	3	Obligatoria





Fundamentos de Aprendizaje Automático para las TIC	3	Obligatoria	Fundamentos de Aprendizaje Automático para las TIC	3	Obligatoria
Aplicaciones Multidisciplinares de las TIC	3	Obligatoria	Aplicaciones Multidisciplinares de las TIC	3	Obligatoria
Taller de Proyectos I	12	Obligatoria	Taller de Proyectos I	12	Obligatoria
Taller de Proyectos II	12	Obligatoria	Taller de Proyectos II	12	Obligatoria

Con respecto a los complementos formativos, para el alumnado que pase del Plan de 2022 a la Modificación de 2024:

PLAN DE 2022 (Máster en Ingeniería de Telecomunicación) Complementos Formativos			MODIFICACIÓN DE 2024 (Máster en Ingeniería de Telecomunicación) Complementos Formativos		
Asignatura	Créditos	Carácter	Asignatura	Créditos	Carácter
Instrumentación electrónica	6	Optativa*	Instrumentación electrónica	3	Optativa*
Introducción al diseño de circuitos integrados	6	Optativa*	Introducción al diseño de circuitos integrados	3	Optativa*
Teletráfico y calidad de servicio / Teletraffic and Quality of Service	6	Optativa*	Teletráfico y calidad de servicio	3	Optativa*
Fundamentos de administración y gestión de redes de comunicaciones	6	Optativa*	Fundamentos de administración y gestión de redes de comunicaciones	3	Optativa*
Estimación, detección y métodos numéricos	6	Optativa*	Estimación, detección y métodos numéricos	3	Optativa*
Arquitecturas y tecnologías para el desarrollo de aplicaciones distribuidas	6	Optativa*	Arquitecturas y tecnologías para el desarrollo de aplicaciones distribuidas	3	Optativa*
Complementos de sistemas de comunicaciones	6	Optativa*	Complementos de sistemas de comunicaciones	3	Optativa*
Complementos de transmisores y receptores	6	Optativa*	Complementos de transmisores y receptores	3	Optativa*
Complementos de sistemas de comunicaciones guiadas	6	Optativa*	Complementos de sistemas de comunicaciones guiadas	3	Optativa*

(\*) Un conjunto de estas asignaturas son obligatorias para los alumnos que acceden al máster desde el Grado en Ingeniería de Tecnologías Específicas de Telecomunicación en función de la mención de la que procedan. Tienen carácter optativo a nivel del título porque no las deben cursar todos los alumnos.

**7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN**

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
4314978-47007069	Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación por la Universidad de Valladolid-Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación

**8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS**

**8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD**

<b>ENLACE</b>	<a href="https://secretariageneral.uva.es/_documentos/VII.21.-Sistema-Garantia-Calidad-Master.pdf">https://secretariageneral.uva.es/_documentos/VII.21.-Sistema-Garantia-Calidad-Master.pdf</a>
---------------	---

**8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA**

La Universidad de Valladolid se dirige a los potenciales estudiantes que pueden acceder a sus títulos de Máster a través de los canales establecidos en los procedimientos de admisión de la propia organización. En el caso de estudiantes de Máster, estos podrían ser estudiantes de la Universidad de Valladolid o provenir de otras universidades, tanto nacionales como extranjeras. Para ello, con anterioridad a los periodos de matrícula se llevan a cabo acciones de difusión e información de la oferta formativa a la que tienen acceso, desde tres niveles:

- Difusión e información institucional, de carácter general.
- Difusión e información propia de los distintos centros que forman parte de la Universidad de Valladolid.
- Difusión por parte de los distintos departamentos y áreas de conocimientos o institutos universitarios de investigación, que configuren el contenido científico investigador o profesional de los distintos másteres.

La difusión e información previa a la matrícula de carácter institucional tienen como objetivo acercar la oferta formativa de posgrado al futuro estudiante, facilitándole información básica sobre la institución y, en particular, sobre su oferta formativa, así como los procedimientos de matriculación y requisitos o condiciones específicas de acceso a cada titulación. Por otra parte, a través de diversas acciones, se diseñan materiales, mecanismos y métodos de información que faciliten esta tarea a todo miembro de la comunidad universitaria que cuentan con responsabilidades en este campo.

Por otra parte, se hace también especial hincapié en organizaciones, empresas, administraciones y asociaciones que forman parte de los agentes de interés de nuestra universidad y que, por tanto, deben ser objeto de la difusión e información sobre la oferta formativa, servicios, actividad investigadora de nuestra Universidad, facilitando de esta forma un mejor conocimiento de la misma desde las propias bases del entorno social en que se encuentra enmarcada.



Es importante destacar que el principal canal de difusión de la oferta de títulos de la Universidad de Valladolid es su página Web institucional:

<http://www.uva.es/export/sites/uva/>

Este espacio web cuenta con acceso a través de un banner a la #Oferta y preinscripción Másteres Oficiales#

<https://admissionmaster.uva.es/>

La oferta de plazas para cada máster es la que anualmente aprueba la Comisión Académica del Consejo de Universidades de Castilla y León y para conocimiento general, la oferta se publica en la página web de la Universidad de Valladolid.

Así como acceso directo a la oferta de Másteres mediante un buscador que permite discriminar por:

- Ramas del Conocimiento
- Tipos de estudio o modalidad
- Campus

Otras de las acciones de información y difusión de la Universidad previstas se encuentran enmarcadas dentro de la estrategia general de la Universidad de Valladolid en materia de información, apoyo y orientación, tanto para los grados, como para los posgrados y son las siguientes:

- Presentación de la Universidad de Valladolid y de su oferta formativa de posgrado a través de:

- **Sesiones informativas** entre el alumnado de grado de la propia Universidad sobre los estudios de posgrado existentes, los perfiles científicos investigadores y profesionales vinculados, las competencias más significativas, los programas de movilidad y de prácticas y las salidas profesionales. Estas sesiones las realiza personal técnico especializado de la universidad junto con profesorado de sus diversos centros.
- **Presentaciones de la oferta de posgrado** a instituciones y asociaciones empresariales, tecnológicas y científicas, colegios profesionales, a través del plan de comunicación de la oferta de posgrado donde se especifica la oferta de interés para cada ámbito científico profesional.
- **Jornadas de puertas abiertas** fomentando la participación de futuros alumnos/as, empresas, centros de investigación, colegios profesionales e instituciones relacionadas
- **Participación de la Universidad de Valladolid en las jornadas, ferias y canales de difusión** relacionados con la formación universitaria, así como las específicas y especializadas para cada ámbito de interés científico profesional, con especial interés en ámbitos geográficos no cubiertos con las acciones anteriores, donde se difunde nuestra oferta en universidades distintas a las nuestras.
- **Presentaciones de la Universidad de Valladolid a nivel internacional** a través de las distintas acciones de difusión internacional donde se presenta la oferta formativa de posgrado.
- **Presencia con stand propio en las ferias** de formación más representativas, como Aula a nivel nacional, Labora, a nivel autonómico y otras ferias internacionales donde nuestra Universidad juega un papel relevante por sus acciones de difusión del español como lengua extranjera.
- Edición y difusión de material informativo en distintos formatos (papel, Web, digital,) de la oferta formativa y de los servicios de la Universidad como, por ejemplo:
  - **Web UVA de Másteres:** Web específica de la Universidad de Valladolid, donde se presenta la oferta formativa de posgrado, contenidos, competencias y características, así como se facilita la comunicación con los responsables de cada titulación y se facilita la información necesaria para la matriculación. <http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.02.mastersoficiales/2.02.03.accesoypreinscripcion/2.02.03.02.resto/index.html>
  - **Guía UVA de la oferta formativa de másteres:** Guía que recoge toda la información sobre la oferta formativa de este nivel y que incluye los planes de estudio, así como requisitos de acceso, contenidos de la formación, salidas profesionales, itinerarios y medios de contacto.

[https://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.02.mastersoficiales/2.02.04.matricula/\\_documentos/GUIA-MATRICULA-WEB-2021-22.pdf](https://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.02.mastersoficiales/2.02.04.matricula/_documentos/GUIA-MATRICULA-WEB-2021-22.pdf)

- **Díptico de títulos de máster:** Folleto informativo que desarrolla completamente la información específica de cada título de posgrado ampliando la información recogida en la Guía UVA de la oferta formativa de posgrado.
- **Guías de la oferta formativa UVA:** La Universidad edita unas guías de los distintos centros a través de la cual se informa sobre las vías y notas de acceso, sobre planes de estudios, sobre asignaturas obligatorias y optativas, sobre programas de prácticas y de movilidad, sobre perfiles académicos y profesionales, sobre las competencias más destacadas a desarrollar, sobre salidas profesionales de las titulaciones contempladas y, finalmente, sobre los posibles estudios complementarios que pueden cursarse posteriormente.
- **Guía de matrícula:** Esta guía recoge información sobre cada titulación en términos de organización curricular, requisitos y protocolos de matriculación, exigencias y compatibilidades, etc...
- **Guía del alumno:** Información específica sobre quién es quién y qué es qué en la Universidad de Valladolid, indicando expresamente cuáles son los servicios que se prestan y cómo acceder a ellos, así como cualquier otro tipo de información que se considere de interés para los alumnos presentes y futuros.

<https://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.02.mastersoficiales/2.02.04.matricula/2.02.04.02.resto/index.html>

- **Portal de transparencia de la UVA:** espacio web en el que se dan a conocer la información de carácter Institucional, académico, jurídico, de recursos humanos, económica y estadística más relevantes, concretamente en este último apartado se ofrecen las estadísticas y resultados sobre investigación, transferencia y docencia.
- Otros canales y medios de información y difusión más concreta:



- **Presencia en redes sociales** a través de la cuenta institucional se envían mensajes generales sobre plazos, dónde encontrar la información o cualquier otro dato de interés para el potencial estudiante.
- **Información presencial** a través del Servicio de Posgrado y títulos, en el Servicio de Información y Prácticas de Estudiantes, y las Secretarías de los Centros, donde se atienden las dudas del futuro alumnado y se distribuyen los productos de información descritos previamente.
- **Información directa y online**, a través de los teléfonos de información de la Universidad, los correos electrónicos de consulta y los mecanismos Web de petición de información. Consultas atendidas por los servicios descritos y que facilitan la atención directa.

Estos mecanismos de difusión e información previa a la matrícula se estructuran a través de los vicerrectorados responsables en materia de alumnos, ordenación académica, relaciones institucionales, planificación y calidad, y se desarrollan a través de los siguientes servicios:

- Vicerrectorado de Ordenación Académica
- Vicerrectorado de Estudiantes
- Vicerrectorado de Comunicación y Extensión Universitaria
- Gabinete de Comunicación de la UVA
- Gabinete de Estudios y Evaluación.
- Servicio de Alumnos y Gestión Académica: Sección de Becas# Sección de Gestión de Alumnos y Sección de Pruebas de Acceso
- Servicio de Posgrado y Títulos: Sección de Estudios Propios y Títulos de Posgrado
- Servicio de Información y Prácticas de Estudiantes
- Unidades Territoriales
- Los recursos propios de los centros.

Por otra parte, se hace también especial hincapié en organizaciones, empresas, administraciones y asociaciones que forman parte de los agentes de interés de nuestra universidad y que, por tanto, deben ser objeto de la difusión e información sobre la oferta formativa, servicios, actividad investigadora de nuestra universidad, facilitando de esta forma un mejor conocimiento de la misma desde las propias bases del entorno social en que se encuentra enmarcada.

Todas las acciones previstas se encuentran enmarcadas dentro de la estrategia general de la Universidad de Valladolid en materia de información, apoyo y orientación, tanto para los grados, como para los posgrados, al tener establecida una estrategia continua.

Esta estrategia plantea, entre otras, las acciones descritas en este punto a través del siguiente calendario de desarrollo, primero general, y para aquellas acciones concretas de información y orientación a la matrícula, concretamos el calendario habitual.

			Formación previa	Formación Universitaria			Mercado Laboral
				Grado	Máster	Doctora.	
		¿Quién?	1º	2º 3º	4º		
1)	<b>Información y comunicación</b>						
	<b>Web UVA de posgrado</b>	Servicio de Posgrado					
	Guía oferta UVA	Ser. Alumnos	Mayo, previo matrícula				
	Guía del alumno	Ser. Alumnos	Mayo.				
	La Uva en cifras	Gab. Est. Eva.	Febrero				
	Un vistazo a la UVA	Gab. Est. Eva.	Febrero				
	#Titt#Centro# en cifras	Gab. Est. Eva.	Febrero				
	La Uva al día	Comunicación	Periódico.				
2)	<b>Captación, acogida y adecuación.</b>						
	<b>Acciones Difusión Pos.</b>	<b>Area. Posgr.</b>					
	Antena de grado	Gab. Est. Eva.	Febrero				
	Jorna. presentación UVA	Vic. Alumnos	Octubre				
	Jorna. puertas abiertas	Vic. Alumnos	Enero # Abril				
	Programa apoyo elección	V. Alu. Centros	Enero # Abril				
	Conoce la UVA	Vic. Alumnos	Enero # Abril				
	Comprobación de nivel	Servicio de Posgrado					
	Cursos O	Centros					
3)	<b>Tutoría, orientación y apoyo</b>						
	Tutores Coordinadores	V. Alu. Centros					
	AvaUVA	V. Alu. Centros					



	Tutores académicos	V.Alu. Centros								
	Tutores laborales	V.Alu. Centros								
	Servicios de apoyo	Servicios								
	Foros de empleo	SIPE/ Funge.								
	Orientación profesional	SIPE / Funge.								
	Servicios apoyo inserción	SIPE / Funge.								
4)	<b>Evaluación, seguimiento y análisis.</b>									
	Evaluación académica	Centros								
	Observatorio de empleo	Gab. Est. Eva.								
	Seguimiento abandonos	Gab. Est. Eva.								
	Evaluación de acciones	Gab. Est. Eva.								

a.1	Acciones de difusión que el centro realiza directamente y que no estén reflejadas el apartado institucional
-----	---

Por su parte, la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de Valladolid, con el apoyo de los medios institucionales y en consonancia con la estrategia de comunicación de la UVA, desarrolla sus propias acciones de difusión e información previas a la matrícula del alumnado con el objetivo de aprovechar sus conocimientos, contactos y medios para facilitar un acercamiento más concreto a su propia oferta formativa y los servicios de los que dispone para su desarrollo.

Se establecen mecanismos de coordinación de dichas acciones entre los servicios y agentes centrales de la universidad descritos en el apartado anterior y los propios de los centros, incluidos departamentos, con el objetivo de conocer, coordinar y potenciar los esfuerzos de información y difusión. Para ello, se utiliza un sistema Web donde los centros incluyen las acciones que tienen planificadas, así como los medios y productos de difusión de desarrollo propio, estableciendo una base de datos específica.

La tipología de acciones que el centro puede desarrollar con el objeto de mejorar la difusión e información previa a la matriculación se apoya en aquellas diseñadas institucionalmente, sin repetir las. En cualquier caso, los centros pueden diseñar aquellas que consideren adecuadas apostando por un grado de innovación más oportuno. Aquellas acciones que sean consideradas de interés institucional, podrán ser extrapoladas para toda la universidad y pasar a formar parte de los mecanismos de difusión e información institucionales.

Además de los procedimientos de información, acogida y orientación propios de la Universidad de Valladolid se utilizarán recursos que, básicamente con carácter informativo y orientativo, permitan una toma de decisiones a los estudiantes. Recursos que, - en torno a la titulación propiamente dicha, el proceso de matriculación, las competencias, las materias y asignaturas del máster- se concretan en:

1. **Documentación impresa** (folletos, dípticos y cartelería repartidos por todos los centros de la Universidad, con especial incidencia en aquellos momentos del año previos a la inscripción en cada una de ellas y, muy particularmente en los periodos de preinscripción y/o matrícula.
2. **Espacios web de la Universidad de Valladolid** (<http://www.uva.es>) y, específicamente, la página Web de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de Valladolid, donde este servicio pone el máximo empeño en ofrecer información total y actualizada. Se habilitará, asimismo, una página Web específica en la que se ofrecerá información detallada sobre el Máster (órganos y responsables de la coordinación, departamentos implicados en la docencia, plan de estudios, organización de las actividades, reglamento de ordenación académica, comisiones y grupos de trabajo, profesorado, enlaces a recursos internos y otra información de interés). En ella se detallarán además las características y procedimientos asociados la Mención Dual del Máster.
3. **Información audiovisual a través del canal de Youtube** de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de Valladolid.
4. **Atención individual** a través del contacto mediante correo electrónico o teléfono con los Servicios Administrativos y Técnicos de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de Valladolid (<https://www.tel.uva.es/>)

Asimismo, el Centro realizará, en cada curso académico, una sesión informativa dirigida a los alumnos de último curso de las titulaciones de grado de la Universidad de Valladolid que cumplan con las condiciones de acceso al Máster en Ingeniería de Telecomunicación (en el momento de redacción de esta memoria, el Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación y el Grado en Ingeniería de Tecnologías Específicas de Telecomunicación).

### 8.3 ANEXOS

Ver Apartado 8: Anexo 1.

## PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
09322560Q	IGNACIO	DE MIGUEL	JIMÉNEZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
E.T.S.I. de Telecomunicación. Universidad de Valladolid Paseo de Belén, 15	47011	Valladolid	Valladolid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO



master.ing.telecomunicacion@uva.es	983185574	983423667	Coordinador del Máster
<b>REPRESENTANTE LEGAL</b>			
<b>NIF</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PRIMER APELLIDO</b>	<b>SEGUNDO APELLIDO</b>
12376063Q	Mª TERESA	PARRA	SANTOS
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
Palacio de Santa Cruz - Plaza de Santa Cruz, 8	47002	Valladolid	Valladolid
<b>EMAIL</b>	<b>MÓVIL</b>	<b>FAX</b>	<b>CARGO</b>
vicerectora.ordenacion@uva.es	983184284	983186461	Vicerrectora de Ordenación Académica
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1.			
<b>SOLICITANTE</b>			
El responsable del título no es el solicitante			
<b>NIF</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PRIMER APELLIDO</b>	<b>SEGUNDO APELLIDO</b>
12376063Q	Mª TERESA	PARRA	SANTOS
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
Palacio de Santa Cruz - Plaza de Santa Cruz, 8	47002	Valladolid	Valladolid
<b>EMAIL</b>	<b>MÓVIL</b>	<b>FAX</b>	<b>CARGO</b>
jefatura.gabinete.estudios@uva.es	983184284	983186461	Vicerrectora de Ordenación Académica

**INFORME DEL SIGC**

Informe del SIGC: Ver Apartado del SIGC: Anexo 1.



## Apartado 1: Anexo 5

Nombre :1.1. Convenio\_Menciondual\_MIT.pdf

HASH SHA1 :A7E0F2F01CA78DCE890319503D2544E709BDF471

Código CSV :680654418361200842895640

Ver Fichero: 1.1. Convenio\_Menciondual\_MIT.pdf





## Apartado 1: Anexo 6

Nombre :1.10. Justificacion\_MIT\_alegaciones.pdf

HASH SHA1 :C87248770B957EFF98B05E45E2BA0B780CA1106C

Código CSV :712827645632697028316151

Ver Fichero: 1.10. Justificacion\_MIT\_alegaciones.pdf



## Apartado 1: Anexo 7

Nombre :1.12\_13.Ecurricular\_MIDE\_MIT.pdf

HASH SHA1 :BB7A46F2DFE74D764F42BD828F78D373255F02EF

Código CSV :680693441333135242666511

Ver Fichero: 1.12\_13.Ecurricular\_MIDE\_MIT.pdf



#### **Apartado 4: Anexo 1**

**Nombre** :4.1. Planificacion\_MIT\_alegaciones.pdf

**HASH SHA1** :5685A386A7B67842478D364C59A22D5B3276CEEB

**Código CSV** :712829188142946211370433

**Ver Fichero**: 4.1. Planificacion\_MIT\_alegaciones.pdf



## **Apartado 4: Anexo 2**

**Nombre** :4.4. EcurriEsp\_MIT\_alegaciones.pdf

**HASH SHA1** :49B88B2A3E0742A4BC70D1166E8C53345E5B3924

**Código CSV** :712829357284891380321531

**Ver Fichero**: 4.4. EcurriEsp\_MIT\_alegaciones.pdf



## Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1. PersonalAcademico\_MIT\_allegaciones.pdf

HASH SHA1 :8368382E5C837BEB758BF3597A733533EB7D4B73

Código CSV :712829388714141975696110

Ver Fichero: 5.1. PersonalAcademico\_MIT\_allegaciones.pdf



## Apartado 5: Anexo 2

Nombre :5.2. OtrosRRHH\_MIT\_alegaciones.pdf

HASH SHA1 :5D739C89C0392D1BD5AEE6C14DA46EFB3616CE7B

Código CSV :712829393408114155822713

Ver Fichero: 5.2. OtrosRRHH\_MIT\_alegaciones.pdf



## Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6. RRMM\_MIT\_alegaciones.pdf

HASH SHA1 :BD360B4687B3E414E916C4AC26B6CB79D3CCAC4B

Código CSV :712829411254152431467571

Ver Fichero: 6. RRMM\_MIT\_alegaciones.pdf





## Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.1. Cronograma\_MIT.pdf

HASH SHA1 :A319D937A7DE05200163088987C952CBF88D24F8

Código CSV :680015179606139746740358

Ver Fichero: 7.1. Cronograma\_MIT.pdf



## Apartado 8: Anexo 1

Nombre :0. Anexo\_Comp\_Movilidad\_MIT.pdf

HASH SHA1 :91C8D404DB250D7D57E80998B04A835F6038DAC4

Código CSV :680016769226150212362184

Ver Fichero: 0. Anexo\_Comp\_Movilidad\_MIT.pdf



## **Apartado Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1**

**Nombre** :II.7.-Delegacion-de-competencias-del-Rector (2).pdf

**HASH SHA1** :5597CB6D2D5DB29AC5C67D86A4D791A4F788C5FC

**Código CSV** :680023424823095340071966

**Ver Fichero**: II.7.-Delegacion-de-competencias-del-Rector (2).pdf



## Apartado Informe del SIGC: Anexo 1

Nombre :11. InforSGIC\_MIT.pdf

HASH SHA1 :F76F446CB472BB52EE39C0349C79AA400DCCDBED

Código CSV :680710629811166749065878

Ver Fichero: 11. InforSGIC\_MIT.pdf



