

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 Navarra		Escuela de Ingeniería	20006286
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación por la Universidad de Navarra			
NIVEL MECES			
2			
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 ^a José Sánchez De Miguel		Directora del Servicio de Calidad e Innovación	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
M ^a José Sánchez De Miguel		Directora del Servicio de Calidad e Innovación	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
RAUL ANTON REMIREZ		Director	
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
Ed. Amigos. Campus universitario s/n		31009	Pamplona/Iruña
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
mjsanchez@unav.es		Navarra	617277759
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: Navarra, AM 9 de noviembre 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
Grado	Graduado o Graduada en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación por la Universidad de Navarra	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ingeniería y Arquitectura				
ÁMBITO				
Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
MENCIÓN DUAL				
No				

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Universidad de Navarra		
LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
031	Universidad de Navarra	
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	68	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
14	146	12

1.4-1.9 Universidad de Navarra

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
20006286	Escuela de Ingeniería	Si	No

1.4-1.9.2 Escuela de Ingeniería

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
360		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
360	90	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA



Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
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

[1.11-1.13] Objetivos formativos, estructuras curriculares específicas y de innovación docente

El principal objetivo formativo del grado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación de la Universidad de Navarra es formar profesionales con una sólida combinación de conocimientos técnicos y habilidades interdisciplinares, respaldada por un fuerte compromiso con la sociedad, un enfoque hacia la excelencia académica y su capacidad para aportar soluciones innovadoras y éticas en entornos cada vez más impulsados por la tecnología.

El grado proporcionará a los alumnos/as conocimientos básicos en matemáticas, física y electrónica, y en tecnologías del área digital, como la programación y el análisis de datos, así como con conocimientos y capacidades en la planificación y gestión de proyectos en ingeniería. Esta formación, impartida al comienzo de la titulación, debe proporcionar las bases sobre las que asentar un conocimiento posterior mucho más especializado en las áreas de electrónica, tecnología electrónica y sistemas de telecomunicación, fundamentalmente. Así, los estudiantes se especializarán en la concepción, el desarrollo y/o la explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica. Todo ello les habilita para el ejercicio profesional en el desarrollo y aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones en todas las actividades que las demanden, manejando las especificaciones o normativas de obligado cumplimiento en cada caso.

El título proporcionará al estudiante conocimientos, competencias y habilidades para:

- Identificar y resolver problemas con iniciativa.
- Trabajar en equipo en entornos multidisciplinares.
- Desarrollar habilidades para la comunicación y transmisión de información y soluciones en su campo.
- Valorar las soluciones ideadas con espíritu crítico y visión global, incluyendo el impacto social, económico y medioambiental de las mismas.
- Afrontar nuevos retos y fomentar la innovación e investigación en su entorno.
- Adquirir un compromiso con la sociedad y sus problemas, trabajar con responsabilidad, conscientes de las implicaciones de su trabajo en la sociedad actual.

ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO

Ver el apartado [1.10] Justificación

HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	Sí
PROFESIÓN REGULADA:	Ingeniero Técnico de Telecomunicación
RESOLUCIÓN	Resolución de 15 de enero de 2009, BOE de 29 de enero de 2009
NORMA	Orden CIN/352/2009, 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

R1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio; TIPO: Conocimientos o contenidos

R10 - Conocimiento y utilización de los fundamentos de la programación en redes, sistemas y servicios de telecomunicación. TIPO: Conocimientos o contenidos

R11 - Capacidad para comprender los mecanismos de propagación y transmisión de ondas electromagnéticas y acústicas, y sus correspondientes dispositivos emisores y receptores. TIPO: Conocimientos o contenidos



R12 - Capacidad de análisis y diseño de circuitos combinacionales y secuenciales, síncronos y asíncronos, y de utilización de microprocesadores y circuitos integrados. TIPO: Conocimientos o contenidos
R13 - Capacidad de utilizar distintas fuentes de energía y en especial la solar fotovoltaica y térmica, así como los fundamentos de la electrotecnia y de la electrónica de potencia. TIPO: Conocimientos o contenidos
R14 - Conocimiento y utilización de los conceptos de arquitectura de red, protocolos e interfaces de comunicaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos
R15 - Conocimiento de los métodos de interconexión de redes y encaminamiento, así como los fundamentos de la planificación, dimensionado de redes en función de parámetros de tráfico. TIPO: Conocimientos o contenidos
R16 - Conocimiento de la normativa y la regulación de las telecomunicaciones en los ámbitos nacional, europeo e internacional. TIPO: Conocimientos o contenidos
R17 - Capacidad de análisis de componentes y sus especificaciones para sistemas de comunicaciones guiadas y no guiadas. TIPO: Conocimientos o contenidos
R18 - Capacidad para la selección de circuitos, subsistemas y sistemas de radiofrecuencia, microondas, radiodifusión, radioenlaces y radiodeterminación. TIPO: Conocimientos o contenidos
R19 - Capacidad para la selección de antenas, equipos y sistemas de transmisión, propagación de ondas guiadas y no guiadas, por medios electromagnéticos, de radiofrecuencia u ópticos y la correspondiente gestión del espacio radioeléctrico y asignación de frecuencias. TIPO: Conocimientos o contenidos
R2 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización. TIPO: Conocimientos o contenidos
R20 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética; TIPO: Competencias
R21 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado; TIPO: Competencias
R22 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. TIPO: Competencias
R23 - Conocimiento de materias básicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias
R24 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico de Telecomunicación. TIPO: Competencias
R25 - Capacidad de trabajar en un grupo multidisciplinar y en un entorno multilingüe y de comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las telecomunicaciones y la electrónica. TIPO: Competencias
R26 - Promover el desarrollo de la personalidad en todas sus dimensiones: científica, cultural, humana, etc.; de forma que se plasme en un mayor desarrollo de la capacidad crítica y en un conocimiento de los problemas, que conduzca a un ejercicio de la libertad que, respetando el legítimo pluralismo, sea sensible a las manifestaciones de solidaridad y fraternidad y ayude a construir espacios de igualdad, convivencia y amistad. TIPO: Competencias
R27 - Promover los valores sociales propios de una cultura pacífica, contribuyendo a la convivencia democrática, el respeto de los Derechos Humanos y de principios fundamentales como la igualdad y la no discriminación. TIPO: Competencias
R28 - Comprender que es propio del espíritu universitario afrontar de manera crítica y reflexiva el estudio de la propia disciplina en su conexión con el resto de los saberes. TIPO: Competencias
R29 - Identificar las cuestiones más relevantes de la existencia humana presentes en las grandes creaciones religiosas, humanísticas y científicas y adoptar una postura personal razonada frente a ellas. TIPO: Competencias
R3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos
R30 - Descubrir y enjuiciar los presupuestos antropológicos y las repercusiones éticas de la propia disciplina. TIPO: Competencias
R31 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Habilidades o destrezas
R35 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Habilidades o destrezas



R32 - Capacidad para redactar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería de telecomunicación que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, la concepción y el desarrollo o la explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica. TIPO: Habilidades o destrezas
R33 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación y facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Habilidades o destrezas
R34 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos en su ámbito específico de la telecomunicación. TIPO: Habilidades o destrezas
R36 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Habilidades o destrezas
R37 - Conocer y aplicar elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como de legislación, regulación y normalización en las telecomunicaciones. TIPO: Habilidades o destrezas
R38 - Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada con las telecomunicaciones y la electrónica. TIPO: Habilidades o destrezas
R39 - Capacidad para evaluar las ventajas e inconvenientes de diferentes alternativas tecnológicas de despliegue o implementación de sistemas de comunicaciones, desde el punto de vista del espacio de la señal, las perturbaciones y el ruido y los sistemas de modulación analógica y digital. TIPO: Habilidades o destrezas
R40 - Capacidad de concebir, desplegar, organizar y gestionar redes, sistemas, servicios e infraestructuras de telecomunicación en contextos residenciales (hogar, ciudad y comunidades digitales), empresariales o institucionales responsabilizándose de su puesta en marcha y mejora continua, así como conocer su impacto económico y social. TIPO: Habilidades o destrezas
R41 - Conocimiento y aplicación de los fundamentos de lenguajes de descripción de dispositivos de hardware. TIPO: Habilidades o destrezas
R42 - Capacidad de diferenciar los conceptos de redes de acceso y transporte, redes de conmutación de circuitos y de paquetes, redes fijas y móviles, así como los sistemas y aplicaciones de red distribuidos, servicios de voz, datos, audio, vídeo y servicios interactivos y multimedia. TIPO: Habilidades o destrezas
R45 - Capacidad para analizar, codificar, procesar y transmitir información multimedia empleando técnicas de procesado analógico y digital de señal. TIPO: Habilidades o destrezas
R4 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería TIPO: Conocimientos o contenidos
R43 - Capacidad para construir, explotar y gestionar las redes, servicios, procesos y aplicaciones de telecomunicaciones, entendidas éstas como sistemas de captación, transporte, representación, procesado, almacenamiento, gestión y presentación de información multimedia, desde el punto de vista de los sistemas de transmisión. TIPO: Habilidades o destrezas
R44 - Capacidad para aplicar las técnicas en que se basan las redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación tanto en entornos fijos como móviles, personales, locales o a gran distancia, con diferentes anchos de banda, incluyendo telefonía, radiodifusión, televisión y datos, desde el punto de vista de los sistemas de transmisión. TIPO: Habilidades o destrezas
R46 - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería de Telecomunicación de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas. TIPO: Habilidades o destrezas
R5 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos de sistemas lineales y las funciones y transformadas relacionadas, teoría de circuitos eléctricos, circuitos electrónicos, principio físico de los semiconductores y familias lógicas, dispositivos electrónicos y fotónicos, tecnología de materiales y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos
R6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas. TIPO: Conocimientos o contenidos
R7 - Capacidad para aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas y servicios de telecomunicación. TIPO: Conocimientos o contenidos
R8 - Capacidad de utilizar aplicaciones de comunicación e informáticas (ofimáticas, bases de datos, cálculo avanzado, gestión de proyectos, visualización, etc.) para apoyar el desarrollo y explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica. TIPO: Conocimientos o contenidos
R9 - Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN



3.1.1. Requisitos de admisión:

Todos los alumnos deberán acreditar el cumplimiento de los requisitos de acceso previstos en la legislación vigente.

La vía de acceso más adecuada será, principalmente, el bachillerato científico tecnológico, si bien se aceptarán accesos desde otros itinerarios siempre que los alumnos presenten las capacidades ~~deseritas en los párrafos anteriores~~ necesarias para un correcto seguimiento de las asignaturas.

En todos los supuestos, para alumnos internacionales, se pedirá demostrar un nivel B1 de castellano, ya que, aunque se puedan cursar las asignaturas del primer curso en inglés, a partir de segundo deberán ser capaces de seguir las asignaturas en castellano.

3.1.2. Criterios de admisión:

La comisión aplicará las siguientes pruebas de admisión según el Real Decreto 412/2014:

1. Para los casos:

- Estudiantes en posesión del título de Bachiller del sistema Educativo Español o de otro declarado equivalente.
- Estudiantes en posesión del título de Bachillerato Europeo o del diploma de Bachillerato internacional.

En estos casos, la aptitud para el acceso a la Escuela de Ingeniería Superior de Ingenieros se valora mediante un examen de admisión, en Física y Matemáticas, y las notas de Bachillerato

- La admisión se concede atendiendo a un ranking elaborado a partir de la nota media del Bachillerato (60%) y la nota de la prueba admisión (40%).
- En casos de dudas se realiza una entrevista personal con el candidato.

2. Para los siguientes supuestos:

- Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios de Bachillerato o Bachiller procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad.
- Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios homologados al título de Bachiller del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en sistemas educativos de Estados que no sean miembros de la Unión Europea con los que no se hayan suscrito acuerdos internacionales para el reconocimiento del título de Bachiller en régimen de reciprocidad.

Para alumnos que estén fuera de España, la prueba de admisión se sustituye por una prueba de admisión realizada on-line. La admisión se concede atendiendo a:

- Notas de los dos últimos años de bachillerato (60%).
- Informe del delegado del país de origen (si existe). Para elaborarlo, el delegado tratará de mantener una entrevista personal con el candidato.
- Prueba de admisión. (Para alumnos que estén fuera de España, la prueba de admisión se sustituye por una prueba de admisión realizada on-line) (40%).

3. Por último, se consideran:

- Estudiantes en posesión de los títulos oficiales de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior perteneciente al Sistema Educativo Español, o de títulos, diplomas o estudios declarados equivalentes u homologados a dichos títulos
- Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios, diferentes de los equivalentes a los títulos de Bachiller, Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en un Estado miembro de la Unión Europea o en otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en dicho Estado miembro para acceder a sus Universidades.
- Personas mayores de veinticinco años que superen la prueba de acceso establecida en este real decreto.
- Personas mayores de cuarenta años con experiencia laboral o profesional en relación con una enseñanza.
- Personas mayores de cuarenta y cinco años que superen la prueba de acceso establecida en este real decreto.
- Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente.
- Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Diplomado universitario, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, correspondientes a la anterior ordenación de las enseñanzas universitarias o título equivalente.
- Estudiantes que hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o españoles, o que habiendo finalizado los estudios universitarios extranjeros no hayan obtenido su homologación en España y deseen continuar estudios en una universidad española. En este supuesto, será requisito indispensable que la universidad correspondiente les haya reconocido al menos 30 créditos ECTS.



- Estudiantes que estuvieran en condiciones de acceder a la universidad según ordenaciones del Sistema Educativo Español anteriores a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre. En estos casos, la aptitud para el acceso a la Escuela de Ingeniería Superior de Ingenieros se valora mediante un examen de admisión, en Física y Matemáticas, valorándose:

1. La admisión se concede atendiendo a un ranking elaborado a partir de la nota media de la prueba admisión (100%).
2. Entrevista personal con el candidato.

En todos los casos, al alumno se le realizará una prueba de inglés en el primer curso del grado, y si no alcanza un nivel B2, considerado necesario para seguir las asignaturas, se le realizarán las recomendaciones necesarias para que en tercero haya alcanzado dicho nivel.

3.1.3. Órgano de admisión:

La Comisión de Admisión está formada por el Subdirector de Alumnos de la Escuela de Ingeniería y el Director de Promoción y Desarrollo.

3.1.4. Alumnos con necesidades educativas especiales:

El estudiantado con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad contará con los servicios de apoyo y asesoramiento de la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad (UADP). La UADP evaluará la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.

3.1.5. Cupo para alumnos con discapacidad:

Al menos un 5% de las plazas ofertadas deberán reservarse para estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33%, así como para estudiantes con necesidades de apoyo educativo permanentes.

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	36

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 3: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

DESCRIPCIÓN

<https://www.unav.edu/reconocimiento-transferencia-creditos-grado/>

3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

[3.3] Movilidad de los estudiantes propios y de acogida

Con el fin de facilitar la movilidad internacional de sus alumnos, la Escuela Superior de Ingenieros de Ingeniería cuenta con un Servicio de Relaciones Internacionales formado por una persona de gestión y personal administrativo con dedicación completa para la tramitación y atención a estudiantes en sus programas de movilidad.

La internacionalización es uno de los objetivos de la Universidad de Navarra. Las acciones de movilidad en la Escuela de Ingeniería Superior de Ingenieros van encaminadas a conseguir que los alumnos que participan en los programas que se ofrecen adquieran las siguientes competencias:

- Ser capaces de trabajar en un contexto internacional.
- Reconocer y convivir en entornos diversos y multiculturales.
- Fomentar la iniciativa, el espíritu emprendedor y la adaptación a nuevas situaciones.



- Habilidades de comunicación en una lengua distinta a la suya.
- Conocer las distintas tecnologías desarrolladas e implantadas en distintos países.

Planificación y seguimiento de las acciones de movilidad

De forma anual el Director de Relaciones Internacionales establece objetivos en atención a las necesidades y demandas del alumnado, así como de los responsables de grado u otros inputs de la organización. El plan de Gestión anual es supervisado por el Director de Desarrollo valorándose el cumplimiento de los objetivos al término de cada curso.

Se ofrece la siguiente información en la página web de Tecnun: <https://tecnun.unav.edu/internacionalizacion/exchange>

<http://www.tecnun.es/servicios/relaciones-internacionales/presentacion>

Acogida: <http://www.tecnun.es/servicios/relaciones-internacionales/relaciones-internacionales/estudiantes-entrantes>

A través del Servicio de Admisión se les facilita información para ayudarles a encontrar el alojamiento adecuado (generalmente antes de su llegada).

Al comienzo de cada período de incorporación de los nuevos alumnos, se celebra una reunión informativa con el Servicio de Relaciones Internacionales y a continuación, se visitan todos los edificios que componen la Escuela y los diversos servicios.

A cada alumno extranjero se le asigna un profesor que le asesora en lo que necesita, tanto en cuestiones académicas como extraacadémicas.

Asimismo, y si así lo desean, se les adjudica un *Buddy*, alumno de la Escuela de Ingeniería Superior de Ingenieros que les ayuda durante su estancia, colaborando en la resolución de cualquier duda o problema que les pueda surgir a nivel académico y/o extraacadémico.

Para estudiantes de la Escuela de Ingeniería Superior de Ingenieros que solicitan desplazarse a otra Universidad:

Para fomentar la movilidad se proporciona a los estudiantes información por varios cauces.

- De forma permanente a través de la página web <https://tecnun.unav.edu/internacionalizacion/exchange> (<http://www.tecnun.es/servicios/relaciones-internacionales/presentacion>) en la que se recogen:
- Condiciones generales del programa de intercambio.
- Procedimiento de solicitud.
- Aspectos académicos.
- Programas (Erasmus, EEUU, Masters)
- Agenda.
- Se convocan reuniones en los meses de octubre o noviembre con el fin de proporcionar información directa sobre los convenios y formas de intercambio existentes y posibles vías de financiación. Se atienden las dudas y problemas particulares.
- A través de la Secretaría de Relaciones Internacionales, disponible en todo momento que el alumno lo necesite.

Procedimiento:

Durante el período de solicitud (diciembre-enero), el alumno se da de alta registrándose electrónicamente en la página Web correspondiente (formulario electrónico de solicitud de admisión). En dicha Web introduce:

- Datos personales necesarios para la gestión.
- Preferencias de universidades para cursos ordinarios o para Proyecto de Fin de Grado.



El alumno puede hacer todas las modificaciones que quiera sobre sus preferencias dentro del período de solicitud accediendo a la página Web mediante su número de carné y su contraseña.

Desde el Servicio de Relaciones Internacionales se tramita cada solicitud siguiendo los trámites de cada Universidad de acogida.

Las universidades en las que los alumnos del grado han podido realizar el intercambio en el curso 2023-2024 son:

Universidad y link	País	Idioma
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen	Alemania	Alemán
Technische Universität Berlin	Alemania	Alemán
Technische Universität Braunschweig	Alemania	Alemán
Griffith University	Australia	Inglés
Monash University	Australia	Inglés
Queensland University of Technology	Australia	Inglés
University of Sydney	Australia	Inglés
University of Technology Sydney UTS	Australia	Inglés
Technische Universität Graz	Austria	Alemán
Technische Universität Wien	Austria	Alemán
Escola Politecnica da Universidade de São Paulo	Brasil	Portugués
University of Michigan-Shangai Jia Tong Joint Institute	China	Inglés
University of Nevada	EEUU	Inglés
University of Rhode Island	EEUU	Inglés
Tampere University of Technology	Finlandia	Inglés
Institut Polytechnique de Grenoble (INPG)	Francia	Francés
The Chinese University of Hong Kong	Hong Kong	Inglés
Politecnico di Milano	Italia	Italiano
Università degli Studi di Cagliari	Italia	Italiano
NTNU Trondheim	Noruega	Inglés
University of Agder	Noruega	Inglés
Universidade Nova de Lisboa	Portugal	Portugués
Czech Technical University in Prague	Rep. Checa	Inglés
Chalmers University of Technology	Suecia	Inglés
Linköpings Universitet	Suecia	Inglés
Luleå University of Technology	Suecia	Inglés
Zhaw School of Engineering	Suiza	Inglés/Alemán
Universidad de Montevideo	Uruguay	Español

Las universidades que se ofrecieron en el curso 2014-15 para irse de intercambio en este curso 2015-2016 fueron:

Universidad y link	País	Programa	Id.
Friedrich-Alexander-Universität (Erlangen)	Alemania	ERASMUS	Alemán
Ruhr-Universität Bochum	Alemania	ERASMUS	Alemán
RWTH-Aachen	Alemania	ERASMUS	Alemán
Technische Universität Berlin	Alemania	ERASMUS	Alemán
Technische Universität Braunschweig	Alemania	ERASMUS	Alemán
Technische Universität München	Alemania	ERASMUS	Alemán
University of Applied Sciences in Koblenz	Alemania	ERASMUS	Alemán
Universidad Austral	Argentina	Buenos Aires	Español
Griffith University (Centre for Wireless Monitoring and Applications)	Australia	Queensland	Inglés
Griffith University (Intelligent Control Systems Laboratory)	Australia	Queensland	Inglés
Griffith University (Biomedical Laboratory)	Australia	Queensland	Inglés
The University of Queensland	Australia	Brisbane	Inglés
Technische Universität Graz	Austria	ERASMUS	Alemán



Technische Universität Wien	Austria	ERASMUS	Alemán
Katholieke Universiteit Leuven: KULeuven	Bélgica	ERASMUS	Inglés
Université de Liège	Bélgica	ERASMUS	Francés
Escola Politecnica da Universidade de São Paulo	Brasil	São Paulo	Portugués
University of Toronto (Institute of Biomaterials and Biomedical Eng.)	Canadá	Toronto	Inglés
Yonsei University	Corea	Seoul	Inglés
Zagreb School of Economics and Management	Croacia	ERASMUS	Inglés
Universidad de Los Andes	Chile	Santiago	Español
BUPT & Queen Mary Joint Programme	China	Beijing	Inglés
The Hong Kong University of Science and Technology	China	Hong Kong	Inglés
The University of Hong Kong	China	Hong Kong	Inglés
University of Michigan-Shanghai Jia Tong Joint Institute	China	Shanghai	Inglés
Zhejiang University	China	Zhejiang	Inglés
Aalborg Universitet	Dinamarca	ERASMUS	Inglés
Engineering College of Aarhus	Dinamarca	ERASMUS	Inglés
Technical University of Denmark (DTU)	Dinamarca	ERASMUS	Inglés
University of Southern Denmark (SDU)	Dinamarca	ERASMUS	Inglés
California Polytechnic State University	USA	Cal Poly	Inglés
Carnegie Mellon University (Bme dept.)	USA	CMU	Inglés
Carnegie Mellon University (Human Sensing Lab.)	USA	CMU	Inglés
Colorado State University	USA	Colorado	Inglés
Massachusetts Institute of Technology (Media Lab.)	USA	MIT	Inglés
The University of California- Berkeley (Imaging Systems Laboratory)	USA	Berkeley	Inglés
University of Houston (Biomedical Imaging Lab)	USA	Houston	Inglés
University of Michigan	USA	Michigan	Inglés
University of Pittsburgh	USA	Pittsburgh	Inglés
University of Rhode Island	USA	Rhode Island	Inglés
Wayne State University	USA	Detroit	Inglés
Aalto University	Finlandia	ERASMUS	Inglés
Tampere University of Technology	Finlandia	ERASMUS	Inglés
University of Oulu	Finlandia	ERASMUS	Inglés
ECAM Lyon	Francia	ERASMUS	Francés
Institut Polytechnique de Grenoble (INPG)	Francia	ERASMUS	Francés
Université de Bordeaux	Francia	ERASMUS	Francés
Université de Technologie de Compiègne	Francia	ERASMUS	Francés
Université Pierre et Marie Curie	Francia	ERASMUS	Francés
University of Twente	Holanda	ERASMUS	Inglés
Politecnico di Milano	Italia	ERASMUS	Italiano
Università Campus Bio-Medico di Roma	Italia	ERASMUS	Italiano
Università degli Studi di Cagliari	Italia	ERASMUS	Italiano
Università degli Studi di Genova	Italia	ERASMUS	Italiano
Università degli Studi di Roma - La Sapienza	Italia	ERASMUS	Italiano
Università degli Studi di Roma - Tor Vergata	Italia	ERASMUS	Italiano
Universidad Panamericana	México	Guadalajara	Español
NTNU Trondheim	Noruega	ERASMUS	Inglés
University of Agder	Noruega	ERASMUS	Inglés
The Main School of Fire Service in Warsaw	Polonia	ERASMUS	Inglés
West Pomeranian University of Technology; Szczecin	Polonia	ERASMUS	Inglés
Granfield University	Reino Unido	ERASMUS	Inglés
Loughborough University	Reino Unido	ERASMUS	Inglés
The University of Sheffield	Reino Unido	ERASMUS	Inglés
University of Glasgow	Reino Unido	ERASMUS	Inglés



Gzech Technical University in Prague	Rep. Checa	ERASMUS	Inglés
University of Pretoria	Sudáfrica	Pretoria	Inglés
Chalmers University of Technology	Suecia	ERASMUS	Inglés
Högskolan Dalarna	Suecia	ERASMUS	Inglés
Kungl Tekniska Hogskolan (KTH) – Royal Institute of Technology	Suecia	ERASMUS	Inglés
Linköpings Universitet	Suecia	ERASMUS	Inglés
Luleå University of Technology	Suecia	ERASMUS	Inglés
University of Gävle	Suecia	ERASMUS	Inglés
Universidad de Montevideo	Uruguay	Montevideo	Español

Seguimiento:

Los estudiantes que acuden a otros centros mantienen comunicación permanente con la oficina de Relaciones Internacionales de la Escuela de Ingeniería Superior de. Además, el Responsable de Relaciones Internacionales está en contacto con los coordinadores de alumnos internacionales de cada centro.

Asignación de créditos:

Los acuerdos Erasmus/SICUE siguen el protocolo y la regulación vigente.

Procedimiento de evaluación:

Para la evaluación en los programas de Intercambio se sigue la evaluación que consta en el programa, reconociendo los créditos con las calificaciones que ha obtenido el estudiante en la Universidad de destino.

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS			
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS			
Ver Apartado 4: Anexo 1.			
NIVEL 1: FORMACIÓN BÁSICA			
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1			
ECTS NIVEL1	68		
NIVEL 2: Física y Electrónica General			
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2			
CARÁCTER	ÁMBITO		
Básica	22 Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación		
ECTS NIVEL2	14		
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral			
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3	
8		6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12	
NIVEL 3: Física			
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL	
Básica	8	Semestral	
DESPLIEGUE TEMPORAL			



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
8		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Tecnología Electrónica		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
R1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio; TIPO: Conocimientos o contenidos		
R24 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico de Telecomunicación. TIPO: Competencias		
R31 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Habilidades o destrezas		
R38 - Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada con las telecomunicaciones y la electrónica. TIPO: Habilidades o destrezas		
R4 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería TIPO: Conocimientos o contenidos		
R5 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos de sistemas lineales y las funciones y transformadas relacionadas, teoría de circuitos eléctricos, circuitos electrónicos, principio físico de los semiconductores y familias lógicas, dispositivos electrónicos y fotónicos, tecnología de materiales y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Matemática Básica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	22 Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación	
ECTS NIVEL2	30	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
12	12	6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12



NIVEL 3: Cálculo		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Cálculo II		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Ecuaciones Diferenciales		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Estadística y Probabilidad		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Álgebra		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		



CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
R1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio; TIPO: Conocimientos o contenidos		
R2 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Ciencias de la Computación		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica		
ECTS NIVEL2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Informática		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Programación Orientada a Objetos		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3



	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Matemática Computacional		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
R1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio; TIPO: Conocimientos o contenidos		
R2 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R24 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico de Telecomunicación. TIPO: Competencias		
R3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R31 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Habilidades o destrezas		
R41 - Conocimiento y aplicación de los fundamentos de lenguajes de descripción de dispositivos de hardware. TIPO: Habilidades o destrezas		
R4 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Economía y Empresa		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	7 Ciencias económicas, administración y dirección de empresas, márketing, comercio, contabilidad y turismo	
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12



NIVEL 3: Economía y Empresa		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
R21 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado; TIPO: Competencias		
R37 - Conocer y aplicar elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como de legislación, regulación y normalización en las telecomunicaciones. TIPO: Habilidades o destrezas		
R6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 1: BLOQUE COMÚN A LA RAMA DE TELECOMUNICACIÓN		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	62	
NIVEL 2: Fundamentos de Sistemas de Transmisión		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		4
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	4	4
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
R13 - Capacidad de utilizar distintas fuentes de energía y en especial la solar fotovoltaica y térmica, así como los fundamentos de la electrotecnia y de la electrónica de potencia. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R2 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R23 - Conocimiento de materias básicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias		
R24 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico de Telecomunicación. TIPO: Competencias		
R3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería. TIPO: Conocimientos o contenidos		



R38 - Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada con las telecomunicaciones y la electrónica. TIPO: Habilidades o destrezas		
R39 - Capacidad para evaluar las ventajas e inconvenientes de diferentes alternativas tecnológicas de despliegue o implementación de sistemas de comunicaciones, desde el punto de vista del espacio de la señal, las perturbaciones y el ruido y los sistemas de modulación analógica y digital. TIPO: Habilidades o destrezas		
R4 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería TIPO: Conocimientos o contenidos		
R7 - Capacidad para aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas y servicios de telecomunicación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R8 - Capacidad de utilizar aplicaciones de comunicación e informáticas (ofimáticas, bases de datos, cálculo avanzado, gestión de proyectos, visualización, etc.) para apoyar el desarrollo y explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R9 - Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Tecnologías Básicas de Telecomunicación		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	16	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
4	12	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
R10 - Conocimiento y utilización de los fundamentos de la programación en redes, sistemas y servicios de telecomunicación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R11 - Capacidad para comprender los mecanismos de propagación y transmisión de ondas electromagnéticas y acústicas, y sus correspondientes dispositivos emisores y receptores. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R14 - Conocimiento y utilización de los conceptos de arquitectura de red, protocolos e interfaces de comunicaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R15 - Conocimiento de los métodos de interconexión de redes y encaminamiento, así como los fundamentos de la planificación, dimensionado de redes en función de parámetros de tráfico. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R16 - Conocimiento de la normativa y la regulación de las telecomunicaciones en los ámbitos nacional, europeo e internacional. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R24 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico de Telecomunicación. TIPO: Competencias		
R35 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Habilidades o destrezas		
R38 - Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada con las telecomunicaciones y la electrónica. TIPO: Habilidades o destrezas		
R39 - Capacidad para evaluar las ventajas e inconvenientes de diferentes alternativas tecnológicas de despliegue o implementación de sistemas de comunicaciones, desde el punto de vista del espacio de la señal, las perturbaciones y el ruido y los sistemas de modulación analógica y digital. TIPO: Habilidades o destrezas		
R40 - Capacidad de concebir, desplegar, organizar y gestionar redes, sistemas, servicios e infraestructuras de telecomunicación en contextos residenciales (hogar, ciudad y comunidades digitales), empresariales o institucionales responsabilizándose de su puesta en marcha y mejora continua, así como conocer su impacto económico y social. TIPO: Habilidades o destrezas		



R42 - Capacidad de diferenciar los conceptos de redes de acceso y transporte, redes de conmutación de circuitos y de paquetes, redes fijas y móviles, así como los sistemas y aplicaciones de red distribuidos, servicios de voz, datos, audio, vídeo y servicios interactivos y multimedia. TIPO: Habilidades o destrezas		
R4 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería TIPO: Conocimientos o contenidos		
R7 - Capacidad para aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas y servicios de telecomunicación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R8 - Capacidad de utilizar aplicaciones de comunicación e informáticas (ofimáticas, bases de datos, cálculo avanzado, gestión de proyectos, visualización, etc.) para apoyar el desarrollo y explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Electrónica Analógica y Digital		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	16	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6	4	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
R12 - Capacidad de análisis y diseño de circuitos combinacionales y secuenciales, síncronos y asíncronos, y de utilización de microprocesadores y circuitos integrados. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R24 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico de Telecomunicación. TIPO: Competencias		
R41 - Conocimiento y aplicación de los fundamentos de lenguajes de descripción de dispositivos de hardware. TIPO: Habilidades o destrezas		
R8 - Capacidad de utilizar aplicaciones de comunicación e informáticas (ofimáticas, bases de datos, cálculo avanzado, gestión de proyectos, visualización, etc.) para apoyar el desarrollo y explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R9 - Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Proyectos Integrados		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	2	2
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	2	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
R17 - Capacidad de análisis de componentes y sus especificaciones para sistemas de comunicaciones guiadas y no guiadas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R18 - Capacidad para la selección de circuitos, subsistemas y sistemas de radiofrecuencia, microondas, radiodifusión, radioenlaces y radiodeterminación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R19 - Capacidad para la selección de antenas, equipos y sistemas de transmisión, propagación de ondas guiadas y no guiadas, por medios electromagnéticos, de radiofrecuencia u ópticos y la correspondiente gestión del espacio radioeléctrico y asignación de frecuencias. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R23 - Conocimiento de materias básicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias		
R24 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico de Telecomunicación. TIPO: Competencias		
R25 - Capacidad de trabajar en un grupo multidisciplinar y en un entorno multilingüe y de comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las telecomunicaciones y la electrónica. TIPO: Competencias		
R34 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos en su ámbito específico de la telecomunicación. TIPO: Habilidades o destrezas		
R43 - Capacidad para construir, explotar y gestionar las redes, servicios, procesos y aplicaciones de telecomunicaciones, entendidas éstas como sistemas de captación, transporte, representación, procesado, almacenamiento, gestión y presentación de información multimedia, desde el punto de vista de los sistemas de transmisión. TIPO: Habilidades o destrezas		
R7 - Capacidad para aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas y servicios de telecomunicación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Proyectos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Mixta		
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
6	6	0
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
2		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	4	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
R20 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética; TIPO: Competencias		
R21 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado; TIPO: Competencias		
R22 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. TIPO: Competencias		
R23 - Conocimiento de materias básicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias		



R25 - Capacidad de trabajar en un grupo multidisciplinar y en un entorno multilingüe y de comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las telecomunicaciones y la electrónica. TIPO: Competencias		
R26 - Promover el desarrollo de la personalidad en todas sus dimensiones: científica, cultural, humana, etc.; de forma que se plasme en un mayor desarrollo de la capacidad crítica y en un conocimiento de los problemas, que conduzca a un ejercicio de la libertad que, respetando el legítimo pluralismo, sea sensible a las manifestaciones de solidaridad y fraternidad y ayude a construir espacios de igualdad, convivencia y amistad. TIPO: Competencias		
R28 - Comprender que es propio del espíritu universitario afrontar de manera crítica y reflexiva el estudio de la propia disciplina en su conexión con el resto de los saberes. TIPO: Competencias		
R31 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Habilidades o destrezas		
R7 - Capacidad para aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas y servicios de telecomunicación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 1: BLOQUE ESPECIALIZADO DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	78	
NIVEL 2: Sistemas de Comunicación		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	26	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	8
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
R16 - Conocimiento de la normativa y la regulación de las telecomunicaciones en los ámbitos nacional, europeo e internacional. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R17 - Capacidad de análisis de componentes y sus especificaciones para sistemas de comunicaciones guiadas y no guiadas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R18 - Capacidad para la selección de circuitos, subsistemas y sistemas de radiofrecuencia, microondas, radiodifusión, radioenlaces y radiodeterminación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R19 - Capacidad para la selección de antenas, equipos y sistemas de transmisión, propagación de ondas guiadas y no guiadas, por medios electromagnéticos, de radiofrecuencia u ópticos y la correspondiente gestión del espacio radioeléctrico y asignación de frecuencias. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R25 - Capacidad de trabajar en un grupo multidisciplinar y en un entorno multilingüe y de comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las telecomunicaciones y la electrónica. TIPO: Competencias		
R45 - Capacidad para analizar, codificar, procesar y transmitir información multimedia empleando técnicas de procesamiento analógico y digital de señal. TIPO: Habilidades o destrezas		
R43 - Capacidad para construir, explotar y gestionar las redes, servicios, procesos y aplicaciones de telecomunicaciones, entendidas éstas como sistemas de captación, transporte, representación, procesamiento, almacenamiento, gestión y presentación de información multimedia, desde el punto de vista de los sistemas de transmisión. TIPO: Habilidades o destrezas		
R44 - Capacidad para aplicar las técnicas en que se basan las redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación tanto en entornos fijos como móviles, personales, locales o a gran distancia, con diferentes anchos de banda, incluyendo telefonía, radiodifusión, televisión y datos, desde el punto de vista de los sistemas de transmisión. TIPO: Habilidades o destrezas		



NIVEL 2: Teoría de la Señal		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	28	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
10		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
R23 - Conocimiento de materias básicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias		
R25 - Capacidad de trabajar en un grupo multidisciplinar y en un entorno multilingüe y de comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las telecomunicaciones y la electrónica. TIPO: Competencias		
R42 - Capacidad de diferenciar los conceptos de redes de acceso y transporte, redes de conmutación de circuitos y de paquetes, redes fijas y móviles, así como los sistemas y aplicaciones de red distribuidos, servicios de voz, datos, audio, vídeo y servicios interactivos y multimedia. TIPO: Habilidades o destrezas		
R45 - Capacidad para analizar, codificar, procesar y transmitir información multimedia empleando técnicas de procesado analógico y digital de señal. TIPO: Habilidades o destrezas		
R43 - Capacidad para construir, explotar y gestionar las redes, servicios, procesos y aplicaciones de telecomunicaciones, entendidas éstas como sistemas de captación, transporte, representación, procesado, almacenamiento, gestión y presentación de información multimedia, desde el punto de vista de los sistemas de transmisión. TIPO: Habilidades o destrezas		
R44 - Capacidad para aplicar las técnicas en que se basan las redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación tanto en entornos fijos como móviles, personales, locales o a gran distancia, con diferentes anchos de banda, incluyendo telefonía, radiodifusión, televisión y datos, desde el punto de vista de los sistemas de transmisión. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Redes y Sistemas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
24		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
R14 - Conocimiento y utilización de los conceptos de arquitectura de red, protocolos e interfaces de comunicaciones. TIPO: Conocimientos o contenidos		
R15 - Conocimiento de los métodos de interconexión de redes y encaminamiento, así como los fundamentos de la planificación, dimensionado de redes en función de parámetros de tráfico. TIPO: Conocimientos o contenidos		



R23 - Conocimiento de materias básicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias		
R25 - Capacidad de trabajar en un grupo multidisciplinar y en un entorno multilingüe y de comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las telecomunicaciones y la electrónica. TIPO: Competencias		
R42 - Capacidad de diferenciar los conceptos de redes de acceso y transporte, redes de conmutación de circuitos y de paquetes, redes fijas y móviles, así como los sistemas y aplicaciones de red distribuidos, servicios de voz, datos, audio, vídeo y servicios interactivos y multimedia. TIPO: Habilidades o destrezas		
R43 - Capacidad para construir, explotar y gestionar las redes, servicios, procesos y aplicaciones de telecomunicaciones, entendidas éstas como sistemas de captación, transporte, representación, procesado, almacenamiento, gestión y presentación de información multimedia, desde el punto de vista de los sistemas de transmisión. TIPO: Habilidades o destrezas		
R44 - Capacidad para aplicar las técnicas en que se basan las redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación tanto en entornos fijos como móviles, personales, locales o a gran distancia, con diferentes anchos de banda, incluyendo telefonía, radiodifusión, televisión y datos, desde el punto de vista de los sistemas de transmisión. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: FORMACIÓN PERSONAL Y SOCIAL		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	20	
NIVEL 2: Antropología y Ética		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
2	6	2
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		2
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
R26 - Promover el desarrollo de la personalidad en todas sus dimensiones: científica, cultural, humana, etc.; de forma que se plasme en un mayor desarrollo de la capacidad crítica y en un conocimiento de los problemas, que conduzca a un ejercicio de la libertad que, respetando el legítimo pluralismo, sea sensible a las manifestaciones de solidaridad y fraternidad y ayude a construir espacios de igualdad, convivencia y amistad. TIPO: Competencias		
R27 - Promover los valores sociales propios de una cultura pacífica, contribuyendo a la convivencia democrática, el respeto de los Derechos Humanos y de principios fundamentales como la igualdad y la no discriminación. TIPO: Competencias		
R28 - Comprender que es propio del espíritu universitario afrontar de manera crítica y reflexiva el estudio de la propia disciplina en su conexión con el resto de los saberes. TIPO: Competencias		
R29 - Identificar las cuestiones más relevantes de la existencia humana presentes en las grandes creaciones religiosas, humanísticas y científicas y adoptar una postura personal razonada frente a ellas. TIPO: Competencias		
R30 - Descubrir y enjuiciar los presupuestos antropológicos y las repercusiones éticas de la propia disciplina. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Formación General		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	8	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



4	2	2
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
R21 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado; TIPO: Competencias		
R23 - Conocimiento de materias básicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias		
R24 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico de Telecomunicación. TIPO: Competencias		
R26 - Promover el desarrollo de la personalidad en todas sus dimensiones: científica, cultural, humana, etc.; de forma que se plasme en un mayor desarrollo de la capacidad crítica y en un conocimiento de los problemas, que conduzca a un ejercicio de la libertad que, respetando el legítimo pluralismo, sea sensible a las manifestaciones de solidaridad y fraternidad y ayude a construir espacios de igualdad, convivencia y amistad. TIPO: Competencias		
R27 - Promover los valores sociales propios de una cultura pacífica, contribuyendo a la convivencia democrática, el respeto de los Derechos Humanos y de principios fundamentales como la igualdad y la no discriminación. TIPO: Competencias		
R28 - Comprender que es propio del espíritu universitario afrontar de manera crítica y reflexiva el estudio de la propia disciplina en su conexión con el resto de los saberes. TIPO: Competencias		
R29 - Identificar las cuestiones más relevantes de la existencia humana presentes en las grandes creaciones religiosas, humanísticas y científicas y adoptar una postura personal razonada frente a ellas. TIPO: Competencias		
R30 - Descubrir y enjuiciar los presupuestos antropológicos y las repercusiones éticas de la propia disciplina. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: TRABAJO FIN DE GRADO		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	12	
NIVEL 2: Proyecto Fin de Grado		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
R1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio; TIPO: Conocimientos o contenidos		
R20 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética; TIPO: Competencias		
R21 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado; TIPO: Competencias		



R22 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. TIPO: Competencias
R23 - Conocimiento de materias básicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. TIPO: Competencias
R24 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico de Telecomunicación. TIPO: Competencias
R25 - Capacidad de trabajar en un grupo multidisciplinar y en un entorno multilingüe y de comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las telecomunicaciones y la electrónica. TIPO: Competencias
R31 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. TIPO: Habilidades o destrezas
R35 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Habilidades o destrezas
R32 - Capacidad para redactar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería de telecomunicación que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta orden, la concepción y el desarrollo o la explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica. TIPO: Habilidades o destrezas
R33 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación y facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. TIPO: Habilidades o destrezas
R34 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos en su ámbito específico de la telecomunicación. TIPO: Habilidades o destrezas
R36 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. TIPO: Habilidades o destrezas
R46 - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería de Telecomunicación de naturaleza profesional en el que se sintetizen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas. TIPO: Habilidades o destrezas
4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES
ACTIVIDADES FORMATIVAS
<p>AF1. CLASES EXPOSITIVAS: desarrollo de conceptos teóricos y problemas.</p> <p>AF2. CLASES PRÁCTICAS: participación en cuestionarios, debates, resolución de ejercicios tutorizados en aula, clases en laboratorio (incluidos los laboratorios de informática o clases en aulas de informática), seminarios o talleres.</p> <p>AF2. ACTIVIDADES PRÁCTICAS (TALLERES Y SEMINARIOS) participación en cuestionarios, debates, resolución de ejercicios tutorizados en aula, seminarios o talleres.</p> <p>AF3. SESIONES EN LABORATORIO: participación en prácticas realizadas en laboratorio, incluidos los laboratorios de informática.</p> <p>AF3. TRABAJOS INDIVIDUALES Y/O EN EQUIPO (TRABAJOS), propuestos por los profesores de la asignatura y resueltos por los alumnos fuera de las horas de clase, incluyendo búsqueda de información, realización del trabajo y presentación en formato de memoria o entregable.</p> <p>AF4. ESTUDIO PERSONAL: por parte del alumno y basado en las diferentes fuentes de información disponibles (bibliografía, aula virtual, material de clase, etc).</p> <p>AF5. TUTORÍAS Y ATENCIÓN DE DUDAS: contacto con los profesores, técnicos y ayudantes de la asignatura para la resolución de dudas y acompañamiento en trabajos que deben realizarse.</p> <p>Elaboración y Defensa del Trabajo Fin de Grado</p> <p>AF6. ELABORACIÓN DEL TFG: realización del trabajo fin de grado y redacción de la memoria técnica pertinente que demuestra el trabajo realizado.</p> <p>AF7. PRESENTACIÓN ORAL DE TRABAJOS: en aquellos casos en los que el trabajo tenga entidad suficiente para que la presentación del mismo se valore de aparte del trabajo en sí.</p> <p>AF8. EVALUACIONES: realización de pruebas evaluadas parciales o finales.</p> <p>AF9. CLASES PRÁCTICAS EN LABORATORIO: clases en laboratorio, incluidos los laboratorios de informática o clases en aulas de informática.</p>
METODOLOGÍAS DOCENTES
<p>M1 - Clases expositivas (clases magistrales, seminarios, conferencias, etc.): exposición, desarrollo y transmisión de los contenidos previstos en la guía docente de la asignatura.</p>



M2 - Actividades prácticas: conjunto de tareas prácticas asignadas al alumno para la aplicación y profundización de los contenidos teóricos de la asignatura. Prácticas de laboratorio, resolución de ejercicios y problemas etc.

M3 - Trabajo individual y/o en grupo: encargo al estudiantado de la realización y entrega o presentación de un trabajo para la profundización en los contenidos de la asignatura.

M4 - Informe y defensa oral y pública del TFG: realización y exposición del TFG para su evaluación por el tribunal establecido al efecto.

M5 - Estudio personal: actividades de estudio que realiza el alumno, de forma individual, fuera del aula que son requeridas por el profesor para la superación de la asignatura.

M6 # Entrevistas con el profesor: tutoría: preparación de las cuestiones o dudas resolución de cuestiones o dudas sobre los contenidos de las materias o los trabajos que debe realizar, que el alumno plantea al profesor de forma personalizada.

Glases en laboratorio

Glases en salas de informática

Realización de pruebas evaluadas

4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SE1. EVALUACIONES PARCIALES Y FINALES: exámenes de resolución de teoría y/o problemas, realizadas durante el cuatrimestre y al final del mismo.

SE2. EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS REALIZADAS EN CLASE O LABORATORIOS PARA LA ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS Y COMPETENCIAS (EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS): evaluación de todo tipo de actividades prácticas realizadas durante el cuatrimestre, que incluyen: la respuesta a cuestionarios, participación en casos o debates, resolución de ejercicios evaluables, participación en laboratorios y entregas de resúmenes, informes y/o prototipos:

SE2. EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS: evaluación de todo tipo de actividades prácticas realizadas durante el cuatrimestre, que incluyen: la respuesta a cuestionarios, participación en casos o debates, resolución de ejercicios evaluables, informes y/o prototipos

SE3. EVALUACIÓN DE TRABAJOS INDIVIDUALES Y/O EN EQUIPO: evaluación de trabajos o proyectos propuestos a los estudiantes, incluyendo el contenido técnico, la redacción de la memoria y la entrega o presentación del trabajo. Pueden ser resueltos en equipo o de manera individual.

SE4. EXPOSICIÓN ORAL Y DEFENSA DE TRABAJOS: evaluación de la exposición del trabajo realizado.

SE5. EVALUACIÓN DEL TFG: evaluación del trabajo individual realizado por el alumno para la obtención de su título de grado. Evaluación de la dedicación, metodología y soluciones técnicas propuestas y redacción de la memoria del proyecto.

SE6. EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE LABORATORIO Y/O AULA DE INFORMÁTICA: evaluación de todo tipo de actividades prácticas realizadas en laboratorios, entregas de resúmenes, informes y/o prototipos etc.

4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS



5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

PERSONAL ACADÉMICO
Ver Apartado 5: Anexo 1.
OTROS RECURSOS HUMANOS
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

7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2009
Ver Apartado 7: Anexo 1.	

7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

El procedimiento de adaptación de los alumnos de la actual Titulación de Ingeniería de Telecomunicación se realizará previsiblemente en los tres primeros años de implantación del nuevo plan. A partir de entonces, sólo de forma excepcional será necesario realizar alguna adaptación.

La adaptación se realizará, como norma general, para aquellos alumnos que no hayan superado, al menos, el 50% de los créditos troncales y obligatorios del último curso a extinguir del plan de estudios antiguo. Estos alumnos se adaptarán al nuevo plan, teniendo en cuenta la mejor adecuación entre los estudios cursados y las materias del nuevo plan. De modo orientativo, las asignaturas se adaptarán al nuevo plan para aquellos alumnos que lo requieran, del siguiente modo:

Ingeniería de telecomunicación Plan 1999	CR.	Grado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación Plan 2009 (*)	ECTS
Componentes Electrónicos y Electricidad y Magnetismo	13,5	Física	9,0
Fundamentos de Física I	6,0	Física II	6,0
Circuitos	7,5	Teoría de Redes	6,0
Fundamentos Matemáticos I (7,5) y Álgebra (7,5)	15,0	Matemáticas	6,0
Fundamentos Matemáticos II	7,5	Matemáticas II	6,0
Estadística	6,0	Estadística y Probabilidad	6,0
Fundamentos de Computadores I	6,0	Informática	6,0
Economía Industrial	7,5	Economía y Empresa	6,0
Fundamentos Matemáticos III	7,5	Matemáticas III	6,0
Electrónica Básica	7,5	Tecnología Electrónica	6,0
Electromagnetismo	6,0	Campos Electromagnéticos	6,0
Señales y Sistemas	7,5	Teoría de la Señal	6,0
Redes	6,0	Análisis y Síntesis de Redes	4,5
Circuitos Electrónicos	6,0	Circuitos Electrónicos	6,0
Sistemas de Transmisión	7,5	Sistemas de Transmisión	6,0
Sistemas Digitales	4,5	Sistemas Digitales	4,5
Transmisión de Datos	7,5	Transmisión de Datos	4,5
Microprocesadores	6,0	Microprocesadores y Microcontroladores	6,0
Arquitectura de Computadores I	6,0	Arquitectura de Computadores	4,5
Proyectos	6,0	Proyectos	3,0
Redes de Telecomunicación	7,5	Redes de Telecomunicación	6,0
Informática II	6,0	Informática II	4,5
Antenas y Propagación	7,5	Antenas y Propagación	4,5
Tratamiento Digital de Señales	6,0	Procesado Digital de Señal	6,0
Microondas	6,0	Radiofrecuencia	4,5
Electrónica de Comunicaciones	7,5	Electrónica de Comunicaciones	6,0
Laboratorio de Medidas e Instrumentación	4,5	Medidas e Instrumentación	4,5
Comunicaciones Ópticas	6,0	Comunicaciones Ópticas	4,5
Redes, Sistemas y Servicios de Comunicaciones I	6,0	Redes, Sistemas y Servicios de Comunicación	6,0
Teoría de la Información y Codificación	6,0	Codificación	6,0
Criptografía y Seguridad de Redes	4,5	Seguridad de Redes	4,5
Laboratorio de Microondas	6,0	Microondas	6,0
Diseño de Circuitos y Sistemas Electrónicos	6,0	Comunicaciones Inalámbricas	4,5
Telemetría y Telemando	4,5	Sistemas Telemáticos	4,5
Humanidades I	4,5	Antropología	3,0



Humanidades II	4,5	Antropología II	3,0
Ética	4,5	Ética	6,0
Expresión Oral o Speech Communication	4,5	Formación General Común	3,0
Expresión Escrita o Fresh Thinking	4,5	Formación General Común II	3,0
<i>otras asignaturas cursadas no convalidadas</i>	6,0	Reconocimiento de créditos	6,0

(*) Estas adaptaciones podrán modificarse teniendo en cuenta el contenido y el número total de los créditos superados y las necesidades del alumno de adquirir determinadas competencias

Los alumnos con asignaturas pendientes que no deban adaptarse conforme a lo señalado en el párrafo anterior, continuarán en el plan antiguo hasta la definitiva extinción de la titulación. Para ello, se mantendrán las convocatorias de exámenes de las asignaturas mientras haya algún alumno matriculado, hasta la extinción del plan de estudios (al acabar el curso 2012-2013), y en los dos cursos siguientes. Estos alumnos podrán participar de la docencia del nuevo plan de estudios en función de la afinidad de contenidos, aunque continúen matriculados en el plan de estudios anterior.

Se incluye la tabla de adaptación que prevé la incorporación de alumnos del plan anterior, con la relación de asignaturas que se podrán convalidar o reconocer:

Asignaturas PLAN 20	ECTS	Asignaturas PLAN 24	ECTS
Física	8	Física	8
Cálculo	6	Cálculo	6
Álgebra	6	Álgebra	6
Cálculo II	6	Cálculo II	6
Estadística y probabilidad	6	Estadística y probabilidad	6
Ecuaciones diferenciales	6	Ecuaciones diferenciales	6
Informática	6	Informática	6
Economía y empresa	6	Economía y empresa	6
Teoría de Redes	6	Teoría de Redes	6
Transmisión de datos	6	Transmisión de datos	4
Sistemas de transmisión	6	Sistemas de transmisión + Proyecto Redes	6
Campos electromagnéticos	6	Campos electromagnéticos	4
Informática II	4	Programación orientada a objetos	6
Redes de telecomunicación	6	Redes de telecomunicación	6
Tecnología electrónica	6	Tecnología electrónica	6
Microprocesadores y microcontroladores	4	Microprocesadores	4
Arquitectura de computadores	6	Fundamentos de computadores	6
Proyectos	4	Proyectos	4
Reto del itinerario	6	Reto del itinerario	6
Electrónica de comunicaciones	6	Electrónica de comunicaciones + Proyecto de Comunicaciones	6
Antenas y propagación	6	Antenas + Proyecto de Antenas	6
Comunicaciones inalámbricas	4	Redes inalámbricas de última generación	4
Métodos de diseño electrónico	6	Métodos de diseño electrónico	6
Circuitos electrónicos	6	Circuitos electrónicos	6
Procesado digital de la señal	6	Procesado de datos	6
Codificación y teoría de la información	6	Codificación y teoría de la información	6
Señales y sistemas + Teoría de la señal	10	Señales y sistemas	4
Análisis de datos	4	Análisis de datos	4
Redes, sistemas y multimedia	6	Sistemas de telecomunicación multimedia + Proyecto de Comunicación	4
Ciberseguridad	4	Ciberseguridad	4
Antropología	2	Antropología	2
Antropología II	4	Antropología II	4
Ética I	2	Ética I	2
Ética II	2	Ética II	2
Ética III	2	Ética III	2
Claves culturales I	2	Claves culturales I	2
Claves culturales II	2	Claves culturales II	2
Introducción a la ingeniería	2	Introducción a la ingeniería	2
Itinerario	4	Itinerario	4

7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
--------	------------------



1008000-20006286	Ingeniero de Telecomunicación-Escuela de Ingeniería
------------------	---

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD

ENLACE	https://tecnun.unav.edu/conoce-la-escuela/calidad
--------	---

8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA

El principal medio de información pública al estudiantado es la página web del título: <https://www.unav.edu/web/grado-en-ingenieria-en-sistemas-de-telecomunicacion>

Esta página se estructura en cinco apartados:

1. Por qué estudiar el grado: objetivos formativos, perfil de egreso.
2. Mucho más que un grado: itinerarios, menciones, especialidades
3. Plan de estudios: módulos, materias, asignaturas, guías docentes, normativa, calendario, horario, exámenes.
4. Admisión: perfil de ingreso, criterios de admisión, cursos cero, proceso de admisión, alumnos con necesidades educativas especiales.
5. Calidad: Manual y procesos, documentación oficial del título, indicadores, buzón de sugerencias.

8.3 ANEXOS

Ver Apartado 8: Anexo 1.

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
16582476M	RAUL	ANTON	REMIREZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Paseo Manuel Lardizábal, 13	20018	Gipuzkoa	Donostia/San Sebastián
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
ranton@tecnun.es	655149699	943311442	Director

REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
06576768X	Mª José	Sánchez	De Miguel
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Ed. Amigos. Campus universitario s/n	31009	Navarra	Pamplona/Iruña
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
mjsanchez@unav.es	617277759	948425619	Directora del Servicio de Calidad e Innovación

El Rector de la Universidad no es el Representante Legal

Ver Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1.

SOLICITANTE

El responsable del título es también el solicitante

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
06576768X	Mª José	Sánchez	De Miguel
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Ed. Amigos. Campus universitario s/n	31009	Navarra	Pamplona/Iruña
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
mjsanchez@unav.es	617277759	948425619	Directora del Servicio de Calidad e Innovación



Apartado 1: Anexo 6

Nombre :Justificacion.pdf

HASH SHA1 :2E9AA305486152DA957440A4DF1353BAF0E91302

Código CSV :712346132909484202280579

Ver Fichero: Justificacion.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :Punto 4..pdf

HASH SHA1 :34C5DFEEB8C363C498E55A327A36FD626D778242

Código CSV :712331236687094848054315

Ver Fichero: Punto 4..pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :Personal academico ST.pdf

HASH SHA1 :55FA4D9C07BEE44C4D2BD88FD78EA05FB7D20509

Código CSV :712335691281472883789071

Ver Fichero: Personal academico ST.pdf



Apartado 5: Anexo 2

Nombre :5.pdf

HASH SHA1 :406E1DE0F031665A6EDD256FD170343D871F95F2

Código CSV :688695245025492359105211

Ver Fichero: 5.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6_ST.pdf

HASH SHA1 :768A92B905836BBF616AECB78FC1F3B187ECA087

Código CSV :688432008088643712593296

Ver Fichero: 6_ST.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.1_ST.pdf

HASH SHA1 :CDA9C9C2229EF0A26C6CB1F50FB38B51CC85DE95

Código CSV :692936929708695815300658

Ver Fichero: 7.1_ST.pdf



Apartado Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1

Nombre :Poder_Pepa_Unai.pdf

HASH SHA1 :79FDCCED08F194B6B212D3F05056E15159FA51C5

Código CSV :374321198044655607588916

Ver Fichero: Poder_Pepa_Unai.pdf



