

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
Universitat Internacional Valenciana		Escuela Superior de Ingeniería, Ciencia y Tecnología	46062620
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación por la Universitat Internacional Valenciana			
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	
MARIA BELEN SUAREZ FERNANDEZ		Secretaría General	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
MONICA RODRIGUEZ GASCO		Directora de Calidad y Sostenibilidad	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
MONICA RODRIGUEZ GASCO		Directora de Calidad y Sostenibilidad	
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
C/ PINTOR SOROLLA, 21	46002	València	961866024
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
estudios@universidadviu.com	Valencia/València		
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, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.			
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: Valencia/València, AM 14 de junio de 2024	
		Firma: Representante legal de la Universidad	

CSV: 827929469691071906551398 - Verificable en <https://sede.educacion.gob.es/cid> y Carpeta Ciudadana <https://sede.administracion.gob.es>



# 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 de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación por la Universitat Internacional Valenciana	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>				
Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva				
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>				
Mención en Sistemas de Telecomunicación				
Mención en Telemática				
<b>MENCIÓN DUAL</b>				
No				

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Universitat Internacional Valenciana		
LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
076	Universitat Internacional Valenciana	
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	72	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
66	90	12

### 1.4-1.9 Universitat Internacional Valenciana

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

<b>LISTADO DE CENTROS</b>			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
46062620	Escuela Superior de Ingeniería, Ciencia y Tecnología	Si	No

#### 1.4-1.9.2 Escuela Superior de Ingeniería, Ciencia y Tecnología

##### 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
No	No	Sí
<b>PLAZAS POR MODALIDAD</b>		
		180
<b>NÚMERO TOTAL DE PLAZAS</b>		<b>NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO</b>



720	180
<b>IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE</b>	
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>
Sí	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>
No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>
No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>
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. Objetivos formativos del título

El objetivo del Grado es formar profesionales que puedan ejercer la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación, capaces de incorporarse a proyectos en el ámbito de las TIC, diseñar sistemas de comunicación y de gestión de la información, evaluando las diferentes alternativas tecnológicas existentes.

#### 1.11.1. Objetivos de menciones

##### Mención en Sistemas de Telecomunicación

Tiene como objetivo formar a los alumnos para su participación en proyectos relacionados con el diseño, construcción y mantenimiento de sistemas de comunicación de diferente naturaleza y base tecnológica, ya sea por ondas guiadas, por cable o fibra. De esta forma, los alumnos adquieren las capacidades para involucrarse en proyectos principalmente relacionadas con la gestión y operación de infraestructuras de comunicación

##### Mención en Telemática

Tiene como objetivo formar a los alumnos para su participación en proyectos relacionados con el diseño, construcción y mantenimiento de redes digitales de comunicación, encargándose de identificar las necesidades de los sistemas, solucionar incidencias, configurar los diferentes elementos de red y garantizar su rendimiento

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

## 1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

### PERFILES DE EGRESO

Alumnos que desean adquirir las competencias necesarias para desarrollarse profesionalmente en el ámbito de las TIC

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

- - - TIPO: Competencias

C01 - 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: Competencias

C02 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas TIPO: Competencias

C03 - 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: Competencias



C04 - 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: Competencias
C05 - Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada con las telecomunicaciones y la electrónica TIPO: Competencias
C06 - Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones TIPO: Competencias
C07 - 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: Competencias
C08 - 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: Competencias
C09 - Capacidad de análisis y diseño de circuitos combinacionales y secuenciales, síncronos y asíncronos, y de utilización de microprocesadores y circuitos integrados TIPO: Competencias
C10 - 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: Competencias
C11 - 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: Competencias
CC1 - 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: Conocimientos o contenidos
CC10 - Conocimiento y aplicación de los fundamentos de lenguajes de descripción de dispositivos de hardware TIPO: Conocimientos o contenidos
CC11 - Conocimiento y utilización de los conceptos de arquitectura de red, protocolos e interfaces de comunicaciones TIPO: Conocimientos o contenidos
CC12 - 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: Conocimientos o contenidos
CC13 - 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
CC14 - Conocimiento de la normativa y la regulación de las telecomunicaciones en los ámbitos nacional, europeo e internacional TIPO: Conocimientos o contenidos
CC2 - 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: Conocimientos o contenidos
CC3 - 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: Conocimientos o contenidos
CC4 - 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
CC5 - 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
CC6 - 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
CC7 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas TIPO: Conocimientos o contenidos
CC8 - Conocimiento y utilización de los fundamentos de la programación en redes, sistemas y servicios de telecomunicación TIPO: Conocimientos o contenidos
CC9 - 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



H01 - 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
H02 - 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: Habilidades o destrezas
H03 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento TIPO: Habilidades o destrezas
H04 - 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: Habilidades o destrezas
H05 - 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: Habilidades o destrezas

### 3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

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

##### 3.1 Requisitos de acceso y procedimientos de admisión

##### 3.1.1 Criterios de acceso generales

De acuerdo con lo establecido en el artículo 15 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 y en consonancia con el artículo 3 del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado:

- 1) Podrán acceder a los estudios universitarios oficiales de Grado en las Universidades españolas, en las condiciones que para cada caso se determinen en el presente real decreto, quienes reúnan alguno de los siguientes requisitos:
  - a) Estudiantes en posesión del título de Bachiller del Sistema Educativo Español o de otro declarado equivalente.
  - b) Estudiantes en posesión del título de Bachillerato Europeo o del diploma de Bachillerato internacional.
  - c) 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.
  - d) 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, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4.
  - e) 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, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4.
  - f) 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.
  - g) Personas mayores de veinticinco años que superen la prueba de acceso establecida en este real decreto.
  - h) Personas mayores de cuarenta años con experiencia laboral o profesional en relación con una enseñanza.
  - i) Personas mayores de cuarenta y cinco años que superen la prueba de acceso establecida en este real decreto.
  - j) Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente.
  - k) 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.
  - l) 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.
  - m) 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.

- 2) En el ámbito de sus competencias, las Administraciones educativas podrán coordinar los procedimientos de acceso a las Universidades de su territorio.

##### 3.1.2. Criterios de admisión

Cuando la demanda supere la oferta de plazas, la Comisión Académica de Admisiones examinará los currículos de los candidatos para decidir si proceder con su matriculación, de acuerdo con los perfiles de ingreso y los requisitos de formación previa establecidos. Para tal caso, la Comisión elaborará una lista de méritos de los candidatos de acuerdo con los siguientes criterios:

- # Expediente académico: máximo 70%.
- # Experiencia profesional contextualizada en el ámbito del título: máximo 20%.

Experiencia profesional en alguna de las salidas profesionales definidas en el criterio 1.14. de la presente Memoria de Verificación: 5% por cada año.

- # Formación complementaria vinculada al ámbito del título: máximo 10%.

Cursos de formación no reglada, microcredenciales, cursos de formación permanente inferiores a 15 ECTS: hasta un 1% cada uno (máximo 5%).  
 Cursos de Especialista universitario o Experto Universitario vinculado a alguna de las asignaturas del programa formativo: hasta un 5%.  
 Máster Universitario o de Formación Permanente vinculado al perfil competencial del programa formativo o a alguna de sus asignaturas: hasta un 10%.  
 Titulación de Grado, Licenciatura, Diplomatura vinculada al perfil competencial del título: hasta un 10%.



La Comisión Académica de Admisiones está formada por:

- # Un miembro del Departamento de Admisiones de la Universidad.
- # Un miembro de Secretaría Académica.
- # La Dirección del Título.
- # La Dirección de Calidad y Sostenibilidad, quien habitualmente delega en un técnico de Calidad.

### 3.1.3. Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados.

La Universidad Internacional de Valencia, a través del Departamento de Relación con el Estudiante, presta al estudiantado una atención personalizada e integral durante el desarrollo de sus estudios. Se trata del departamento encargado del acompañamiento al estudiante realizando la labor de asesoramiento y orientación durante toda su trayectoria académica, coordinándose con la dirección de título. Lo componen orientadores académicos y técnicos de soporte informático que interrelacionan con los estudiantes acorde a sus necesidades.

El siguiente nivel está compuesto por los orientadores académicos, más especializados en el acompañamiento y coaching. La figura del orientador es clave en la atención y el acompañamiento al estudiante ya que son especialistas en las titulaciones que cursan. El número de orientadores, la mayor parte de ellos titulados universitarios, también crece acorde con la Universidad.

Los orientadores académicos reciben formación de manejo del campus virtual adecuado al entorno virtual conociendo además las singularidades del mismo en el que se desarrollan las actividades académicas.

Asimismo, el área de soporte técnico cuenta con los técnicos de soporte en el primer nivel para la gestión de las incidencias tecnológicas de los estudiantes en la plataforma, atendiendo demandas y dudas de navegación, usabilidad y manejo del entorno digital. Adicionalmente cuenta con 4 técnicos de soporte en segundo nivel más especializados, para la gestión de las incidencias tecnológicas. Todo el personal tiene titulación universitaria técnica adecuada al perfil que desempeñan.

Además, a los estudiantes de la VIU, una vez matriculados, se les dispensarán las siguientes medidas de acogida y orientación:

#### ACTIVIDADES DE ACOGIDA

Adecuados a nuestra modalidad online, el servicio de Relación con el Alumno gestiona el conocimiento y familiarización del estudiante con el campus virtual de forma previa al inicio de la docencia. Así, tras la admisión, a cada estudiante se le asigna un orientador académico que contacta con él para darle la bienvenida, confirmar sus datos de contacto, proporcionarle datos de acceso a campus e indicarle información relevante para su correcto inicio de curso. Cuando el estudiante accede al campus, además de las aulas del título, tiene a su disposición un aula específica denominada #Comunidad Universitaria VIU#, que ofrece información sobre servicios disponibles, trámites necesarios y agentes con los que puede interactuar, y piloras formativas sobre conocimiento del campus, habilidades de estudio y otras recomendaciones. En su función de acompañamiento al estudiante, los orientadores le proporcionan orientación tanto en el proceso de matrícula como a lo largo del desarrollo del curso, acorde a las características del título y adaptado a sus circunstancias personales. Así mismo, el centro de ayuda de preguntas frecuentes FAQs que está siempre disponible y actualizado.

La figura del Orientador es clave, ya que acompañará al estudiante durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. El Orientador le proporcionará información sobre el título, le asesorará en la elección de las asignaturas y/o módulos formativos y servirá de canal de comunicación con el resto de departamentos y el equipo docente. A su vez el orientador académico guiará al estudiante en la previsión, planificación y preparación de las pruebas de acceso a su titulación o especialidad, si las hubiera.

#### INICIO DE CURSO

Al inicio del curso, el Director del título, a través de videoconferencia interactiva, realizará una sesión de acogida del estudiantado, en la que le dará la bienvenida y le planteará los ejes principales sobre los que va a discurrir la docencia de las distintas asignaturas. Además, hará una breve presentación del profesorado que va a participar en las asignaturas, explicará la metodología de la universidad, las competencias que se van a trabajar, el sistema de tutorías, los procedimientos de evaluación y la información relativa a las Prácticas Académicas Externas. Asimismo, analizará el calendario docente del curso, marcando el tiempo reservado para la preparación de evaluaciones y las fechas de realización de las mismas, poniendo especial énfasis en los periodos reservados para la realización de exámenes, prácticas académicas externas (si el título en cuestión la contempla) y para la defensa del Trabajo Fin de Grado.

A fin de mostrar una línea de acción común ante los estudiantes, el orientador asignado al Título también participará en esta sesión de inicio del curso académico junto con el Director.

#### INICIO DE LA ASIGNATURA

El primer día de inicio de cada asignatura, mediante la herramienta de videoconferencia, el profesor realizará una tutoría colectiva de presentación. En ella se explica la guía docente de la asignatura (objetivos, contenidos, metodología, actividades y tareas, evaluación, bibliografía). Es en este momento cuando se habilitan los foros destinados al planteamiento de dudas por parte del estudiantado durante la impartición de cada materia.

Los plazos de entrega de las actividades y tareas, así como las sesiones sincrónicas que se imparten en un determinado día y horario, quedan reflejadas tanto en el cronograma como en la herramienta de calendario del campus. Todas las notificaciones, anuncios y modificaciones que pudieran existir, pueden consultarse en el apartado de últimas noticias de la asignatura. Además, el estudiante recibirá todas estas notificaciones en su correo electrónico.

#### SEGUIMIENTO DEL ESTUDIANTE

A lo largo de cada una de las asignaturas, los profesores acompañan y orientan el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiantado a través de una serie de tutorías que se detallan en el calendario de la asignatura. Estas tutorías pueden ser tanto colectivas (en las que se tratan temas de interés para todo el grupo de estudiantes) como individuales (a petición del estudiante para la resolución de cuestiones concretas). Además, los estudiantes contarán con una serie de tutorías específicas, tanto individuales como colectivas, para el correcto desarrollo de sus Prácticas y de su Trabajo Fin de Grado.

En paralelo al seguimiento que cada profesor hace de sus estudiantes, el orientador académico realiza un seguimiento transversal de la actividad de los estudiantes, revisando, entre otros:

- # La conexión del estudiante al Campus.
- # El estado de entrega de las actividades por parte del estudiantado.
- # El grado de superación de las diferentes asignaturas matriculadas.

En caso de detectar un descenso de la actividad académica por parte del estudiante, el orientador contactará con el estudiante, vía telefónica o por correo electrónico, para interesarse por su situación y por los motivos que han provocado esta minoración de su actividad.

Para reforzar el seguimiento de los estudiantes, en el 2021 se ha puesto en marcha un procedimiento para mejorar la coordinación entre el Director del Título y el orientador académico del mismo. Así, al menos una vez al cuatrimestre, mantendrán una reunión de trabajo distendida en la que pondrán en común su percepción del rendimiento de los estudiantes y, en caso necesario, diseñarán líneas de actuación individualizadas que estén enfocadas en mejorar la experiencia académica de los mismos. Esta acción se ha denominado #café con el orientador#.

#### FINALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

El último día de cada asignatura, mediante la herramienta de videoconferencia, el profesor realizará una tutoría colectiva de finalización. En ella se resolverán las últimas dudas que los estudiantes pudieran tener y se recordarán las fechas de entrega de las tareas pendientes y las fechas de realización del examen.

#### SERVICIO DE ATENCIÓN A LOS ESTUDIANTES CON DIVERSIDAD Y NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO (SAED)





El Servicio de Atención a los Estudiantes con Diversidad y Necesidades Específicas de Apoyo (SAED) tiene como objetivo regular las acciones encaminadas a eliminar las dificultades que impidan o dificulten el acceso y permanencia en la universidad de los estudiantes con Diversidad Funcional y Necesidades Educativas Específicas de Apoyo Educativo (NEAE). Entre sus funciones se encuentran:

#Informar, orientar y asesorar sobre los derechos y recursos existentes en VIU a los estudiantes con diversidad funcional.  
#Sugerir y diseñar adaptaciones curriculares.

Por tanto, una vez el orientador detecta un estudiante (o potencial) con NEAE, éste le informa acerca del Servicio y, tras la solicitud del estudiante documentando el tipo de diversidad funcional o NEAE y los recursos necesarios que demanda, la Comisión SAED elaborará un plan personalizado. Asimismo, realizará un seguimiento periódico para la reevaluación de las necesidades y modificar el plan de adaptación, si procede.

La Comisión SAED estará formada por un mínimo de 3 miembros:  
#Director/a de Título: responsable de informar al claustro de profesorado.  
#Orientador/a Académico/a asignado al estudiante: responsable de informar al estudiante.  
#Gestor/a SAED: responsable de centralizar y custodiar la documentación aportada por el estudiante.

Este procedimiento es de aplicación a todos los estudiantes potenciales o matriculados en cualquiera de las titulaciones (tanto propias como oficiales) de la Universidad que presenten Necesidades Específicas de Apoyo Educativo.

### 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

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

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

#### DESCRIPCIÓN

##### 3.2.2. Descripción

#### TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS DE ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS OFICIALES

Con objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes tanto dentro del territorio nacional como fuera de él, la Universidad, conforme a su normativa interna y legislación vigente, valorará los créditos que pueden ser objeto de transferencia y de reconocimiento a la vista del expediente y de los documentos académicos oficiales del estudiante y relativos a las enseñanzas oficiales cursadas.

El reconocimiento de créditos se realiza conforme a lo establecido en el artículo 10 del Real Decreto 822/2021 y la normativa de la Universidad, que se encuentra disponible en el siguiente enlace:

[https://www.universidadviu.com/sites/universidadviu.com/files/media\\_files/Normativa%20Reconocimiento%20y%20Transferencia%20de%20ECTS.pdf](https://www.universidadviu.com/sites/universidadviu.com/files/media_files/Normativa%20Reconocimiento%20y%20Transferencia%20de%20ECTS.pdf)

A estos efectos, la **transferencia de créditos** implica que, en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en esta u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

Asimismo, el **reconocimiento de créditos** supone la aceptación por parte de la universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales, en esta u otra universidad, son computados en otras enseñanzas oficiales distintas a efectos de la obtención de un título oficial.

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título. En ningún caso se podrá reconocer el Trabajo Fin de Grado.

#### RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS POR EXPERIENCIA LABORAL Y PROFESIONAL, TÍTULOS PROPIOS O ENSEÑANZAS OFICIALES NO UNIVERSITARIAS

La Universidad, a través de la Comisión de Transferencia y Reconocimiento de Créditos, valorará, a la luz del expediente del estudiante, los títulos oficiales que pueda aportar, las titulaciones propias universitarias o la experiencia profesional, y conforme al programa y a las materias concretas que tengan equivalencia en competencias, contenidos y dedicación del estudiante, aquellos créditos ECTS que puedan ser objeto de reconocimiento.



A estos efectos, el estudiante que solicite el reconocimiento de créditos deberá aportar documentación que acredite haber adquirido las competencias asociadas a la misma.

Conforme a la normativa vigente, podrán ser reconocidos por experiencia laboral y profesional acreditada o créditos cursados en títulos propios, en conjunto, un máximo de un 15% de los créditos que constituyen el plan de estudios.

### RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS CURSADOS POR ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL Y PROFESIONAL

La experiencia profesional o laboral acreditada podrá ser reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título. En todo caso, únicamente podrán obtener esta vía de reconocimiento quienes acrediten mediante los mecanismos que posteriormente se expresan un período, como mínimo, de un año de experiencia profesional dentro del ámbito competencial propio del título.

La documentación aportada para acreditar dicha experiencia y encaje competencial incluirá:

- # Curriculum Vitae
- # Certificado Oficial de Vida Laboral
- # Contrato Laboral con alta en la Seguridad Social.
- # Certificado de empresa de funciones desempeñadas, incluyendo tiempo y competencias desarrolladas en su desempeño.
- # Cualquier otro documento que permita comprobar o poner de manifiesto la experiencia alegada y su relación con las competencias inherentes al título.

Con base en los límites definidos anteriormente, podrán ser objeto de reconocimiento por experiencia profesional y laboral únicamente las asignaturas que constan en la siguiente tabla, siempre que se aporte el tipo de experiencia que se describe:

Parte del plan de estudios afectado por el reconocimiento <i>Asignatura (ECTS)</i>	Tipo de experiencia profesional que podrá ser reconocida	RA vinculados que justifican el reconocimiento
Organización de empresas (6 ECTS)	Experiencia como emprendedor, directivo o gestor en dirección y gestión de empresas.	C02, CC3, CC7
Habilidades directivas (6 ECTS)	Experiencia como emprendedor, directivo o gestor en dirección y gestión de empresas.	H02, H04
Creación de empresas e iniciativa emprendedora (6 ECTS)	Experiencia como emprendedor, directivo o gestor en dirección y gestión de empresas.	C02, CC3, CC7
Fundamentos de ordenadores (6 ECTS)	Experiencia como programador o técnico informático.	C04, C09, CC1, CC4
Programación (6 ECTS)	Experiencia como programador o técnico informático.	C04, H05, CC1, CC4
Programación avanzada (6 ECTS)	Experiencia como programador o técnico informático.	C04, H05, CC1, CC4
Gestión de proyectos (6 ECTS)	Ingeniero/Ingeniero técnico con experiencia en gestión de proyectos.	C01, C02, C05, H01, H03, H05, CC2, CC3
Sistemas de comunicación I (6 ECTS)	Técnico superior del ámbito de las telecomunicaciones	C06, C07, C08, CC9
Sistemas de comunicación II (6 ECTS)	Técnico superior del ámbito de las telecomunicaciones	C06, C07, C08, CC8, CST1, CST4
Procesamiento digital de la señal (6 ECTS)	Técnico superior del ámbito de las telecomunicaciones	C06, C07, CC8
Señales y sistemas II (6 ECTS)	Técnico superior del ámbito de las telecomunicaciones	C06, C07, CC6,
Transmisión y recepción de señales (6 ECTS)	Técnico superior del ámbito de las telecomunicaciones	C07, CC9
Propagación de ondas (6 ECTS)	Técnico superior del ámbito de las telecomunicaciones	CST2, CST5,
Sistemas electrónicos (6 ECTS)	Técnico superior del ámbito de electrónica o telecomunicaciones	C05, CC10, CST1, CST4, CST5
Electrónica de comunicaciones (6 ECTS)	Técnico superior del ámbito de electrónica o telecomunicaciones	C05, C10, CC10
Fundamentos de telemática (6 ECTS)	Experiencia profesional como técnico superior o analista de redes.	C08, CC12
Arquitectura de redes (6 ECTS)	Experiencia profesional como técnico superior o analista de redes.	C08, CC11
Ingeniería telemática I (6 ECTS)	Experiencia profesional como técnico superior o analista de redes.	C08, CC8, CC11, CC12. CTE11, CTEL2, CTEL4
Servicios Cloud (6 ECTS)	Técnico informático, de redes o datos con experiencia en desarrollo o gestión de servicios cloud.	C05, C08, H04, CC8, CC11
Arquitecturas Big Data (6 ECTS)	Experiencia como técnico o analista de datos.	C05, H04, CC1, CC4,
Prácticas académicas externas I (6 ECTS)	Técnico superior del ámbito de las telecomunicaciones	C01, C02, C07, C08, H01, H02, H03, H04, H05, CC2, CC3, CC7, CC14
Prácticas académicas externas II (6 ECTS)	Técnico superior del ámbito de las telecomunicaciones	





## RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS POR CRÉDITOS CURSADOS EN TÍTULOS PROPIOS

Los créditos cursados en títulos propios pueden ser objeto de reconocimiento siempre que los créditos reconocidos estén directamente relacionados con las competencias inherentes a dicho título. Para solicitar el reconocimiento, el estudiante deberá aportar en la documentación el título propio, o, en su caso, el certificado académico que recoja las asignaturas superadas. Además, se deberá aportar el plan de estudios del título propio, detallando además contenido y duración de las materias cursadas.

## RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS POR PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES UNIVERSITARIAS

La Universidad Internacional de Valencia-VIU garantiza a sus estudiantes de Grado el reconocimiento de créditos por su participación en actividades universitarias de cooperación, solidarias, culturales, deportivas y de representación estudiantil, tal y como establece el Real Decreto 822/2021. Dicho reconocimiento, en caso de realizarse, se hará efectivo por un mínimo de 6 ECTS; y en ningún caso podrá superar el 10% del total de créditos del plan de estudios. La normativa aplicable se encuentra disponible en el siguiente enlace:

[https://www.universidadviu.com/sites/universidadviu.com/files/media\\_files/Normativa%20Reconocimiento%20de%20Cr%C3%A9ditos%20Actividades%20Universitarias.pdf](https://www.universidadviu.com/sites/universidadviu.com/files/media_files/Normativa%20Reconocimiento%20de%20Cr%C3%A9ditos%20Actividades%20Universitarias.pdf)

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

#### 3.3. Movilidad de los estudiantes propios y de acogida

##### 3.3.1. Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios

La VIU, a través de diferentes programas de movilidad, pone al alcance de la comunidad universitaria diferentes servicios de apoyo, becas y ayudas para que puedan realizar parte de su aprendizaje, práctica o actividad profesional en otra universidad, empresa o institución durante el periodo en que están estudiando o trabajando en la Universidad. Entre otros, el programa más destacable es «Erasmus+», ya que la Universidad Internacional de Valencia forma parte de la Erasmus Charter for Higher Education under the Erasmus+ Programme. Adjuntamos posteriormente los principales datos relativos al programa en la Universidad Internacional de Valencia:

Principales aspectos definitorios del programa Erasmus+ de la VIU
Carta Erasmus ECHE suscrita por el Director General de la VIU:
<a href="https://www.universidadviu.com/sites/universidadviu.com/files/media_files/20210617%20Carta%20Erasmus%20de%20Educaci%C3%B3n%20Superior%202021-2027%281%29.pdf">https://www.universidadviu.com/sites/universidadviu.com/files/media_files/20210617%20Carta%20Erasmus%20de%20Educaci%C3%B3n%20Superior%202021-2027%281%29.pdf</a>
Erasmus Policy Statement # VIU:
<a href="https://www.universidadviu.com/sites/universidadviu.com/files/media_files/VIU%20POLITICA%20ERASMUS%20ESP%202021_27.pdf">https://www.universidadviu.com/sites/universidadviu.com/files/media_files/VIU%20POLITICA%20ERASMUS%20ESP%202021_27.pdf</a>
Instituciones con convenio colaboradoras de la Universidad Internacional de Valencia:
<a href="https://www.universidadviu.com/sites/universidadviu.com/files/media_files/Instituciones-colaboradoras-con-VIU%20%282%29.pdf">https://www.universidadviu.com/sites/universidadviu.com/files/media_files/Instituciones-colaboradoras-con-VIU%20%282%29.pdf</a>

Actualmente, la Universidad Internacional de Valencia cuenta con convenios para realizar acciones de movilidad en el ámbito del título con las siguientes universidades:

- Universidad Thomas More, Kempen

Por otro lado, VIU también dispone de convenios para la realización de acciones de movilidad con universidades que ofertan titulaciones similares a la propuesta. En estos casos, la Universidad se encuentra trabajando en la ampliación de dichos convenios en el caso de que se produzca la implantación de este título: En cualquier caso, la Universidad Internacional de Valencia trabaja de manera constante en ampliar la oferta de convenios de movilidad para sus titulaciones

- Instituto Politécnico de Bragança
- Universidade do Algarve
- Cork Institute of Technology
- Dublin City University
- Université de Liège
- Università degli studi di Pavia
- Università di Pisa
- Université Paris-Est Creteil Val de Marne

Las estancias de estudios pueden realizarse en algunas de las universidades con las que la VIU haya firmado un acuerdo de intercambio de movilidad. Por su parte, las prácticas laborales, curriculares o extracurriculares, de estudiantes se podrán desarrollar en aquellas empresas u organismos con los que la VIU haya contactado previamente.

En cualquier caso, la Universidad Internacional de Valencia trabaja de manera constante en ampliar la oferta de convenios de movilidad para sus titulaciones

En cuanto al número de ayudas y becas, desde que se hace pública la resolución de la convocatoria, en el marco del campus virtual de la VIU y de la sede electrónica, los estudiantes que han obtenido una de las ayudas reciben las indicaciones necesarias para preparar su estancia de movilidad y las informaciones referentes a los trámites que tienen que llevar a cabo antes, durante y después de la finalización de su estancia de movilidad.

La **Oficina Erasmus de la Universidad Internacional de Valencia** es la encargada de gestionar los programas de movilidad dentro de la Universidad.



## MOVILIDAD EN EL TÍTULO

Este título es susceptible de participar en diferentes programas de movilidad siguiendo las bases establecidas en la convocatoria correspondiente publicada por la Oficina Erasmus.

En el momento de presentar la solicitud, el estudiante deberá adjuntar, junto con la documentación necesaria, adicionalmente el programa completo de la asignatura que desea cursar en la universidad de acogida. A raíz de la solicitud, se elabora el Learning Agreement, contrato que incluye las asignaturas que el estudiante cursará en la universidad de acogida y las asignaturas que se reconocerán en la VIU. Estará firmado por el Director de Título, el responsable de la Oficina Erasmus, el estudiante y el responsable del título de la universidad de acogida.

Las materias a cursar en la estancia deberán ser coherentes con las competencias que tiene que adquirir en las asignaturas objeto de reconocimiento. En caso de ser necesaria una modificación del mismo, no se aceptarán los cambios sin el visto bueno previo del Director de Título.

El número total de créditos reconocidos dependerá de las asignaturas que finalmente pueda cursar el estudiante en la Universidad de acogida, si bien en el caso de las estancias anuales debería estar comprendido entre 36 y 60 créditos ECTS y en el caso de estancias semestrales entre 18 y 30 créditos ECTS.

### 3.3.2. Mecanismos de acogida de los estudiantes

En el caso de que la VIU acoga a estudiantes de un programa de movilidad, cuenta con una guía específica para que estos puedan preparar su movilidad. Este documento recoge, entre otros muchos aspectos, información sobre aspectos culturales o estrategias de adaptación al nuevo territorio de recepción.

Por otro lado, también figura información sobre las ayudas y beneficios del programa en el que estén realizando la movilidad, las plataformas para la búsqueda de alojamiento y los descuentos para los estudiantes. También se incluye información sobre prácticas medioambientales, ayudas a necesidades especiales y un punto sobre los derechos y obligaciones de los ciudadanos europeos.

A los estudiantes entrantes se les informa sobre los aspectos logísticos de su movilidad y reciben, asimismo, toda la información necesaria para la realización de los trámites administrativos en tiempo y forma antes, durante y después de la movilidad.

## PARTICIPANTES ENTRANTES

Desde que se recibe la nominación de los estudiantes, se les informa sobre los requisitos de la matrícula, la documentación necesaria y la solicitud para acceder a la VIU. Todos los estudiantes entrantes reciben una guía antes mencionada con información de interés a la hora de venir a España a estudiar en la VIU.

En esta etapa previa se les facilita información sobre el catálogo de cursos, dónde localizarlos y se resuelven las posibles dudas que hayan podido surgir.

Para prever y resolver los posibles problemas originados en los estudiantes entrantes se utilizan las siguientes herramientas:

### SEMANA DE INTRODUCCIÓN

En ellas se revisan aspectos culturales, sociales y logísticos que pueden resultar de especial interés para el estudiantado acogido. También se revisa el funcionamiento de la plataforma de formación virtual de la Universidad y el funcionamiento y calendario de la actividad académica.

En estas jornadas los estudiantes ven y se relacionan con los directores del título que vayan a cursar, conocen personalmente tanto al coordinador del programa de movilidad como a su orientador académico (coach académico).

En la semana de introducción se invita a los estudiantes la posibilidad de seguir un curso de idiomas específico en el que también se realizan actividades culturales y de ocio.

### PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITORIZACIÓN

El coordinador del programa de movilidad se reúne mensualmente con los estudiantes para seguir aspectos de integración cultural, en la Universidad, y analizar posibles problemas o dificultades.

En caso de que haya algún problema, el coordinador del programa de movilidad avisa a los departamentos implicados de la VIU para poder solucionarlo. En estas reuniones también pueden participar los orientadores y los directores de título para tener un contacto más estrecho con la situación del estudiante. Asimismo, los profesores de la VIU reciben la notificación de la acogida de estudiantes.

### HERRAMIENTAS DE LA PLATAFORMA DIGITAL

La VIU retransmite todas las clases en directo, de forma virtual, en un determinado horario y, además, quedan grabadas para que cada estudiante pueda revisarlas cuando desee. En estas clases se puede interactuar con el profesor. Y, por otro lado, para el estudiante entrante es muy útil poder ver una clase repetidamente y detenerlas cuando lo requiera.

Mediante la plataforma digital se monitoriza a cada estudiante, observando el tiempo de conexión, si se conecta a las clases y se sigue la entrega de actividades. El orientador académico se reúne con los estudiantes para seguir su evolución y aconsejar sobre cómo enfrentar el estudio y la realización de actividades.

Una vez finalizada la movilidad, el coordinador del programa de movilidad confirma que el estudiante y su universidad reciben el certificado de notas y el certificado de estancia.

### 3.3.3. La información pública

Los programas de movilidad en los que participa la VIU son públicos y están abiertos a todos los integrantes de la comunidad universitaria, incluyendo al Personal Docente e Investigador y al Personal de Administración y Servicios, así como los propios estudiantes, en igualdad de condiciones.

La página web de la Universidad recoge toda la información necesaria para conocer estos programas, especialmente el programa Erasmus+, y cómo solicitar estas becas en la VIU. Entre los principales documentos del programa, también se localiza información sobre preguntas frecuentes, enfocadas tanto a los estudiantes entrantes como los salientes.

Entre otra información, también figuran guías de ayuda para estudiantes y empleados con necesidades especiales, inclusión de ayudas y procedimientos, el sistema de calificaciones o el sistema de reconocimiento automático de ECTS.

Por otro lado, también se reflejan las últimas convocatorias en vigor y enlaces al SEPIE Educación Superior, a la European Association for International Education, la Agencia Española de Cooperación Internacional European University Association y el la European Commission Erasmus+.

## 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: Matemáticas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	22 Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación	
ECTS NIVEL2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	6	12
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
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: 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
<b>NIVEL 3: Estadística</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
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
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CC1 - 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: Conocimientos o contenidos		
H02 - 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: Habilidades o destrezas		
C03 - 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: Competencias		
<b>NIVEL 2: Programación</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Mixta	22 Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación	
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
	6	18
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
12	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
<b>NIVEL 3: Fundamentos de Ordenadores</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
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		
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 avanzada		
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 Microprocesadores		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
C09 - Capacidad de análisis y diseño de circuitos combinacionales y secuenciales, síncronos y asíncronos, y de utilización de microprocesadores y circuitos integrados TIPO: Competencias		
CC1 - 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: Conocimientos o contenidos		
CC4 - 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		
CC8 - Conocimiento y utilización de los fundamentos de la programación en redes, sistemas y servicios de telecomunicación TIPO: Conocimientos o contenidos		
H05 - 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: Habilidades o destrezas		
C04 - 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: Competencias		



NIVEL 2: Física		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	22 Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación	
ECTS NIVEL2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
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: Física		
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: Circuitos electrónicos		
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: Campos Electromagnéticos		
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: Campos Electromagnéticos		
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		





C06 - Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones TIPO: Competencias		
C10 - 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: Competencias		
CC1 - 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: Conocimientos o contenidos		
CC5 - 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		
CC9 - 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		
H02 - 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: Habilidades o destrezas		
H05 - 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: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: Señales y Sistemas</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ÁMBITO</b>	
Mixta	22 Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación	
<b>ECTS NIVEL2</b>		
<b>ECTS OPTATIVAS</b>	<b>ECTS OBLIGATORIAS</b>	<b>ECTS BÁSICAS</b>
	18	6
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Señales y Sistemas 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>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Señales y Sistemas 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	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		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
<b>NIVEL 3: Señales y Sistemas III</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	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
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
<b>NIVEL 3: Procesamiento digital de la señal</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	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
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
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
C06 - Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones TIPO: Competencias		
C07 - 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: Competencias		
CC1 - 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: Conocimientos o contenidos		
CC10 - Conocimiento y aplicación de los fundamentos de lenguajes de descripción de dispositivos de hardware TIPO: Conocimientos o contenidos		
CC6 - 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		
CC8 - Conocimiento y utilización de los fundamentos de la programación en redes, sistemas y servicios de telecomunicación TIPO: Conocimientos o contenidos		
H02 - 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: Habilidades o destrezas		
H05 - 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: Habilidades o destrezas		
<b>NIVEL 2: Empresa</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		



CARÁCTER	ÁMBITO	
Mixta	22 Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación	
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
12		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
	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Organización de empresas		
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: Creación de empresas y emprendimiento		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Habilidades directivas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12



4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CC3 - 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: Conocimientos o contenidos		
CC7 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas TIPO: Conocimientos o contenidos		
H02 - 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: Habilidades o destrezas		
H04 - 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: Habilidades o destrezas		
C02 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Proyectos		
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
		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: Gestión de proyectos		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	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		
CC2 - 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: Conocimientos o contenidos		
CC3 - 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: Conocimientos o contenidos		
H01 - 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		
H04 - 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: Habilidades o destrezas		
C01 - 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: Competencias		
C02 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas TIPO: Competencias		



C05 - Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada con las telecomunicaciones y la electrónica TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: Comunicaciones y Sistemas</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ÁMBITO</b>	
Mixta		
<b>ECTS NIVEL2</b>		
<b>ECTS OPTATIVAS</b>	<b>ECTS OBLIGATORIAS</b>	<b>ECTS BÁSICAS</b>
30	18	0
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6	6	18
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	12	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Fundamentos de telemática</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	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Sistemas de comunicación 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	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Comunicaciones móviles</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	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>



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
<b>NIVEL 3: Sistemas de comunicación II</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
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
<b>NIVEL 3: Comunicaciones digitales</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
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
<b>NIVEL 3: Internet de las Cosas (IoT)</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
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
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>NIVEL 3: Sistemas domóticos</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
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
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>NIVEL 3: Sistemas de televisión</b>		
<b>4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
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
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
C06 - Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones TIPO: Competencias		
C07 - 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: Competencias		
C08 - 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: Competencias		
CC1 - 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: Conocimientos o contenidos		
CC12 - 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: Conocimientos o contenidos		
CC13 - 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		
CC2 - 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: Conocimientos o contenidos		
CC9 - 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		
H02 - 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: Habilidades o destrezas		
H03 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento TIPO: Habilidades o destrezas		
H04 - 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: Habilidades o destrezas		
H05 - 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: Habilidades o destrezas		
C01 - 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: Competencias		
C02 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas TIPO: Competencias		
C05 - Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada con las telecomunicaciones y la electrónica TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: Electrónica</b>		



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
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Electrónica de comunicaciones		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	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
NIVEL 3: Sistemas electrónicos		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
C09 - Capacidad de análisis y diseño de circuitos combinacionales y secuenciales, síncronos y asíncronos, y de utilización de microprocesadores y circuitos integrados TIPO: Competencias		
C10 - 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: Competencias		
CC10 - Conocimiento y aplicación de los fundamentos de lenguajes de descripción de dispositivos de hardware TIPO: Conocimientos o contenidos		
CC2 - 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: Conocimientos o contenidos		



H02 - 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: Habilidades o destrezas		
H03 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento TIPO: Habilidades o destrezas		
H04 - 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: Habilidades o destrezas		
H05 - 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: Habilidades o destrezas		
C05 - Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada con las telecomunicaciones y la electrónica TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: Gestión de redes</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ÁMBITO</b>	
Mixta		
<b>ECTS NIVEL2</b>		
<b>ECTS OPTATIVAS</b>	<b>ECTS OBLIGATORIAS</b>	<b>ECTS BÁSICAS</b>
24	6	0
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
24		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Arquitectura de redes</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	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Seguridad en redes</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	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>



<b>NIVEL 3: Sistemas en internet</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	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Redes 5G</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	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Gestión de redes</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	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
C06 - Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones TIPO: Competencias		
C08 - 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: Competencias		
CC1 - 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: Conocimientos o contenidos		
CC11 - Conocimiento y utilización de los conceptos de arquitectura de red, protocolos e interfaces de comunicaciones TIPO: Conocimientos o contenidos		
CC12 - 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: Conocimientos o contenidos		
CC13 - 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		



CC2 - 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: Conocimientos o contenidos		
H01 - 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		
H02 - 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: Habilidades o destrezas		
H03 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento TIPO: Habilidades o destrezas		
H04 - 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: Habilidades o destrezas		
H05 - 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: Habilidades o destrezas		
C01 - 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: Competencias		
C02 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Big Data		
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
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	12	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Arquitecturas Big Data		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	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
NIVEL 3: Servicios Cloud		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	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
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
C08 - 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: Competencias		
CC1 - 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: Conocimientos o contenidos		
CC11 - Conocimiento y utilización de los conceptos de arquitectura de red, protocolos e interfaces de comunicaciones TIPO: Conocimientos o contenidos		
CC4 - 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		
CC8 - Conocimiento y utilización de los fundamentos de la programación en redes, sistemas y servicios de telecomunicación TIPO: Conocimientos o contenidos		
H02 - 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: Habilidades o destrezas		
H04 - 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: Habilidades o destrezas		
C05 - Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada con las telecomunicaciones y la electrónica TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: Inteligencia artificial</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ÁMBITO</b>	
Mixta		
<b>ECTS NIVEL2</b>		
<b>ECTS OPTATIVAS</b>	<b>ECTS OBLIGATORIAS</b>	<b>ECTS BÁSICAS</b>
6	6	0
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Fundamentos de Inteligencia artificial</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	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>





ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Aprendizaje automático y profundo (ML/DL)		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CC11 - Conocimiento y utilización de los conceptos de arquitectura de red, protocolos e interfaces de comunicaciones TIPO: Conocimientos o contenidos		
CC4 - 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		
CC8 - Conocimiento y utilización de los fundamentos de la programación en redes, sistemas y servicios de telecomunicación TIPO: Conocimientos o contenidos		
H02 - 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: Habilidades o destrezas		
H04 - 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: Habilidades o destrezas		
C05 - Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada con las telecomunicaciones y la electrónica TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Regulación y Normativa		
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
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Política de telecomunicaciones		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	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
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
CC14 - Conocimiento de la normativa y la regulación de las telecomunicaciones en los ámbitos nacional, europeo e internacional TIPO: Conocimientos o contenidos		
H01 - 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		
H03 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento TIPO: Habilidades o destrezas		
C01 - 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: Competencias		
C02 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas TIPO: Competencias		
<b>NIVEL 2: Radiación y Radiocomunicación</b>		
<b>4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ÁMBITO</b>	
Mixta		
<b>ECTS NIVEL2</b>		
<b>ECTS OPTATIVAS</b>	<b>ECTS OBLIGATORIAS</b>	<b>ECTS BÁSICAS</b>
24	6	0
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
24		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Transmisión y recepción de señales</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	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>NIVEL 3: Radiación y Radiocomunicación</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	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>



6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Propagación de ondas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Antenas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Comunicaciones ópticas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
C06 - Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones TIPO: Competencias		
C07 - 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: Competencias		
CC1 - 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: Conocimientos o contenidos		
CC13 - 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		
CC2 - 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: Conocimientos o contenidos		



CC8 - Conocimiento y utilización de los fundamentos de la programación en redes, sistemas y servicios de telecomunicación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CC9 - 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		
H02 - 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: Habilidades o destrezas		
H03 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento TIPO: Habilidades o destrezas		
H05 - 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: Habilidades o destrezas		
C01 - 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: Competencias		
C05 - Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada con las telecomunicaciones y la electrónica TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Sistemas telemáticos		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
		18
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Sistemas distribuidos		
4.1.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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
NIVEL 3: Ingeniería telemática I		
4.1.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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
NIVEL 3: Ingeniería telemática II		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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
NIVEL 3: Programación sistemas telemáticos		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
C08 - 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: Competencias		
CC11 - Conocimiento y utilización de los conceptos de arquitectura de red, protocolos e interfaces de comunicaciones TIPO: Conocimientos o contenidos		
CC12 - 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: Conocimientos o contenidos		
CC8 - Conocimiento y utilización de los fundamentos de la programación en redes, sistemas y servicios de telecomunicación TIPO: Conocimientos o contenidos		
H02 - 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: Habilidades o destrezas		
H03 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento TIPO: Habilidades o destrezas		
H04 - 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: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Inglés		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Inglés técnico		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
- - - TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Prácticas Académicas Externas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
NIVEL 3: Prácticas Externas I		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Prácticas Externas II		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
C07 - 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: Competencias		
C08 - 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: Competencias		
CC14 - Conocimiento de la normativa y la regulación de las telecomunicaciones en los ámbitos nacional, europeo e internacional TIPO: Conocimientos o contenidos		
CC2 - 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: Conocimientos o contenidos		
CC3 - 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: Conocimientos o contenidos		
CC7 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas TIPO: Conocimientos o contenidos		
H01 - 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		
H02 - 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: Habilidades o destrezas		
H03 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento TIPO: Habilidades o destrezas		
H04 - 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: Habilidades o destrezas		
H05 - 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: Habilidades o destrezas		
C01 - 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: Competencias		
C02 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Trabajo Final 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
NIVEL 3: Trabajo Final de Grado		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		



CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Trabajo Fin de Grado / Máster	12	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
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
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
C06 - Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones TIPO: Competencias		
C07 - 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: Competencias		
C08 - 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: Competencias		
C09 - Capacidad de análisis y diseño de circuitos combinacionales y secuenciales, síncronos y asíncronos, y de utilización de microprocesadores y circuitos integrados TIPO: Competencias		
C11 - 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 sintetizan e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas TIPO: Competencias		
CC10 - Conocimiento y aplicación de los fundamentos de lenguajes de descripción de dispositivos de hardware TIPO: Conocimientos o contenidos		
CC11 - Conocimiento y utilización de los conceptos de arquitectura de red, protocolos e interfaces de comunicaciones TIPO: Conocimientos o contenidos		
CC12 - 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: Conocimientos o contenidos		
CC13 - 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		
CC14 - Conocimiento de la normativa y la regulación de las telecomunicaciones en los ámbitos nacional, europeo e internacional TIPO: Conocimientos o contenidos		
CC2 - 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: Conocimientos o contenidos		
CC6 - 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		
CC8 - Conocimiento y utilización de los fundamentos de la programación en redes, sistemas y servicios de telecomunicación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CC9 - 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		
H01 - 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		
H02 - 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: Habilidades o destrezas		
H03 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento TIPO: Habilidades o destrezas		



H04 - 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: Habilidades o destrezas
H05 - 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: Habilidades o destrezas
C01 - 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: Competencias
C02 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas TIPO: Competencias
C04 - 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: Competencias
C05 - Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada con las telecomunicaciones y la electrónica TIPO: Competencias
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 2
<b>4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES</b>
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>
<p><b>4.2.1. Actividades formativas</b></p> <p>La metodología VIU, basada en la modalidad virtual, se concreta en una serie de actividades formativas y metodologías docentes que articulan el trabajo del estudiante y la docencia impartida por los profesores.</p> <p>Durante el desarrollo de cada una de las asignaturas, se programan una serie de actividades de aprendizaje que ayudan a los estudiantes a consolidar los conocimientos trabajados en cada una de las asignaturas. A continuación, listamos las actividades genéricas que pueden formar parte de cada asignatura, dependiendo de las competencias a desarrollar en los estudiantes en cada asignatura.</p> <p><b>1. Clases virtuales sincronas</b></p> <p>Constituyen el conjunto de acciones formativas que ponen en contacto al estudiante con el profesor, con otros expertos y con compañeros de la misma asignatura en el mismo momento temporal a través de herramientas virtuales. Las actividades recurrentes (por ejemplo, las clases) se programan en el calendario académico y las que son ocasionales (por ejemplo, sesiones con expertos externos) se avisan mediante el tablón de anuncios del campus. Estas actividades se desglosan en las siguientes categorías:</p> <p><b>a.</b> Clases expositivas: El profesor expone a los estudiantes los fundamentos teóricos de la asignatura.</p> <p><b>b.</b> Clases prácticas: El profesor desarrolla junto con los estudiantes actividades prácticas que se basan en los fundamentos vistos en las clases expositivas. En términos generales, su desarrollo consta de las siguientes fases, pudiéndose adaptar en función de las necesidades docentes:</p> <p>I. La primera fase se desarrolla en la sala principal de la videoconferencia, donde el profesor plantea la actividad.</p> <p>II. A continuación, divide a los estudiantes en grupos de trabajo a través de las salas colaborativas y se comienza con la actividad. En esta fase el profesor va entrando en cada sala colaborativa rotando los grupos para resolver dudas, dirigir el trabajo o dar el feedback oportuno. Los estudiantes también tienen posibilidad de consultar al profesor en el momento que consideren necesario.</p> <p>III. La tercera fase también se desarrolla en la sala principal y tiene como objetivo mostrar el ejercicio o explicar con ejemplos los resultados obtenidos. Por último, se ponen en común las conclusiones de la actividad realizada.</p> <p>No obstante, el profesor puede utilizar otras metodologías activas y/o herramientas de trabajo colaborativo en estas clases.</p> <p><b>c.</b> Clases de laboratorio virtual: El profesor desarrolla junto con los estudiantes actividades prácticas y simula situaciones y casos prácticos basados en prácticas de laboratorio reales con la ayuda de herramientas informáticas virtuales. Al igual que en las clases prácticas, el profesor puede dividir a los estudiantes en grupos de trabajo en diferentes salas colaborativas para la realización de prácticas dirigidas por el profesor.</p> <p><b>d.</b> Clases de laboratorio físico: El profesor desarrolla y guía a los estudiantes en la realización de prácticas de laboratorio físicas mediante el uso de laboratorios en casa.</p> <p><b>e.</b> Seminarios: en estas sesiones un experto externo a la Universidad acude a presentar algún contenido teórico-práctico directamente vinculado con el temario de la asignatura. Estas sesiones permiten acercar al estudiante a la realidad de la disciplina en términos no sólo profesionales, sino también académicos. Todas estas sesiones están vinculadas a contenidos de las asignaturas y del programa educativo.</p> <p><b>2. Actividades asincrónicas supervisadas</b></p> <p>Se trata de un conjunto de actividades supervisadas por el profesor de la asignatura vinculadas con la adquisición por parte de los estudiantes de los resultados de aprendizaje y el desarrollo de sus competencias. Estas actividades, diseñadas con visión de conjunto, están relacionadas entre sí para ofrecer al estudiante una formación completa e integral. Esta categoría se desglosa en el siguiente conjunto de actividades:</p> <p><b>a.</b> Actividades y trabajos prácticos: se trata de un conjunto de actividades prácticas realizadas por el estudiante por indicación del profesor que permiten al estudiante adquirir las competencias del título, especialmente aquellas de carácter práctico. Estas actividades, entre otras, pueden ser de la siguiente naturaleza: actividades vinculadas a las clases prácticas (resúmenes, mapas conceptuales, one minute paper, resolución de problemas, análisis reflexivos, generación de contenido multimedia, exposiciones de trabajos, test de autoevaluación, participación en foros, entre otros). Estas actividades serán seleccionadas por el profesor en función de las necesidades docentes. Posteriormente, estas actividades son revisadas por el profesor, que traslada un feedback al estudiante sobre las mismas, pudiendo formar parte de la evaluación continua de la asignatura.</p> <p><b>b.</b> Actividades guiadas con recursos didácticos audiovisuales e interactivos: se trata de un conjunto de actividades en las que el estudiante revisa o emplea recursos didácticos (bibliografía, videos, recursos interactivos) bajo las indicaciones realizadas previamente por el profesor; con el objetivo de profundizar en los contenidos abordados en las sesiones teóricas y prácticas. Estas sesiones permiten la reflexión o práctica por parte del estudiante, y pueden complementarse a través de la puesta en común en clases sincrónicas o con la realización de actividades y trabajos prácticos. Posteriormente, estas actividades son revisadas por el profesor, que traslada un feedback al estudiante sobre las mismas, pudiendo formar parte de la evaluación continua de la asignatura.</p> <p><b>c.</b> Actividades guiadas con laboratorio virtual: se trata de un conjunto de actividades en las que el estudiante utiliza las herramientas informáticas del laboratorio virtual bajo las indicaciones realizadas previamente por el profesor en las clases de laboratorio virtual. Estas sesiones permiten al estudiant-</p>



te profundizar en la herramienta virtual, desarrollando otras actividades y completando la adquisición de las competencias prácticas. Pueden complementarse a través de la puesta en común en clases sincrónicas o con la realización de actividades entregables que son revisadas por el profesor, pudiendo formar parte de la evaluación continua de la asignatura.

**d. Actividades guiadas con en casa:** se trata de un conjunto de actividades en las que el estudiante utiliza el equipo y los componentes provistos desde su casa para la realización de prácticas físicas bajo las indicaciones realizadas previamente por el profesor en las clases de laboratorio físico. Estas sesiones permiten al estudiante realizar prácticas para conocer físicamente el comportamiento de determinados componentes en un montaje real. Pueden complementarse a través de la puesta en común en clases sincrónicas o con la realización de actividades entregables que son revisadas por el profesor, formando parte de la evaluación continua de la asignatura.

### 3. Tutorías

En esta actividad se engloban las sesiones virtuales de carácter síncrono y las comunicaciones por correo electrónico o campus virtual destinadas a la tutorización de los estudiantes. En ellas, el profesor comparte información sobre el progreso del trabajo del estudiante a partir de las evidencias recogidas, se resuelven dudas y se dan orientaciones específicas ante dificultades concretas en el desarrollo de la asignatura. Pueden ser individuales o colectivas, según las necesidades de los estudiantes y el carácter de las dudas y orientaciones planteadas. Tal y como se ha indicado, se realizan a través de videoconferencia y e-mail.

Se computan una serie de horas estimadas, pues, aunque existen sesiones comunes para todos los estudiantes, éstos posteriormente pueden solicitar al docente tantas tutorías como estimen necesarias.

Dado el carácter mixto de esta actividad formativa, se computa un porcentaje de sincronía estimado del 30%.

### 4. Estudio autónomo

En esta actividad el estudiante consulta, analiza y estudia los manuales, bibliografía y recursos propios de la asignatura de forma autónoma a fin de lograr un aprendizaje significativo y superar la evaluación de la asignatura de la asignatura. Esta actividad es indispensable para adquirir las competencias del título, apoyándose en el aprendizaje autónomo como complemento a las clases y actividades supervisadas.

### 5. Examen final

Como parte de la evaluación de cada una de las asignaturas (a excepción de las prácticas y el Trabajo fin de título), se realiza una prueba o examen final. Esta prueba se realiza en tiempo real (con los medios de control antifraude especificados) y tiene como objetivo evidenciar el nivel de adquisición de conocimientos y desarrollo de competencias por parte de los estudiantes. Los exámenes o pruebas de evaluación final se realizan en las fechas y horas programadas con antelación y con los sistemas de vigilancia online (proctoring) de la universidad detallados en el Criterio 6.

### 6. Actividades vinculadas a las Prácticas Académicas Externas

**a. Estancia en el centro de prácticas:** esta actividad hace referencia a las horas de presencialidad física que el estudiante realiza en el centro de prácticas como parte del programa formativo. Durante esta estancia, el tutor cuenta con la referencia de dos tutores: uno externo (tutor del centro de prácticas) y uno académico (tutor de la universidad). La función del tutor externo se focaliza en la orientación y acompañamiento en el contexto del centro de prácticas, mientras que la función del tutor interno es asegurar el seguimiento del programa formativo, la comunicación fluida con el centro y la resolución de dudas de carácter académico.

**b. Elaboración de la Memoria de prácticas:** derivada de la actividad formativa anterior (estancia en el centro de prácticas), el estudiante debe elaborar una memoria de prácticas que recoja sus actividades y resultados de aprendizaje adquiridos durante su estancia, de acuerdo con la estructura e indicaciones planteadas por el tutor académico y las orientaciones del tutor externo.

**c. Autoevaluación:** enmarcada en la asignatura de Prácticas Académicas Externas, esta actividad formativa tiene por objetivo la valoración crítica del estudiante acerca de su desempeño en el centro de prácticas.

**d. Tutorías:** se trata de sesiones virtuales, tanto de carácter síncrono como asíncrono (e-mail), en las que el tutor académico y, en su caso, el tutor externo, realizan seguimiento de la evolución del periodo de prácticas y orientan al estudiante en relación con el mismo. Se computan una serie de horas estimadas, ya que las necesidades de los estudiantes son diferentes en función de su casuística. Dado el carácter mixto de esta actividad formativa, se computa un porcentaje de sincronía estimado del 30%.

### 7. Actividades vinculadas al Trabajo Fin de Grado

Las actividades formativas a realizar serán las siguientes.

**a. Desarrollo del Trabajo Fin de Grado:** como parte de la asignatura Trabajo Fin de Grado, esta actividad engloba las tareas que los estudiantes desarrollan en el proceso de elaboración de su trabajo. Se trata de una actividad donde el elemento principal es el trabajo autónomo individual (lectura de textos y redacción escrita). El director proporciona asesoramiento sobre aspectos diversos como el enfoque del trabajo, la revisión bibliográfica, la estructura, el estilo de redacción o el acto de exposición y defensa del trabajo.

**b. Exposición y defensa del Trabajo Fin de Grado:** una vez finaliza el desarrollo del Trabajo Fin de Grado, los estudiantes deben realizar una exposición pública del mismo ante un tribunal. Esta actividad, por su definición, tiene carácter síncrono.

**c. Tutorías:** se trata de sesiones virtuales, tanto de carácter síncrono como asíncrono (e-mail), en las que el profesor realiza seguimiento de la evolución del desarrollo del TFG y orienta al estudiante en relación con el mismo. Se computan una serie de horas estimadas, ya que las necesidades de los estudiantes son diferentes en función de su casuística.

Dado el carácter mixto de esta actividad formativa, se computa un porcentaje de sincronía estimado del 30%.

A modo de resumen, se ofrece a continuación una tabla donde se especifica el porcentaje de presencialidad y sincronía asociado a cada una de las actividades formativas descritas, que se pueden trabajar en cada asignatura o titulación, en función de las competencias a desarrollar en los estudiantes:

Actividades formativas generales	Presencialidad	Sincronía
<b>Clases virtuales sincrónicas</b>		
Clases expositivas	0%	100%
Clases prácticas	0%	100%
Clases de laboratorio virtual	0%	100%
Clases de laboratorio físico	0%	100%
Seminarios	0%	100%
<b>Actividades asincrónicas supervisadas</b>		
Actividades y trabajos prácticos	0%	0%
Actividades guiadas con recursos didácticos audiovisuales e interactivos	0%	0%
Actividades guiadas con laboratorio virtual	0%	0%
Actividades guiadas con laboratorio en casa	0%	0%
<b>Estudio autónomo</b>	0%	0%
<b>Tutorías</b>	0%	30%



Examen final	0%	100%
<b>Actividades vinculadas a las Prácticas Académicas Externas</b>	<b>Presencialidad</b>	<b>Sincronía</b>
Estancia en el centro de prácticas	100%	100% -
Elaboración de la Memoria de prácticas	0%	0%
Autoevaluación	0%	0%
Tutorías	0%	30%
<b>Actividades vinculadas al Trabajo Fin de Grado (TFG)</b>	<b>Presencialidad</b>	<b>Sincronía</b>
Desarrollo del Trabajo Fin de Grado	0%	0%
Exposición y defensa del Trabajo Fin de Grado	0%	100%
Tutorías	0%	30%

## METODOLOGÍAS DOCENTES

### 4.2.2. Metodologías docentes

Desde la Universidad Internacional de Valencia, entendemos por metodologías docentes aquellos procesos que el profesor diseña para desarrollar cada una de las actividades formativas descritas.

El enfoque metodológico de la VIU está centrado en el estudiante, de manera que todas las metodologías que se desarrollan en el campus virtual y el conjunto de herramientas que se ponen a disposición del estudiante (laboratorios virtuales, biblioteca, etc.) tienen como objetivo fomentar el desarrollo competencial de los estudiantes.

De acuerdo a los principios pedagógicos y metodológicos mencionados anteriormente, la VIU adapta las metodologías existentes a las necesidades de cada titulación, siendo las más extendidas:

- **Metodología de clase magistral con apoyo de la tecnología.** En este caso, el objetivo del profesor es ofrecer toda la información encaminada a que el estudiante comprenda y aprenda los conocimientos de carácter declarativo-conceptual propios de cada asignatura. En esta metodología incluimos las actividades formativas propias de las clases presenciales virtuales y el apoyo de herramientas tecnológicas complementarias. En estas sesiones, los profesores realizan explicaciones apoyándose en diferentes materiales e interactúan con los estudiantes para valorar la comprensión de lo que se explica.
- **Metodologías activas.** Estas metodologías se fundamentan en la concepción del aprendizaje como un proceso activo y personal. Se trata de una enseñanza centrada en el estudiante como protagonista de su propio aprendizaje, mientras el docente asume el rol de facilitador del proceso. Al favorecer un aprendizaje auto-dirigido, se promueve un tipo de aprendizaje que desarrolla en los estudiantes habilidades metacognitivas, que les permiten juzgar la dificultad de los problemas, saber cuándo utilizar estrategias alternativas para comprender los contenidos y saber evaluar su progresión en la adquisición de conocimientos. Por último, este proceso de enseñanza-aprendizaje debe tener lugar en el contexto de dificultades del mundo real o de la práctica profesional. Estas metodologías se aplican a través de las actividades y trabajos prácticos, el diseño de proyectos, el estudio de casos, la resolución de problemas, la simulación, las prácticas en laboratorio virtual, los debates y foros, las actividades gamificadas y, en general, todas aquellas actividades de carácter sincrónico y asincrónico en las que el docente guía el proceso educativo orientando a los estudiantes en un proceso de aprendizaje activo.
- **Metodologías de trabajo autónomo.** En esta categoría incluimos aquellas metodologías que pretenden fomentar la capacidad del estudiante de aprender por sí mismo a través del estudio y la reflexión personales o en grupo, y complementan las metodologías de clase magistral con apoyo de la tecnología y las metodologías activas. Estas metodologías se aplican a través del estudio personal del estudiante de los contenidos de la asignatura, el material complementario, y todos aquellos materiales y herramientas puestas a disposición de los estudiantes para que desarrollen de forma autónoma su capacidad crítica y de análisis.

Como apuntábamos anteriormente, estas metodologías pueden desarrollarse de forma diferente en función de la naturaleza de cada asignatura, con el objetivo de fomentar la construcción del conocimiento y el desarrollo de las competencias de los estudiantes.

## 4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

### 4.3. Sistema de evaluación

El modelo de evaluación diseñado para este título se orienta a la evaluación de competencias y conocimientos y se sustenta en los principios del Espacio Europeo de Educación Superior. Además, está adaptado a la estructura de la formación virtual que es propia de la Universitat Internacional Valenciana.

La evaluación se entiende como una parte integral del proceso de enseñanza y aprendizaje, de modo que se desarrolla de forma constante y está diseñada para que ofrezca información y retroalimentación tanto a los estudiantes, a los que permite mejorar su aprendizaje y alcanzar su promoción, como al profesorado, al que proporciona criterios que le permiten sustentar su juicio para establecer una calificación y le dota de elementos para revisar su programa educativo. Por ello se ha diseñado un modelo de evaluación de carácter formativo y sumativo, y transparente, en el marco de la igualdad de oportunidades para los estudiantes, flexible, relevante e integral.

#### 4.3.1. Evaluación general de las asignaturas

Con carácter general (a excepción de las asignaturas relativas a las Prácticas y al Trabajo Fin de Título), cada asignatura incluye dos grandes procesos de evaluación: continua y final.

Con el objetivo de ofrecer un marco flexible de evaluación en función de la naturaleza de cada asignatura, se propone que los porcentajes asociados a cada uno de los dos elementos (Evaluación continua de las actividades y trabajos y Examen final) puedan oscilar entre un 40% y un 60%. No obstante, se requiere una calificación mínima de 5 puntos en cada una de las partes para superar la asignatura.

#### A) EVALUACIÓN CONTINUA DE LAS ACTIVIDADES Y TRABAJOS

Se desarrolla a lo largo de todo el curso, y tiene una doble finalidad, formativa y sumativa. La unidad de evaluación es la asignatura. De esta forma, se realiza el seguimiento directamente en cada asignatura, y se extrae una síntesis del desempeño mostrado en cada una de ellas.

Los elementos que componen esta evaluación son los trabajos que realizan los estudiantes en el marco de las clases prácticas, de las actividades y trabajos prácticos, y de las actividades guiadas descritas en el apartado de actividades formativas.

Los instrumentos para realizar la evaluación de estos trabajos variarán en función de la asignatura y sus resultados de aprendizaje, pudiendo utilizarse test de evaluación, informes, comentarios críticos, presentaciones, participación en foros o grupos de debate, la observación directa, simulaciones y otros tipos de formatos de entrega (escrita, oral, audiovisual) que los profesores consideren adecuados para su asignatura. La autoría de los trabajos y actividades es revisada a través de las herramientas de control antiplagio descritas en el criterio 6 para este tipo de actividades de evaluación.





## B) INFORMES DE PRÁCTICAS EN LABORATORIO VIRTUAL

Informes escritos individuales sobre las prácticas realizadas en los laboratorios virtuales de las asignaturas, asociados a las actividades realizadas que pueden tomar forma de preguntas cortas o resolución de caso práctico. Pueden requerirse de manera complementaria ficheros del software utilizado con las actividades desarrolladas o capturas gráficas de los ejercicios o resultados obtenidos del software.

Este sistema se utilizará únicamente en aquellas asignaturas que dispongan de clases y actividades en laboratorio virtual.

## C) INFORMES DE PRÁCTICAS EN LABORATORIO FÍSICO

Informes escritos individuales sobre las prácticas realizadas en los laboratorios en casa de las asignaturas, asociados a las actividades realizadas que pueden tomar forma de preguntas cortas o resolución de caso práctico. Se requerirá en cualquier caso evidencia de las prácticas realizadas y los resultados obtenidos.

Este sistema se utilizará únicamente en aquellas asignaturas que dispongan de clases de laboratorio físico y actividades en laboratorio en casa.

## D) EXAMEN FINAL

Tiene carácter sumativo y se realiza de forma online mediante el sistema de autenticación, antifraude y antiplagio (proctoring) que se describe en el criterio 6 de la Memoria para las pruebas realizadas de forma síncrona. Esta prueba, como apuntábamos anteriormente, es de carácter individual y valora el nivel de adquisición de los conocimientos y las competencias trabajadas en la asignatura. Los instrumentos para la evaluación pueden ser igualmente diversos, según la naturaleza de la asignatura, pudiendo ser pruebas de carácter estandarizado (con diferentes tipos de ítems) o tratarse de la realización de supuestos prácticos, entre otros.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE ASIGNATURA		
ELEMENTO	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de las actividades y trabajos	30	60
Informes de prácticas en laboratorio virtual	10	30
Informes de prácticas en laboratorio físico	10	20
Examen final	40	60

### 4.3.2. Evaluación de la asignatura de Prácticas Académicas Externas

La singularidad de las asignaturas de prácticas requiere el planteamiento de un sistema de evaluación específico.

Como hemos apuntado anteriormente, hay dos actividades formativas principales asociadas a esta asignatura (Estancia en el centro de prácticas y Desarrollo de la memoria de Prácticas). Estas actividades servirán como fundamento para el sistema de evaluación de estas asignaturas. En este sentido, se proponen como elementos:

#Informe del tutor externo: hace referencia a la valoración que realiza el tutor de prácticas del centro de la adquisición de resultados de aprendizaje en base a sus observaciones, interacciones y desempeño realizado. Se asocia especialmente a la actividad «Estancia en el centro de prácticas».

#Evaluación del tutor académico: hace referencia a la valoración que realiza el tutor académico de la adquisición de resultados de aprendizaje, en base a las evidencias de aprendizaje aportadas por el estudiante en la Memoria de prácticas y a sus propias interacciones con el estudiante. Se asocia especialmente a las actividades «Estancia en el centro de prácticas» y «Elaboración de la Memoria de prácticas».

#Autoevaluación: el estudiante evalúa su propio desempeño. El objetivo es profundizar en el conocimiento que el estudiante tiene de las competencias que ha desarrollado y de los conocimientos aplicados durante su periodo formativo en el centro a través de la reflexión personal sobre su aprendizaje. Se requiere una calificación mínima de 5 puntos en el informe del tutor externo, la evaluación del tutor académico y la memoria de prácticas para superar la asignatura.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS		
ELEMENTO	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Informe del tutor externo	30	30
Evaluación del tutor académico	60	60
Autoevaluación	10	10

### 4.3.3. Evaluación de la asignatura Trabajo Fin de Grado

Siguiendo el planteamiento del sistema de evaluación de las asignaturas de prácticas, la evaluación del Trabajo Fin de Grado requiere un sistema específico.

El Trabajo Fin de Grado incluye dos actividades formativas principales: el Desarrollo del Trabajo Fin de Grado y la Exposición y defensa del Trabajo Fin de Grado. Estas actividades servirán como fundamento para el sistema de evaluación de estas asignaturas. En este sentido, se proponen como elementos:

- **Informe del tutor del Trabajo Fin de Grado:** hace referencia a la valoración que realiza el tutor del trabajo de fin de título acerca de la calidad del trabajo en su conjunto. En este sentido, se convierten en criterios de evaluación aspectos como los objetivos, la fundamentación, la estructuración, la adecuación, el contenido del trabajo, y la corrección gramatical, así como el cumplimiento con el formato establecido, vinculándose directamente con la actividad formativa relativa al «Desarrollo del Trabajo Fin de Grado».
- **Evaluación del tribunal de la estructura y contenido del Trabajo Fin de Grado:** hace referencia a la valoración que realiza el tribunal del trabajo de fin de título acerca de la calidad del trabajo en su conjunto. En este sentido, se convierten en criterios de evaluación aspectos como la fundamentación, la estructuración, la adecuación, el contenido y la forma del trabajo, vinculándose directamente con la actividad formativa relativa al «Desarrollo del Trabajo Fin de Grado».
- **Evaluación del tribunal de la exposición y defensa del Trabajo Fin de Grado:** se relaciona con la actividad de «Exposición y defensa del Trabajo Fin de Grado». El tribunal valora la calidad del trabajo en base a la defensa que el estudiante realiza del mismo. Se tomará como criterio, especialmente, la resolución de preguntas realizadas por el tribunal y el dominio del contenido del trabajo, como garantía de la autoría del mismo por parte del estudiante. No obstante, aspectos como la estructura y formato de la presentación, o la comunicación verbal y no verbal también se tendrán en cuenta en la valoración.



Se requiere una calificación mínima de 5 puntos en cada una de las partes para superar la asignatura, garantizando así el visto bueno del tutor a la labor realizada, la aprobación del tribunal del resultado final, y la autoría demostrada del estudiante en la defensa del trabajo.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO**

ELEMENTO	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Informe del tutor del Trabajo Fin de Grado	30	40
Evaluación del tribunal de la estructura y contenido del Trabajo Fin de Grado	30	35
Evaluación del tribunal de la exposición y defensa del Trabajo Fin de Grado	30	35

**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	2025
Ver Apartado 7: Anexo 1.	
7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No procede.	
7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

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

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD	
ENLACE	<a href="https://www.universidadviu.com/sites/universidadviu.com/files/media_files/20211108_Sistema_de_GESTION_de_Calidad_%20V04.pdf">https://www.universidadviu.com/sites/universidadviu.com/files/media_files/20211108_Sistema_de_GESTION_de_Calidad_%20V04.pdf</a>
8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA	
<p>Es de destacar que la VIU, en coherencia con el valor de la transparencia asumido por toda la comunidad universitaria, pondrá a disposición de los ciudadanos, a través de la página web del título, la información sobre el programa, su desarrollo y sus resultados. La Universidad velará porque la información aportada en la página web esté completa y actualizada, incluyendo información sobre el acceso y normativa, colaboraciones y competencias, Sistema de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado e informes de seguimiento y evaluación, organización y recursos humanos, actividades formativas, datos e indicadores de rendimiento académico, calidad del profesorado y satisfacción de los diferentes grupos de interés, así como las principales conclusiones del Plan de Mejora. La información contenida en la página web será objeto de revisión continua con el fin de garantizar un fácil acceso a la información del Programa por parte de los grupos de interés (procedimiento PR09_ Información Pública).</p> <p>De acuerdo con el Manual del Sistema de Gestión de Calidad de la Universidad Internacional de Valencia, se realizarán encuestas periódicas con los siguientes indicadores: eficacia y adecuación del proceso de información pública, satisfacción de los grupos de interés con la información y los canales de comunicación de la misma, adecuación de la difusión de la información, pertinencia y utilidad de la información pública para los grupos de interés. La dirección del título incluirá esta información en el Informe Anual del Título y propondrá, a la vista de los resultados, un plan de mejora continua.</p>	
8.3 ANEXOS	
Ver Apartado 8: Anexo 1.	

## PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Directora de Calidad y Sostenibilidad	MONICA	RODRIGUEZ	GASCO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ PINTOR SOROLLA, 21	46002	Valencia/València	València
EMAIL	FAX		
estudios@universidadviu.com			
REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Directora de Calidad y Sostenibilidad	MONICA	RODRIGUEZ	GASCO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ PINTOR SOROLLA, 21	46002	Valencia/València	València
EMAIL	FAX		
estudios@universidadviu.com			



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>CARGO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PRIMER APELLIDO</b>	<b>SEGUNDO APELLIDO</b>
Secretaria General	MARIA BELEN	SUAREZ	FERNANDEZ
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
C/ PINTOR SOROLLA, 21	46002	Valencia/València	València
<b>EMAIL</b>	<b>FAX</b>		
estudios@universidadviu.com			

## INFORME PREVIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

Informe previo de la Comunidad Autónoma: Ver Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1.



## Apartado 1: Anexo 6

Nombre :1.10\_Justificación.pdf

HASH SHA1 :32AC5C7CD60F80C4D29DB04A5733172BCBA41D27

Código CSV :811703908070565826159652

Ver Fichero: 1.10\_Justificación.pdf



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

**Nombre :**4.1\_Planificacion.pdf

**HASH SHA1 :**573F447DBCBF68C70AE90390A6756E404E61AFEF

**Código CSV :**811776204730181672260841

**Ver Fichero:** 4.1\_Planificacion.pdf



## Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1\_profesorado.pdf

HASH SHA1 :ABF259CE53CC34A3DE3E2125012BD58BE88A2700

Código CSV :755247742303887498046520

Ver Fichero: 5.1\_profesorado.pdf



## Apartado 5: Anexo 2

Nombre :5.2\_Personal de apoyo.pdf

HASH SHA1 :3C5BA89D9190733942A324906408FBE846293945

Código CSV :803138138790901997633121

Ver Fichero: 5.2\_Personal de apoyo.pdf



## Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6\_Recursos.pdf

HASH SHA1 :CAB3506D6EA82A1ADC8935F4514AB4CD25B6EFDA

Código CSV :811706653679289726135383

Ver Fichero: 6\_Recursos.pdf





## Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.Calendario.pdf

HASH SHA1 :DAE2805658B53CC0F72906C957AE19EA747D9CE7

Código CSV :803138255671384963854100

Ver Fichero: 7.Calendario.pdf



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

**Nombre :** CARTA DELEGACIÓN DE FIRMA\_2023.pdf

**HASH SHA1 :** 3355D7C9999205A569346B9D791278A7E2826DBE

**Código CSV :** 754152497335419510590223

**Ver Fichero:** CARTA DELEGACIÓN DE FIRMA\_2023.pdf



## **Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1**

**Nombre :**2-INEC VIU G Ing Tecno Serv Teleco Exp 275-23\_firmado.pdf

**HASH SHA1 :**E961DF7E6E419ADD10B0FFE73FF103FEAE6C025F

**Código CSV :**754153266604572183116687

**Ver Fichero:** 2-INEC VIU G Ing Tecno Serv Teleco Exp 275-23\_firmado.pdf



