

IMPRESO SOLICITUD PARA MODIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universitat de València (Estudi General)		Escuela Técnica Superior de Ingeniería	46035537
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Ingeniería Electrónica de Telecomunicación	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación por la Universitat de València (Estudi General)			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
Sí		Orden CIN/352/2009, de 9 de febrero, BOE de 20 febrero de 2009	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
JESUS AGUIRRE MOLINA		Responsable de la Oficina de Planes de Estudio	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		25972815L	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
ESTEBAN JESUS MORCILLO SANCHEZ		Rector	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		22610942X	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
PAULA MARZAL DOMENECH		Directora de la ETSE-UV	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		22691513N	
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
Avenida de Blasco Ibáñez, 13		46010	Valencia
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
rectorat@uv.es		Valencia/València	963864117

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, 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 5-1999, 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 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Valencia/València, AM 28 de marzo de 2018
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación por la Universitat de València (Estudi General)	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ingeniería y Arquitectura		Electrónica y automática		
HABILITA PARA PROFESIÓN REGULADA:		Ingeniero Técnico de Telecomunicación		
RESOLUCIÓN	Resolución de 15 de enero de 2009, BOE de 29 de enero de 2009			
NORMA	Orden CIN/352/2009, de 9 de febrero, BOE de 20 febrero de 2009			
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universitat de València (Estudi General)				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
018	Universitat de València (Estudi General)			
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
No existen datos				
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES				
No existen datos				

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	66	12
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
18	132	12
LISTADO DE MENCIONES		
MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

1.3. Universitat de València (Estudi General)

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
46035537	Escuela Técnica Superior de Ingeniería

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingeniería

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN

64	64	64
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
64	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	72.0
RESTO DE AÑOS	36.0	72.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	24.0	36.0
RESTO DE AÑOS	24.0	36.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.uv.es/graus/normatives/Permanencia.pdf		
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
GENERALES
G1 - 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 la orden CIN/352/2009, la concepción y el desarrollo o la explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica.
G2 - 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.
G3 - 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.
G4 - 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.
G5 - 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.
G6 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
G7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
G8 - 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.
G9 - 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.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
TE1 - Capacidad de construir, explotar y gestionar sistemas de captación, transporte, representación, procesado, almacenamiento, gestión y presentación de información multimedia, desde el punto de vista de los sistemas electrónicos.
TE2 - Capacidad para seleccionar circuitos y dispositivos electrónicos especializados para la transmisión, el encaminamiento o enrutamiento y los terminales, tanto en entornos fijos como móviles.
TE3 - Capacidad de realizar la especificación, implementación, documentación y puesta a punto de equipos y sistemas, electrónicos, de instrumentación y de control, considerando tanto los aspectos técnicos como las normativas reguladoras correspondientes.
TE4 - Capacidad para aplicar la electrónica como tecnología de soporte en otros campos y actividades, y no sólo en el ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
TE5 - Capacidad de diseñar circuitos de electrónica analógica y digital, de conversión analógico-digital y digital-analógica, de radiofrecuencia, de alimentación y conversión de energía eléctrica para aplicaciones de telecomunicación y computación.
TE6 - Capacidad para comprender y utilizar la teoría de la realimentación y los sistemas electrónicos de control.

TE7 - Capacidad para diseñar dispositivos de interfaz, captura de datos y almacenamiento, y terminales para servicios y sistemas de telecomunicación.
TE8 - Capacidad para especificar y utilizar instrumentación electrónica y sistemas de medida.
TE9 - Capacidad de analizar y solucionar los problemas de interferencias y compatibilidad electromagnética.
B1 - 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.
B2 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
B3 - 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.
B4 - 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.
B5 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.
R1 - 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.
R2 - 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.
R3 - Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada con las telecomunicaciones y la electrónica.
R4 - Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones.
R5 - 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.
R6 - 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.
R7 - Conocimiento y utilización de los fundamentos de la programación en redes, sistemas y servicios de telecomunicación.
R8 - Capacidad para comprender los mecanismos de propagación y transmisión de ondas electromagnéticas y acústicas, y sus correspondientes dispositivos emisores y receptores.
R9 - Capacidad de análisis y diseño de circuitos combinatoriales y secuenciales, síncronos y asíncronos, y de utilización de microprocesadores y circuitos integrados.
R10 - Conocimiento y aplicación de los fundamentos de lenguajes de descripción de dispositivos de hardware.
R11 - 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.
R12 - Conocimiento y utilización de los conceptos de arquitectura de red, protocolos e interfaces de comunicaciones.
R13 - 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.
R14 - 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.
R15 - Conocimiento de la normativa y la regulación de las telecomunicaciones en los ámbitos nacional, europeo e internacional.
FG1 - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería de Telecomunicación de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Apartado 4.2

El artículo 14 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias oficiales dispone que para acceder a las enseñanzas oficiales de Grado se requerirá estar en posesión del título de bachiller o equivalente y haber superado la prueba a que se refiere el artículo 42 de la Ley 6/2001 Orgánica de Universidades modificada por la Ley 4/2007 de 12 de abril, sin perjuicio de los demás mecanismos de acceso previstos por la normativa vigente.

El 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, indica que para dicho acceso se requerirá estar en posesión del título de bachiller o equivalente. No obstante, y de conformidad a lo dispuesto en la disposición transitoria única de esta norma, las Universidades, durante el periodo hasta la total implantación del calendario de actuaciones, podrán utilizar como criterio de valoración en los procedimientos de admisión la superación de las materias de la Prueba de Acceso a la Universidad (PAU) y la calificación obtenida en la misma, de acuerdo con el Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se vienen regulando las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas.

El artículo 3.2 del RD 412/2014 indica que, en el ámbito de sus competencias, las administraciones educativas podrán coordinar los procedimientos de acceso a las Universidades de su territorio, mientras que el artículo 16 del RD 1892/2008 determina que las administraciones educativas constituirán, en sus respectivos ámbitos de gestión, una comisión organizadora de la prueba de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado. En este sentido, en la Comunitat Valenciana la organización de la prueba de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y de los procesos de admisión a las universidades públicas del sistema universitario valenciano, se lleva a cabo por la *Comisión Gestora de los Procesos de Acceso y Preinscripción en las Universidades Públicas del Sistema Universitario Valenciano*, que se regula por el Decreto 80/2010, de 7 de mayo, del Consell. La Comisión Gestora está adscrita a la Consellería que tiene atribuidas las competencias en materia de universidades y, a estos efectos, las universidades públicas valencianas se consideran como una sola, constituyendo el Distrito Universitario Valenciano.

En la actualidad la convocatoria ordinaria de las pruebas de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado en las universidades públicas de la Comunitat Valenciana se realiza durante la primera quincena de junio, y la convocatoria extraordinaria durante la primera quincena de julio. La información relativa a la organización de estas pruebas y al proceso de admisión a las universidades públicas del sistema valenciano puede consultarse en la web de la Consellería de Educación, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana y, más específicamente, en la web de la Universitat de València. Esta información se organiza de la siguiente forma:

1. Admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado

La admisión a las titulaciones oficiales de Grado de la Universitat de València es un proceso por el que se distribuyen las plazas ofertadas cada curso entre las personas que las solicitan y cumplen alguno de los requisitos de acceso. Pueden acceder a estas titulaciones:

- Quienes se encuentren en posesión del título de Bachillerato del sistema educativo Español o de otro declarado equivalente, mediante la superación de la PAU.
- Estudiantes procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea, o de otros Estados con los que España haya suscrito acuerdos internacionales, que cumplan los requisitos académicos exigidos en sus sistemas educativos para el acceso a la universidad.
- Estudiantes procedentes de otros sistemas educativos extranjeros, previa solicitud de homologación del título de origen al título español de Bachiller.
- Quienes se encuentren en posesión de los títulos de Técnico Superior de Formación Profesional y Enseñanzas Artísticas o de Técnico Deportivo Superior.
- Mayores de 25 años y mayores de 45, mediante la superación de una prueba.
- Mayores de 40 años, mediante la acreditación de experiencia laboral o profesional
- Quienes estén en posesión de un título universitario oficial.
- Estudiantes que hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o que, habiéndolos finalizado, no hayan obtenido su homologación en España y deseen continuar estudios en una universidad española.

2. Perfil de acceso recomendado

La Universitat de València ha establecido los factores de ponderación que se tienen en cuenta en el cómputo de la nota de acceso PAU, que son comunes para todo el sistema universitario público valenciano. En base al documento publicado por la Consellería de Educación, Cultura y Deportes de la Generalitat Valenciana sobre ponderaciones para el acceso a la universidad, para el acceso al Grado de Ingeniería Electrónica de Telecomunicación, titulación perteneciente a la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura, se aplica el factor máximo de 0.2 a las siguientes asignaturas: Dibujo Técnico II, Electrotécnica, Física, Matemáticas II y Tecnología Industrial II; y se ponderan con 0,1 las asignaturas: Diseño, Biología, Ciencias de la Tierra y Medio Ambientales, Química y Economía de la Empresa.

3. Preinscripción

La preinscripción es el procedimiento de admisión que sirve para ordenar por nota de acceso a los estudiantes que solicitan plaza en titulaciones de Grado. Las universidades públicas valencianas realizan la preinscripción conjuntamente, y cada estudiante solo puede presentar una única preinscripción al distrito universitario valenciano. Se realiza entre los meses de junio y julio, en convocatoria única para los alumnos de las convocatorias ordinaria y extraordinaria de las PAU.

El estudiante ha de indicar en la solicitud el orden de preferencia de las titulaciones de grado, teniendo en cuenta que es una información fundamental puesto que el estudiante será admitido en una única titulación, la de mayor preferencia que le permita su nota, quedará en lista de espera de las de mayor preferencia y se eliminará de la lista de espera de las titulaciones solicitadas con menor preferencia.

4. Oferta de plazas y criterios de adjudicación

El número de plazas ofertadas para cada titulación de grado es el que se indica en la Memoria de Verificación del plan de estudios. La propuesta de plazas de acceso a cada titulación de Grado es ratificada, en el mes de febrero, por el Consejo de Gobierno. Las plazas se reparten entre los estudiantes que acceden por diferentes vías del siguiente modo:

4.1. Cupo general y porcentajes de reserva de plazas

Las plazas del cupo general se adjudicarán a los estudiantes que reúnan alguno de los siguientes requisitos:

1. Tener superada la PAU establecida en el RD 1892/2008, de 14 de noviembre, o que, según normativas anteriores, estar en posesión de cualquiera de los títulos y certificados que se indican a continuación:

- Título de bachillerato establecido por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
 - Título de bachillerato establecido por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.
 - Certificado acreditativo de haber superado el curso de orientación universitaria.
 - Certificado acreditativo de haber superado el curso preuniversitario.
 - Cualquiera otro título que el Ministerio de Educación declare equivalente, a estos efectos, al título de bachillerato regulado por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
 - Título homologado al título español de bachillerato para estudiantes de sistemas educativos extranjeros.
2. Cumplir los requisitos exigidos para el acceso a la universidad en los sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros estados con los que España suscriba acuerdos internacionales en esta materia, según lo previsto en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
 3. Poseer un título de técnico superior de formación profesional, enseñanzas artísticas o de técnico deportivo superior, a los que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, o títulos equivalentes.
 4. Estar en condiciones de acceder a la universidad según ordenaciones educativas anteriores a la establecida por el RD 1892/2008, del 14 de noviembre, no contempladas en los apartados anteriores.

Del número total de plazas ofertadas en cada titulación, y siempre que el estudiante cumpla los requisitos académicos correspondientes, se realizarán los siguientes porcentajes de reserva por colectivos:

a) Titulados universitarios o equivalentes. Se reserva el 3 por 100 de las plazas.

b) Alumnado con discapacidad. Se reserva el 5 por 100 de las plazas para el alumnado que tenga reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33%, así como para aquellos estudiantes con necesidades educativas especiales permanentes asociadas a las condiciones personales de discapacidad que durante su escolarización anterior hayan precisado de recursos y apoyos para su plena normalización educativa.

c) Alumnado con la Calificación de Deportista de Alto Nivel. Se reserva el 3 por 100 de las plazas para los estudiantes que el Consejo Superior de Deportes califique y publique como Deportistas de Alto Nivel antes del 15 de junio del año en curso, así como aquellos que la Comunitat Valenciana clasifique como Deportistas de Elite (Nivel A o B) y que figuren como tales en la relación publicada en el DOCV, o que cumplan los requisitos que establezca el Consejo de Coordinación Universitaria.

d) Mayores de 25 años. Se reserva el 3 por 100 de las plazas para los estudiantes mayores de 25 años que tengan superada la correspondiente prueba de acceso.

e) Mayores de 40 años. Se reserva el 1 por 100 de las plazas para los estudiantes mayores de 40 años que acrediten experiencia laboral o profesional. El procedimiento de selección de estos estudiantes tendrá en cuenta su experiencia laboral y profesional, su formación, el conocimiento del valenciano y de idiomas comunitarios. También se les realizará una entrevista para valorar su madurez e idoneidad.

e) Mayores de 45 años. Se reserva el 1 por 100 de las plazas para los estudiantes mayores de 45 años que tengan superada la correspondiente prueba de acceso y superen una entrevista de aptitud.

De acuerdo con el dispuesto en el RD 412/2014, de 6 de junio, las plazas que queden sin cubrir en los cupos de reserva serán acumuladas a las ofertadas para el cupo general. Los estudiantes que reúnan los requisitos para solicitar la admisión por más de un porcentaje de reserva podrán hacer uso de dicha posibilidad.

4.2. Orden de prelación en la adjudicación de plazas

La asignación de plazas se hará atendiendo a los siguientes criterios de preferencia:

a) Estudiantes que reúnan los requisitos académicos para el acceso a la universidad en la convocatoria ordinaria del año en curso o en convocatorias ordinarias o extraordinarias de años anteriores.

b) Estudiantes que reúnan los requisitos académicos para el acceso a la universidad en la convocatoria extraordinaria del año en curso.

Las solicitudes que, atendiendo a los criterios recogidos en el punto anterior, estén en igualdad de condiciones, se ordenarán en función de la nota de admisión que corresponda, expresada con tres cifras decimales y redondeada a la milésima más próxima y en caso de equidistancia a la superior, habida cuenta de lo dispuesto en el RD 1892/2008, de 14 de noviembre.

4.3. Adjudicación de plazas a los estudiantes que quedan en lista de espera

A los estudiantes que no hayan sido admitidos en la titulación que solicitaron en primera opción se les adjudicará un número de orden en la lista de espera de todas las titulaciones que hubiesen solicitado con mayor preferencia, y se les eliminará de la lista de espera de las titulaciones solicitadas con menor preferencia.

Una vez finalizada la matrícula de los estudiantes admitidos en cada titulación de grado, se analizarán las vacantes y se procederá a la adjudicación de las mismas entre los estudiantes que estén en la lista de espera de cada titulación. Esta adjudicación no es presencial y se realizará mediante un procedimiento equivalente a la adjudicación de las plazas iniciales, teniendo en cuenta el número de plazas vacantes y las preferencias del estudiante. Se realizarán varias adjudicaciones antes de comenzar el curso académico, y el resultado se publicará en la web de la Universitat y podrá ser consultado, con acceso individual y personalizado, por las personas interesadas.

Los estudiantes deberán confirmar, antes de cada adjudicación y para cada titulación en la que estén en lista de espera, que continúan interesados en obtener plaza en la misma. Dicha confirmación se realizará a través del portal web de la Universitat de València y, en caso de no realizar esta confirmación, se entenderá que no siguen interesados y se les excluirá automáticamente de los listados, perdiendo la opción de ser admitidos en esa titulación.

5. Admisión de estudiantes con estudios universitarios oficiales parciales por cambio de estudios y/o universidad

Además de las vías de acceso relacionadas anteriormente, que son las mayoritarias, es posible la admisión por cambio de estudios oficiales y/o universidad. Pueden solicitarlo los estudiantes con estudios universitarios oficiales españoles parciales y los estudiantes con estudios universitarios extranjeros parciales o totales que no hayan obtenido la homologación del título en España y se les reconozca un mínimo de 30 créditos ECTS, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del RD 1393/2997, de 29 de octubre.

La oferta de plazas deberá ser aprobada por la Junta de Centro y comunicada al vicerrectorado con competencias en materia de estudios de grado.

El plazo de presentación de solicitudes se fijará anualmente en el calendario de procesos de gestión académica de la Universidad y, en todo caso, el procedimiento deberá garantizar que los estudiantes puedan incorporarse a los estudios de grado como muy tarde en la primera quincena del mes de octubre.

No serán admitidas solicitudes de cambio de estudios en los casos siguientes:

- a) Solicitudes que comporten la necesidad de cursar asignaturas que no se impartan como consecuencia de la extinción del plan de estudios correspondiente.
- b) Solicitudes de estudiantes procedentes de otras universidades con seis convocatorias agotadas en los estudios universitarios iniciados.

Por otra parte, la admisión deberá comportar la realización en la Universitat de València de al menos 30 créditos, además del trabajo de fin de grado correspondiente, excepto en aquellos casos en que concurran en la persona solicitante circunstancias especiales debidamente acreditadas.

Las solicitudes que cumplan los requisitos se priorizarán de acuerdo con los criterios siguientes:

1. Solicitudes de estudiantes procedentes de titulaciones de la misma rama de conocimiento. En el caso de títulos que habilitan para el ejercicio de actividades profesionales reguladas en España, tendrán preferencia las solicitudes procedentes de títulos que habiliten para la misma profesión regulada.
2. Solicitudes de estudiantes procedentes de titulaciones de otras ramas de conocimiento.
3. Una vez aplicados los criterios anteriores, el criterio de ordenación dentro de cada grupo será:
 1. Número de créditos reconocidos.
 2. Nota media del expediente académico, calculada de acuerdo con lo que establece el Real Decreto 1125/2003, para estudios españoles y, en el caso de estudios extranjeros, de acuerdo con las equivalencias que establezca el MEC.
 3. Causa que motiva la solicitud, debidamente acreditada: traslados laborales, traslados de residencia familiar, deportistas de alto nivel y alto rendimiento, existencia de convenio con la universidad de origen, otras causas justificadas.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Apoyo a estudiantes

Organos y servicios de apoyo y orientación en la Universitat de València

¿ SEDI: Servicio de la Universitat de València para la información y dinamización de los/las estudiantes mediante el establecimiento e impulso de programas de soporte personal (ayudas al estudio, movilidad, asesoramiento psicológico, pedagógico y sexológico, programa de convivencia, gestión de becas de colaboración, etc.) y de acciones para incentivar la participación, el asociacionismo y el voluntariado, asesorando la creación y gestión de asociaciones.

¿ OPAL: Servicio de la UV cuyo objetivo fundamental es potenciar la inserción laboral de los/las graduados/as y postgraduados/as de la Universitat de València, desarrollando las tareas necesarias con la finalidad de relacionar de manera eficaz la oferta y la demanda, es, en esencia, un puente entre la formación y la ocupación (www.uv.es/opal).

¿ ADEIT: Servicio de la Fundación Universidad-Empresa cuyo objetivo fundamental es potenciar la realización de prácticas externas desarrollando las tareas necesarias con la finalidad de aproximar la formación y el empleo.

¿ UPD: Unitat per a la Integració de Persones amb Discapacitat: Es un servicio de atención y asesoramiento a toda la Comunidad universitaria en materia de discapacidad. Este servicio tiene como misión ofrecer apoyo para facilitar la integración de las personas con diversidad funcional de la Universitat de València. Entre otras acciones realiza funciones de apoyo en la docencia y se coordinan diversas acciones de ayuda personalizada. Ante la solicitud pertinente realiza una evaluación de las necesidades específicas de cara a determinar los recursos técnicos y humanos necesarios, así como, si procede, las posibles adaptaciones curriculares.

¿ Servicio de Estudiantes de la Universitat de València.

Tutorización de los/las estudiantes

Con el fin de orientar al alumnado en aspectos relacionados con la actividad académica la Comisión Académica de Título (CAT) del Grado designará a un coordinador o coordinadora de curso. Además, en el caso de los y las estudiantes de nuevo ingreso, el programa de tutorización Entreiguales, asignará a cada estudiante un estudiante mentor de cursos superiores que realiza un acompañamiento en la incorporación del estudiante a la ETSE-UV. En cada titulación de la UV el programa es coordinado por un responsable académico que realiza un seguimiento de la labor de los mentores y el programa en su conjunto.

Órganos de representación de los estudiantes

Según la normativa de la Universitat de València, los/las estudiantes del Grado pueden presentarse como candidatos/as a la Junta de Centro y al Consejo de Departamento en las elecciones anuales correspondientes, así como a la Asamblea de Representantes del Centro, ADR, que es el máximo órgano de representación del estudiantado. Esta Asamblea la forman representantes elegidos por cada uno de los cursos de los estudios de grado y de postgrado, y representantes de los/las estudiantes en la Junta de Centro y en el Claustro. Sus funciones van desde distribuir los presupuestos para las actividades deportivas y culturales hasta proponer las medidas que se consideren oportunas para defender los derechos e intereses de los y las estudiantes.

Además de esto, al inicio del curso, desde la Coordinación del Grado, se animará al alumnado a escoger un/una representante que actúe como delegado/a de curso para agilizar la resolución de los posibles problemas que se planteen, transmitir sugerencias, etc. Esta representatividad, si bien no es oficial, tiene la ventaja de que puede ser operativa desde el inicio del curso, y a la vez prepara a la persona seleccionada para su posible presentación como candidata oficial al ADR y a los órganos de gobierno de la ETSE-UV y los Departamentos con docencia en la titulación (Junta de Centro y Consejos de Departamento). La representación de los/las estudiantes es muy aconsejable ya que, además de favorecer la exposición de sus intereses o problemas, contribuye también a que desde la Coordinación del Grado se pueda ir perfilando la gestión del mismo para que en siguientes ediciones se puedan evitar los posibles problemas surgidos y se vaya mejorando el proceso docente y organizativo del Grado.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	0
Adjuntar Título Propio	

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

Reglamento para la Transferencia y Reconocimiento de Créditos

Exposición de Motivos

La Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en su artículo 36. a), establece que el Gobierno, previo informe del Consejo de Universidades, regulará los criterios generales a los que habrán de ajustarse las universidades en materia de convalidación y adaptación de estudios cursados en centros académicos españoles o extranjeros, así como la posibilidad de validar, a efectos académicos, la experiencia laboral o profesional.

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, fija el concepto y los principales efectos de la transferencia y el reconocimiento de créditos en el contexto de las nuevas enseñanzas oficiales universitarias.

El Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, modifica parcialmente el contenido de diversos artículos del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre. Entre las modificaciones introducidas se encuentran las que afectan al reconocimiento de créditos en estudios universitarios cuyo contenido se recoge en la nueva redacción de los artículos 6 y 13.

A la vista de la nueva redacción dada a los citados artículos resulta necesario adecuar a la actual regulación el Reglamento para la Transferencia y Reconocimiento de Créditos en estudios de Grado y de Máster en la Universitat de València, aprobado en Consejo de Gobierno de fecha 16 de febrero de 2010 y, en consecuencia, aprobar una nueva reglamentación.

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

El objeto de esta normativa es regular la transferencia y el reconocimiento de créditos en los estudios universitarios conducentes a la obtención de los correspondientes títulos oficiales de la Universitat de València, de acuerdo con los artículos 6 y 13 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y las posteriores modificaciones introducidas por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, de conformidad con las recomendaciones generales emanadas del Espacio Europeo de Educación Superior.

Transferencia de Créditos

Artículo 2. Transferencia de créditos

1. La transferencia de créditos implica que en el expediente y 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 la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial. La transferencia de créditos requiere la previa admisión del estudiante/ta en el estudio correspondiente.
2. La Universitat de València transferirá al expediente académico de sus estudiantes/tas todos los créditos obtenidos de acuerdo con lo dispuesto en el apartado anterior. En el expediente del estudiante/ta, debe constar debiendo la denominación de los módulos, las materias o asignaturas cursadas, así como el resto de la información necesaria para la expedición del Suplemento Europeo al Título (SET).
3. Los módulos, las materias o asignaturas transferidas al expediente académico de los nuevos títulos no se tendrán en cuenta para el cálculo de la baremación del expediente.
4. En los supuestos de simultaneidad de estudios, no serán objeto de transferencia los créditos que el estudiante/ta haya obtenido en estos estudios, salvo que el estudiante renuncie a la simultaneidad, por abandono de dichos estudios.

Reconocimiento de Créditos

Artículo 3. Reconocimiento de créditos

1. Se entiende por reconocimiento la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial. Asimismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos, a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.
2. La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también 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.
3. El reconocimiento se realizará sobre la totalidad de la unidad administrativa de matrícula, sea ésta el módulo, la materia o la asignatura, de acuerdo con lo establecido en el plan de estudios. No será posible el reconocimiento parcial de la unidad administrativa de matrícula.

Artículo 4. Reconocimiento de créditos obtenidos en estudios oficiales universitarios conforme a anteriores ordenaciones.

1. En el caso de créditos obtenidos en estudios oficiales de la Universitat de València regulados por el Real Decreto 1497/1987 o el Real Decreto 56/2005, el reconocimiento se realizará teniendo en cuenta la tabla de adaptación de créditos de las asignaturas de dichos planes de estudio con las asignaturas de los nuevos planes de estudio regulados por el Real Decreto 1393/2007 y el Real Decreto 861/2010 que modifica el anterior, que acompañan a cada memoria de verificación de títulos de la Universitat de València.
2. En el caso de créditos obtenidos en otros estudios oficiales pertenecientes a anteriores ordenaciones, éstos se podrán reconocer teniendo en cuenta la adecuación entre los conocimientos asociados a las materias y/o asignaturas cursadas por las siguientes reglas:
 1. que el número de créditos, o en su caso horas, sea, al menos, el 75% del número de créditos u horas de las materias y/o asignaturas por las que se quiere obtener el reconocimiento de créditos, y
 2. que contengan, al menos, el 75% de conocimientos de las materias y/o asignaturas por las que se quiere obtener el reconocimiento de créditos.
1. Quienes, estando en posesión de un título oficial de Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Diplomado o Ingeniero Técnico pretendan acceder a enseñanzas conducentes a un título de Grado perteneciente a la misma rama de conocimiento que su título de origen, según el anexo que acompaña este reglamento, obtendrán el reconocimiento de créditos de formación básica que proceda con arreglo a lo dispuesto en el artículo 13 del Real Decreto 1393/2007 y el Real Decreto 861/2010 que modifica el anterior, sin perjuicio de aquéllos otros que puedan realizarse de acuerdo con el apartado anterior.
2. En el caso de los créditos obtenidos por la superación de cursos de doctorado regulados conforme a anteriores ordenaciones, éstos no podrán ser reconocidos por más de 45 créditos ECTS en los estudios de máster o período formativo del programa de doctorado.

Artículo 5. Reconocimiento de créditos obtenidos en títulos universitarios oficiales conforme a la actual ordenación.

1. Podrán ser reconocidos los créditos superados en origen en cualquier materia, teniendo en cuenta:
 - a. La adecuación entre las competencias, contenidos y créditos asociados a las materias superadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios de la titulación de destino.
 - b. A los efectos indicados en el apartado anterior la equivalencia mínima que debe darse para poder llevar a cabo el reconocimiento de créditos correspondientes será de un 75%.
2. Excepcionalmente, se podrá otorgar el reconocimiento de créditos optativos de carácter genérico, si se considera que los contenidos y competencias asociadas a las materias cursadas por el estudiante/ta en la titulación de origen, se adecuan a las competencias generales o específicas del título.
3. En el caso particular de las enseñanzas de Grado, el reconocimiento de créditos deberá respetar además las siguientes reglas básicas:
 - a. Siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento al menos 36 créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.
 - b. Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.
4. En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado y máster.
5. Lo dispuesto en este artículo le será de aplicación también a los reconocimientos de créditos obtenidos en títulos universitarios extranjeros.

Artículo 6. Reconocimiento de créditos a partir de la experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales.

1. La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que confieran, al menos, el 75% de las competencias de las materias por las que se quiere obtener reconocimiento de créditos. El reconocimiento de créditos por este apartado deberá realizarse, con carácter general, respecto de las asignaturas contempladas en el plan de estudios como ¿prácticas externas¿. La Comisión Académica o la Comisión de Coordinación Académica del correspondiente título determinará el período mínimo de tiempo acreditado de experiencia laboral o profesional, requerido para poder solicitar y obtener este reconocimiento de créditos, y que en ningún caso podrá ser inferior a 6 meses.

2. El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de la experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15% del total de créditos que constituyen el plan de estudios.
3. No obstante, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el párrafo anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimiento en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial.
4. La Comisión de Estudios de Grado o Postgrado, a propuesta de la Comisión Académica del Título o de la Comisión de Coordinación Académica respectiva, puede aceptar la excepcionalidad señalada en el párrafo anterior, siempre que los créditos aportados para su reconocimiento correspondan a un título propio de la Universitat de València, y se den las circunstancias requeridas para ello que se establecen en el artículo 6.4 del Real Decreto 1393/2007 modificado por Real Decreto 861/2010 de 2 de julio.

Artículo 7. Reconocimiento de créditos cursados en enseñanzas superiores oficiales no universitarias.

1. Podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales, siempre que quede acreditado que los contenidos de la formación superada y la carga lectiva de la misma sea equivalente a aquella para la que se solicita el reconocimiento.
2. En el caso concreto de quienes acrediten haber superado estudios de formación profesional de grado superior, se atenderá igualmente a lo que a este respecto se establece en el artículo 44.3 de la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación.

Artículo 8. Reconocimiento de créditos en programas de movilidad

1. Los/as estudiantes/tas de la Universitat de València que participen en programas de movilidad nacionales o internacionales, y hayan cursando un período de estudio en otras instituciones de educación superior, obtendrán el reconocimiento que se derive del acuerdo académico correspondiente.
2. Asimismo, serán objeto de reconocimiento los créditos cursados en enseñanzas oficiales reguladas mediante convenios o acuerdos interuniversitarios que así lo recojan específicamente. En ambos casos, no será necesario el informe establecido en el artículo 12.1.

Artículo 9. Reconocimiento por participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación

En los estudios de grado se podrá reconocer hasta un máximo de 6 créditos por participar en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, no programadas en el marco del plan de estudios cursado, de acuerdo con lo establecido en la normativa estatal y en la reglamentación propia de la Universitat de València.

En estos casos, la formación reconocida se computará como créditos optativos de la titulación.

Procedimiento

Artículo 10. Solicitud

1. Los procedimientos de transferencia o reconocimiento han de iniciarse a instancias del/la estudiante/ta.
2. Las solicitudes para este tipo de procedimientos se han de presentar en el Registro del centro al que estén adscritas las enseñanzas que se pretenden cursar, en cualquier otro registro de la Universitat de València o de los mencionados en el art 38 de la ley 30/1992 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y de Procedimiento Administrativo Común.
3. El plazo de presentación coincidirá con el período de matrícula de la titulación que curse el/la interesado/a.
4. La solicitud deberá ir acompañada de la documentación indicada en el artículo siguiente. En caso contrario, se concederá un plazo de 5 días para completar la documentación. Si, después de este plazo, no se ha aportado toda la documentación se entenderá que el/la estudiante/a desiste en su petición, previa resolución declarando el desistimiento.

Artículo 11. Documentación

1. En el caso de solicitantes con estudios superiores españoles que no hayan conducido a la obtención de un título, que incluyan materias, actividades u otra formación para la que se solicite reconocimiento, deberán aportar, en el momento de presentar la solicitud, los programas o guías docentes de las mismas y acreditar, en su caso, que han solicitado el traslado del correspondiente expediente académico (estudios universitarios) desde el centro de origen a la Universitat de València.
2. En los restantes supuestos se aportará Certificación Académica Oficial (CAO), en la que conste la denominación de las materias, programas y créditos de las mismas, curso académico y convocatoria en que se superaron, así como las calificaciones obtenidas. En su caso, se aportará además el Suplemento Europeo al Título.
3. La acreditación de la experiencia profesional y laboral, deberá efectuarse mediante la aportación de la documentación que en cada caso corresponda, preferentemente:
 1. Certificación de la empresa u organismo en el que se concrete que la persona interesada ha ejercido o realizado la actividad laboral o profesional para la que se solicita reconocimiento de créditos, y el período de tiempo de la misma, que necesariamente ha de coincidir con lo reflejado en el informe de vida laboral. Este informe acreditará la antigüedad laboral en el grupo

de cotización que la persona solicitante considere que guarda relación con las competencias previstas en los estudios correspondientes.

2. En caso de realizar o haber realizado actividades por su cuenta, certificado censal, certificado colegial o cualquier otra documentación que acredite que el/la interesado/a han ejercido, efectivamente, la citada actividad por su cuenta.
1. La acreditación de la superación de estudios correspondientes a enseñanzas universitarias no oficiales, se efectuará mediante la aportación de la certificación académica expedida por el órgano competente de la universidad en que se cursaron, el programa o guía docente de las asignaturas cursadas y, en su caso, el correspondiente título propio.
2. Para el reconocimiento de créditos en programas de movilidad se tendrá en cuenta el acuerdo de estudios o de formación y el certificado de notas expedido por la universidad de destino.
3. En el caso de reconocimiento por participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, la documentación acreditativa será la que establece el reglamento aprobado por la Universitat de València relativo a este tipo de reconocimientos.
4. Para efectuar la transferencia de créditos será suficiente la presentación de la certificación académica emitida por la Universidad de procedencia. En el caso de traslados internos, el Centro receptor efectuará la transferencia de créditos teniendo en cuenta la información académica existente del/la estudiante/ta en la Universitat de València.
5. En el caso de estudios cursados en centros extranjeros de educación superior de países que no sean de la Unión Europea, la citada documentación deberá presentarse debidamente legalizada, traducida por un traductor jurado a una de las dos lenguas oficiales de la Universitat de València, y ser original, o en su caso aportar copia de la misma para su cotejo en el momento de la presentación.
6. No será precisa la documentación referida en los apartados anteriores cuando el reconocimiento se refiera a estudios cursados en la propia Universitat de València.

Artículo 12. Resolución

1. Son competentes para resolver estos procedimientos el decano/a y director/a del centro al que están adscritas las enseñanzas que se pretenden cursar, visto un informe previo de la Comisión Académica del Título correspondiente, en el caso de estudios de grado, o de la Comisión de Coordinación Académica, cuando se trate de máster o doctorado. No será necesario el mencionado informe cuando se solicite, exclusivamente, la transferencia de créditos ni en los supuestos que se contemplan en el artículo 13.6 de este reglamento.
2. El plazo máximo para emitir la resolución será de un mes contado desde la finalización del plazo de presentación de solicitudes. En el caso de que no se resuelva expresamente en el mencionado término se entenderá desestimada la petición.
3. Contra estas resoluciones, la persona interesada podrá presentar recurso de alzada ante el Rector de la Universitat de València en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente al de la recepción de la misma.

Artículo 13. Efectos de la resolución

1. En cualquiera de los supuestos anteriores, la Comisión Académica del Título correspondiente, en el caso de estudios de grado, o la Comisión de Coordinación Académica, cuando se trate de estudios de master o doctorado, determinará en la correspondiente resolución qué módulos, materias o asignaturas del plan de estudios le son reconocidas. Asimismo, en dicha resolución la Comisión podrá recomendar al/la estudiante/ta cursar voluntariamente aquellas materias/asignaturas en que se aprecien carencias formativas.
2. La resolución del procedimiento dará derecho a la modificación de la matrícula en función del resultado de la misma. Los créditos reconocidos se incorporarán al expediente de la persona interesada, especificándose su tipología en cada caso, y señalándose el número de créditos y la denominación de ¿reconocido¿.
3. En el expediente constará la calificación obtenida, que se obtendrá a partir de las materias objeto de reconocimiento, de acuerdo con los siguientes criterios:
 1. Reconocimiento de una materia a partir de otra materia: a la materia reconocida se le asignará la nota obtenida en la materia objeto de reconocimiento.
 2. Reconocimiento de una materia a partir de varias materias: a la materia reconocida se le asignará una nota obtenida como media ponderada de las notas obtenidas en las materias objeto de reconocimiento.
 3. Reconocimiento de varias materias a partir de una materia: a todas las materias reconocidas se les asignará la nota obtenida en la materia objeto de reconocimiento.
 4. Reconocimiento de varias materias a partir de varias materias: a todas las materias reconocidas se asignará una nota obtenida como media ponderada de las notas obtenidas en las materias objeto de reconocimiento.

Estas calificaciones, una vez incorporadas al expediente, se tendrán en cuenta para su baremación.

1. Excepción a lo dispuesto en el apartado anterior son los créditos reconocidos por actividades universitarias de participación, experiencia laboral o profesional, o por enseñanzas universitarias no oficiales, que serán incorporados al expediente de la persona interesada sin calificación, por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.
2. Todos los créditos obtenidos por el/la estudiante/ta en las enseñanzas oficiales que haya cursado en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán reflejados en el Suplemento Europeo al Título.
3. Las resoluciones de reconocimientos de créditos establecidas en base a lo señalado en este reglamento, se considerarán como reglas precedentes y serán aplicadas directamente a las nuevas solicitudes que coincidan con las mismas situaciones académicas. Estos antecedentes deberán hacerse públicos en las páginas web de los centros responsables de la titulación con anterioridad al inicio del plazo de presentación de solicitudes.

Artículo 14. Tasas

Por el estudio de las solicitudes e incorporación al expediente de los créditos reconocidos, se devengarán las tasas establecidas por la comunidad autónoma para cada uno de estos supuestos.

No devengará pago de tasas la transferencia de créditos entre expedientes de otros estudios de la Universitat de València.

Disposición Derogatoria. Quedan derogados el *Reglamento de Transferencia y Reconocimiento de Créditos* aprobado por Consejo de Gobierno de 16 de febrero de 2010 y las *Directrices para el reconocimiento de créditos en estudios conducentes a la obtención de títulos de máster y doctorado* aprobadas por acuerdo 191/2009 de 3 de noviembre del Consejo de Gobierno, así como cualquier otra norma de igual o menor rango, que contradiga la actual.

Disposición Final. La presente Normativa entrará en vigor al día siguiente de su aprobación y es aplicable a los estudios que regula el RD1393/2007.

Aprobado por el Consejo de Gobierno de 24 de mayo de 2011. ACGUV 126/2011.

ANEXO I

Vinculación de los títulos a las ramas de conocimiento que establece el RD 1393/2007, elaborados por la Universitat de València al amparo del RD 1497/1987 y también sus equivalentes,

Títulos de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas

Diplomado/a en Ciencias Empresariales

Diplomado/a en Logopedia

Diplomado/a en Relaciones Laborales

Diplomado/a en Trabajo Social

Diplomado/a en Turismo

Licenciado/a en Administración y Dirección de Empresas

Licenciado/a en Ciencias Políticas y de la Administración Pública

Licenciado/a en Derecho

Licenciado/a en Economía

Licenciado/a en Psicología

Licenciado/a en Sociología

Diplomado/a en Educación Social

Maestro, especialidad en Audición y Lenguaje

Maestro, especialidad en Educación Musical

Maestro, especialidad en Educación Infantil

Maestro, especialidad en Educación Física

Maestro, especialidad en Educación Especial

Maestro, especialidad en Educación en Lengua Extranjera

Maestro, especialidad en Educación Primaria

Licenciado/a en Pedagogía

Licenciado/a en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Licenciado/a en Comunicación Audiovisual

Licenciado/a en Periodismo

Diplomado/a en Biblioteconomía y Documentación

Títulos de la rama de Artes y Humanidades

Licenciado/a en Filología Alemana

Licenciado/a en Filología Catalana

Licenciado/a en Filología Clásica

Licenciado/a en Filología Francesa

Licenciado/a en Filología Hispánica

Licenciado/a en Filología Inglesa

Licenciado/a en Filología Italiana

Licenciado/a en Geografía

Licenciado/a en Historia del Arte

Licenciado/a en Historia

Licenciado/a en Filosofía

Títulos de la rama de Ciencias

Diplomado/a en Óptica y Optometría

Licenciado/a en Física

Licenciado/a en Matemáticas

Licenciado/a en Biología

Licenciado/a en Ciencias Ambientales

Licenciado/a en Química

Títulos de la rama de Ingeniería y Arquitectura

Ingeniero/a Técnico/a en Telecomunicación, especialidad en Telemática

Ingeniero/a Técnico/a en Telecomunicación, especial. en Sistemas Electrónicos

Ingeniero/a en Informática

Ingeniero/a en Química

Títulos de la rama de Ciencias de la Salud

Diplomado/a en Enfermería

Diplomado/a en Podología

Diplomado/a en Fisioterapia
 Diplomado/a en Nutrición Humana y Dietética
 Licenciado/a en Farmacia
 Licenciado/a en Medicina
 Licenciado/a en Odontología

Nota explicativa

En el caso de estudiantes que hayan cursado estudios de sólo 2º ciclo o el 2º ciclo de una titulación procedente de un primer ciclo distinto, los reconocimientos de las materias de formación básica de rama son aquellas de la rama de conocimiento de la titulación del primer ciclo.

Títulos sólo de segundo ciclo

Licenciado/a en Ciencias Actuariales y Financieras
 Licenciado/a en Investigación y Técnicas de Mercado
 Licenciado/a en Ciencias del Trabajo
 Licenciado/a en Criminología
 Licenciado/a en Humanidades
 Licenciado/a en Traducción e Interpretación
 Licenciado/a en Psicopedagogía
 Licenciado/a en Bioquímica
 Licenciado/a en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
 Ingeniero/a en Electrónica

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

NÚMERO DE CRÉDITOS	60
---------------------------	----

Materias-Asignaturas que configuran el Curso de Formación Adicional para los Ingenieros Técnicos de Telecomunicación, Sistemas Electrónicos, que deseen obtener el Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación:

Asignatura-(Materia)	ECTS	Curso	Observ.
Expresión gráfica (Expresión Gráfica)	6	1º	
Arquitectura de redes de computadores (Redes)	6	2º	
Tratamiento digital de la señal (Señales, servicios y sistemas de Telecomunicación)	6	3º	
Sistemas y servicios de telecomunicación (Señales, servicios y sistemas de Telecomunicación)	6	3º	
Organización de empresas (Organización de empresas)	6	4º	
Ingeniería, sociedad y universidad (Ingeniería, sociedad y universidad)	6	1º	*

Proyecto final de grado (Trabajo final de Grado)	12	4º	
Prácticas externas (Prácticas Ex-ternas)	12	4º	***
TOTAL	60		

*Se podrá reconocer esta asignatura a todos los titulados de la Universitat de València, y a los demás en función de su trayectoria académica y profesional.

*** Se podrá reconocer esta asignatura a los titulados que realizaron prácticas externas durante sus estudios o a los que acrediten experiencia profesional.

Los estudiantes interesados en cursar el Curso de Formación Adicional deben cumplir como requisito el ser titulados en Ingeniería Técnica de Telecomunicación - Sistemas Electrónicos. Su orden de prelación es por expediente académico. Se ofertarán 40 plazas con los siguientes cupos: 32 plazas para titulados por la Universitat de Valencia y 8 plazas para titulados por otras universidades. Caso de no cubrirse algún cupo entonces las plazas restantes pasarán al cupo general.

El nuevo plan de estudios de Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación por la Universitat de València se diseñó de acuerdo a lo especificado para la transformación de los anteriores estudios universitarios al nuevo marco especificado por el RD 1393/2007, de 29 de octubre, y diseñados según lo establecido en la Orden CIN/352/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación. El Curso de Formación Adicional incluye las competencias contempladas en el nuevo plan de estudios de grado que no se alcanzaban con el anterior título de Ingeniería Técnica de Telecomunicación especialidad Sistemas Electrónicos.

Los criterios de selección de las asignaturas que conforman el Curso de Formación Adicional (CFA) han sido principalmente tres:

1. comprobar que las competencias del nuevo Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación, en particular las competencias de la rama de Telecomunicación y de tecnología específica (Orden CIN/352/2009), y las Directrices Generales Propias del Ingeniero Técnico en Sistemas Electrónicos (RD 1451/1991, BOE del 12 de octubre de 1991), actualmente Ingeniero Técnico de Telecomunicación-Sistemas Electrónicos, coinciden en gran medida como se demuestra más adelante;
2. asegurar la adquisición de todas las competencias generales y específicas que no estaban descritas en la Directrices Generales Propias del título de Ingeniero Técnico en Sistemas Electrónicos, actualmente Ingeniero Técnico de Telecomunicación-Sistemas Electrónicos;
3. completar las competencias generales y específicas adquiridas por el titulado mediante las competencias de la rama de telecomunicación y de la especialidad necesarias para la consecución del nuevo Grado (la codificación y descripción de todas las competencias del título de Grado propuesto se encuentran en el apartado 3.1.).

En este sentido, el plan antiguo de Ingeniero Técnico de Telecomunicación - Sistemas Electrónicos venía descrito por las Directrices Generales Propias (DGP), definidas en el RD 1451/1991 y publicadas en el BOE del 12 de octubre de 1991. Estas Directrices Generales Propias cubren competencias básicamente de la Rama de Telecomunicación y de Tecnología Específica pero la orden no menciona los contenidos equivalentes a competencias generales.

A continuación, se presenta una tabla que compara las Directrices Generales Propias con las actuales competencias de Grado publicadas en la Orden CIN/352/2009. La tabla agrupa las asignaturas troncales y obligatorias del título impartido en la Universitat de Valencia conforme al plan de la Resolución del 24 de julio de 2000, publicado en el BOE 240 del 6 de octubre de 2000. Es evidente que los contenidos de las materias troncales coinciden con las Directrices Generales Propias. Los contenidos obligatorios son propios del título de la Universitat de Valencia al igual que los contenidos de las asignaturas optativas. En aras de facilitar la comparación se han incluido los contenidos de las asignaturas obligatorias y de algunas asignaturas optativas en la tabla. Estos últimos contenidos, que hay en la columna correspondiente a las Directrices Generales Propias, están en cursiva.

La tabla coincide con la tabla de adaptación del punto 10.1 de la memoria, aunque en esta última no incluye la información sobre competencias y Directrices Generales Propias. Se observa como competencias y Directrices Generales Propias coinciden en gran medida y apoyan la implantación del Curso de Formación Adicional con los contenidos que se proponen.

ITT			GRADO	
Tipo	Asignatura	DGP	Materia	Competencias

Tronc.	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Análisis vectorial. Funciones de variable compleja. Análisis de Fourier. Ecuaciones en derivadas parciales. Matemática discreta. Análisis numérico.	Matemáticas	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.
Tronc.	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Introducción al electromagnetismo, la acústica y la óptica. Materiales y diseño tecnológico, procesos y su control para la realización de componentes electrónicos y fotónicos	Física	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.
Tronc.	Microelectrónica			
Oblig.	Técnicas Informáticas	Perspectiva histórica. Concepto de algoritmo. Diseño de programas. Estructuración. Introducción a los lenguajes de programación	Informática	Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
Tronc.	Análisis de Circuitos y Sistemas lineales	Introducción a la topología de circuitos. Análisis sistemático de circuitos en régimen permanente. Teoremas de circuitos. Dominios transformados. Subsistemas típicos en CI analógicos. Diseño de dispositivos ASIC. Herramientas CAD: captura, simulación analógica y digital, etc. El test en los CI.	Circuitos y componentes electrónicos y fotónicos	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.
Tronc.	Electrónica de Dispositivos			
Optat.	Economía y Organización Industrial	La empresa. Conceptos básicos de microeconomía. Técnicas de organización industrial	Empresa	Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.
Tronc.	Fundamentos y Arquitectura de Computadores	Unidades funcionales. Nivel de transferencia de registros. Interpretación de instrucciones. Microprogramación. Sistemas operativos.	Programación	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. Conocimiento y utilización de los fundamentos de la programación en redes, sistemas y servicios de telecomunicación. Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada con las telecomunicaciones y la electrónica.
Tronc.	Sistemas Electrónicos Digitales	Sistemas cableados. Sistemas programados. Microprocesadores. Técnicas de entrada-salida. Familias de periféricos. Diseño de sistemas Electrónicos basados en microprocesador.	Sistemas Electrónicos digitales	Capacidad de análisis y diseño de circuitos combinatoriales y secuenciales, síncronos y asíncronos, y de utilización de microprocesadores y circuitos integrados. Conocimiento y aplicación de los fundamentos de lenguajes de descripción de dispositivos hardware
Tronc.	Componentes y Circuitos Electrónicos Digitales			

Oblig.	Introducción al Procesamiento Digital de Señales	Representación frecuencial de señales. Modulaciones básicas AM y FM. Modulación de pulsos y modulaciones digitales. Circuitos electrónicos básicos de comunicaciones: filtros, osciladores LC y cristales, moduladores y PLLs. Propagación de señales. Líneas de transmisión.	Señales, sistemas y servicios de Telecomunicación.	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. 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. Capacidad para comprender los mecanismos de propagación y transmisión de ondas electromagnéticas y acústicas, y sus correspondientes dispositivos emisores y receptores. Conocimiento de la normativa y la Regulación de las telecomunicaciones en los ámbitos nacional europeo e internacional. Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones.
Oblig.	Fundamento y Electrónica de comunicaciones	Elementos básicos. Partes de una conversión A/D. Teorema de muestreo. Cuantización. Codificación, Conversión D/A. Reconstructores. Linealidad e invarianza temporal. Causalidad y estabilidad. Representación de sistemas discretos. Respuesta impulsional. Convolución. Ecuaciones en diferencias. Análisis de SLIT. La Transformada discreta de Fourier. Eliminación de ruido.		
Optat.	Redes de Transmisión de Datos	Introducción a las capas físicas, de enlace y de red. Redes locales. Aplicaciones de red.	Redes	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. Conocimiento y utilización de los conceptos de arquitectura de red, protocolos e interfaces de comunicaciones. Capacidad de diferenciar los conceptos de redes de acceso y transporte, redes de conmutación como los sistemas y aplicaciones de red distribuidos, servicios de voz, datos, video y servicios interactivos y multimedia. Conocer los métodos de interconexión de redes y encaminamiento, así como los fundamentos de la planificación, dimensionado de redes en función de parámetro de tráfico.
Tronc.	Instrumentación y Equipos Electrónicos	Funcionamiento y análisis de equipos de medida. Errores en la medida. Sensores y actuadores. Acondicionamiento de señal.	Instrumentación, equipos y productos electrónicos	Capacidad de realizar la especificación, implementación, documentación y puesta a punto de equipos y sistemas, electrónicos, de instrumentación y de control, considerando tanto los aspectos técnicos como las normativas reguladoras correspondientes. Capacidad para especificar y utilizar instrumentación electrónica y sistemas de medida. Capacidad de analizar y solucionar los problemas de interferencias y compatibilidad electromagnética
Oblig.	Técnicas de CAD	Implementación y captura de esquemas electrónicos por ordenador. Realización de dibujos y pla-		

		nos por ordenador. Normativas. Implementación de circuitos impresos. Estrategias de trazado y fabricación.		
Tronc.	Sistemas Electrónicos de Control (ITT.SE)	Métodos de análisis y diseño de sistemas electrónicos de control continuos y discretos.	Dinámica y control	Capacidad para comprender y utilizar la teoría de la realimentación y los sistemas electrónicos de control.
Tronc.	Electrónica Analógica I	Componentes y Dispositivos electrónicos y fotónicos. Circuitos electrónicos analógicos: Amplificadores, Sistemas realimentados, osciladores, fuentes de alimentación, subsistemas integrados analógicos. Circuitos electrónicos digitales: familias lógicas, subsistemas combinatoriales y secuenciales, interfaces analógicos digitales.	Electrónica	Capacidad de diseñar circuitos de electrónica analógica y digital, de conversión analógico-digital y digital-analógica, de radiofrecuencia, de alimentación y conversión de energía eléctrica para aplicaciones de telecomunicación y computación.
Oblig.	Electrónica Analógica II	Ampliación de la amplificación para audio. Síntesis activa y pasiva de impedancias. Filtros activos y pasivos. Circuitos de pulsos. Generadores de señal Lineales y no lineales.		
Oblig.	Introducción a la Electrónica de Potencia	Introducción a los sistemas rectificadores controlados y no controlados. Introducción a los reguladores e interruptores estáticos de alterna y continua. Introducción a los cicloconvertidores. Introducción a los inversores.	Energías renovables y su acondicionamiento	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.
Tronc.	Proyectos (ITT.SE)	Metodología, formulación y elaboración de proyectos.	Gestión de proyectos	
Optat.	Introducción a los Sistemas de Telecomunicación	Propagación guiada y en el espacio libre. Sistemas actuales de comunicaciones por microondas. Comunicaciones por satélite GSM. Radar. Sistemas de navegación GPS. Telefonía móvil.	Aplicaciones de Sistemas electrónicos	Capacidad de construir, explotar y gestionar sistemas de captación, transporte, representación, procesado, almacenamiento, gestión y presentación de información multimedia, desde el punto de vista de los sistemas electrónicos.
Optat.	Tratamiento Multimedia de la Información	Tratamiento Digital de imágenes. Compresión de imágenes fijas y en movimiento. Fundamentos de audio digital. Efecto de audio digital. Estándares de audio. Procesado de voz. Reconocimiento de palabra aislada. Reconocimiento de interlocutor.		Capacidad para seleccionar circuitos y dispositivos electrónicos especializados para la transmisión, el encaminamiento o enrutamiento y los terminales, tanto en entornos fijos como móviles. Capacidad para aplicar la electrónica como tecnología de soporte en otros campos y actividades, y no sólo en el ámbito de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones. Capacidad para diseñar dispositivos de interfaz, captura de datos y almacenamiento y terminales para servicios y sistemas de telecomunicación.
Optat.	Sistemas Electrónicos de Alimentación	Convertidores Conmutados de alta frecuencia. Acondicionadores de potencia. Sistemas de alimentación ininterrumpida.		
Optat.	Componentes Electrónicos de Potencia	Caracterización de conmutadores estáticos. Técnicas de Disparo. Diseño térmico. Caracterización de los componentes magnéticos. Diseño de componentes magnéticos para aplicaciones de potencia.		
Optat.	Sistemas Industriales Distribuidos	Comunicaciones entre sistemas industriales: principios generales y funciones que realiza. Topología de redes. Redes de comunicaciones industriales: descripción. Fiabilidad de las instalaciones distribuidas. PCs industriales. Sistemas para la supervisión		

		y control centralizado: sistemas: sistema SCADA
Optat.	Sistemas Electrónicos con Microprocesadores	Familias de microprocesadores de 16 bits. El microprocesador 68000 de Motorola. Aspectos hardware y software. Periféricos de entrada/salida: VIA, PIA, ACIA. Diseño de sistemas basados en microprocesadores. Ejemplos prácticos

Independiente de las equivalencias entre las diversas asignaturas del antiguo plan con el actual grado, que en algún caso muestran diferencias puntuales a favor y en contra, cabe mencionar que si se analizan las Directrices Generales Propias y se comparan con las competencias de la rama de Telecomunicación y de Tecnología Propia de manera conjunta la concordancia es aún mayor. Esto, por otra parte, es lógico ya que ambos títulos habilitan para la misma profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación. Por último, indicar que la materia "Aplicaciones de Sistemas Electrónicos" del nuevo grado se cubrirá con algunas asignaturas optativas del título antiguo ya que sin duda todas ellas trataban sobre aplicaciones en sistemas electrónicos. En la tabla se muestran algunas de las posibles. No todas son necesarias para el reconocimiento y esto dependerá del creditaje de las mismas.

La Comisión Académica del Título (CAT) estudiará los expedientes de cada solicitud de ingreso en el Curso de Formación Adicional por parte de un estudiante de la Universitat de Valencia para decidir, de las optativas cursadas, cuales cubren las competencias requeridas para alcanzar el título de grado.

Para el caso de un estudiante de una Universidad distinta de la Universitat de Valencia, la Comisión Académica del Título estudiará el expediente para reconocer qué obligatorias y optativas cubren las competencias que se han cubierto con obligatorias en la tabla anterior.

Cabe indicar que si bien el nuevo grado permite alcanzar competencias que no se conseguían con el plan de estudios anterior de la ingeniería técnica y proporciona las mismas atribuciones profesionales que en el plan anterior, esto probablemente sea valorado en el mercado laboral y contribuya a mejorar la empleabilidad de los egresados. No obstante, el nuevo grado puede permitir el acceso a escalas superiores en determinadas administraciones públicas y no se descarta que en el futuro el órgano competente (actualmente el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) pueda establecer atribuciones profesionales únicamente al alcance de los nuevos graduados y graduadas.

Como ya se ha dicho las atribuciones profesionales no se ven afectadas ya que ambos títulos habilitan para la misma profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación. En el título de Ingeniero Técnico de Telecomunicación esta habilitación venía dada por el hecho de ser título oficial basado en las Directrices Generales Propias y en el título de Grado la habilitación viene indicada en la Orden CIN/352/2009 en su artículo único.

La selección de las materias y asignaturas correspondientes que conforman el Curso de Formación Adicional se deducen de la tabla anterior, que ha demostrado que las competencias de la Rama de Telecomunicación y de Tecnología Específica están cubiertas y sólo quedan por cubrir competencias generales que no figuran en las Directrices Generales Propias.

Es por esto que se han elegido las materias mostradas en la siguiente tabla, para asegurar que los estudiantes adquieren las competencias generales y además amplían las competencias ya adquiridas, tanto competencias de la rama de Telecomunicación como las competencias de Tecnología Específica de Sistemas Electrónicos, a los niveles que exige el Grado.

Asignatura	Materia	ECTS	Competencias								
			G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9
Expresión Gráfica	Expresión Gráfica	6			X			X	X		
Tratamiento Digital de la señal	Señales, sistemas y servicios de te-	6			X	X		X	X		

	lecomunica- ción										
Sistemas y Servicios de telecomunicación	Señales, sistemas y Servicios de telecomunicación	6			X	X	X	X			
Arquitectura de redes de computadores	Redes	6			X	X	X	X			
Organización de empresas	Organización de empresas	6		X					X	X	X
Ingeniería, Sociedad y Universidad	Ingeniería, Sociedad y Universidad	6				X			X		X
Prácticas Externas	Prácticas Externas	12				X	X	X	X	X	X
Proyecto Fin de Grado	Proyecto Fin de Grado	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Se observa que todas ellas cubren las competencias G1 a G9, todas ellas competencias generales y además amplía las competencias ya adquiridas, tanto competencias de la rama de Telecomunicación como las competencias de tecnología específica de Sistemas electrónicos.

En relación a las competencias de la rama de Telecomunicación necesarias por el graduado en la titulación previa. Mencionar que:

- Como ya se he mencionado antes, hay dos materias que también cubren competencias de la rama de Telecomunicación, en concreto "Señales, sistemas y servicios de telecomunicación" y "Redes". La materia de "Señales, sistemas y servicios de telecomunicación" cubre las competencias R1, R4, R5, R8 y R15 y la materia "Redes" cubre las competencias R6, R12, R13 y R14. Las competencias R4, R5, R8 y R15 hacen referencia a contenidos sobre comunicaciones y las competencias R6, R12, R13 y R14 hacen referencia a contenidos sobre redes de interconexión tanto de datos como de comunicaciones, contenidos en ambos casos que, en el título de Ingeniero Técnico de Telecomunicación, Sistemas Electrónicos no estaban recogidos en la misma profundidad que en el Grado. En el nuevo título de Grado la materia "Señales, sistemas y servicios de telecomunicación" cubre 24 ECTS y la materia "Redes" cubre 12 ECTS.

- En relación a la asignatura propuesta "Tratamiento digital de la señal", ésta profundiza, entre otras, en la competencia R4: Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones, mientras que la asignatura "Sistemas y Servicios de telecomunicación" profundiza, entre otras, en la competencia R15: Conocimiento de la normativa y la regulación de las telecomunicaciones en los ámbitos nacional, europeo e internacional. Por último, la asignatura ¿Arquitectura de redes de computadores¿ profundiza, entre otras, en la competencia R13: 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.

- Por último, indicar que algunas de estas asignaturas del CFA se podrán reconocer a los estudiantes que acrediten competencias asimilables a la del Grado propuesto obtenidas en sus estudios anteriores. En concreto "Prácticas externas" se podrá reconocer si el estudiante acredita haber realizado prácticas en empresa con un contenido relacionado con la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación durante sus estudios, con un mínimo de 240 h. Así mismo, la asignatura "Ingeniería, Sociedad y Universidad" se podrá reconocer en función de su trayectoria académica y profesional y siempre que cubra las competencias propias de esa materia.

El personal Docente e Investigador de la Escola Técnica Superior d'Enginyeria (ETSE) y en particular del Departamento de Informática y del Departamento de Ingeniería Electrónica (descrito con detalle en el apartado 6), será responsable de la impartición de estas asignaturas. Ambos departamentos tienen plantilla suficiente para poder asumir la docencia del Curso de Formación Adicional propuesto. Para asegurar la sostenibilidad de la plantilla, se limitará el acceso a 40 estudiantes. Las asignaturas a impartir son asignaturas tanto de primer curso como de cursos más avanzados del Grado, por lo que el Curso de Formación Adicional sólo adelanta la implantación de estas últimas.

Hay que tener en cuenta además que la extinción de los títulos antiguos también va liberando fuerza docente, lo que facilita la implantación del Curso de Formación Adicional a la vez que el Grado.

Como ya se ha indicado, la limitación de acceso a 40 estudiantes implica la necesidad de una sola aula para el Curso de Formación Adicional además de los correspondientes laboratorios para los contenidos prácticos. Esto elimina la necesidad de medios materiales adicionales. Los contenidos que requiriesen nuevos materiales o software son inversiones necesarias para el grado y por tanto no suponen ningún gasto extraordinario. Las instalaciones con las que se cuenta en el Campus de Burjassot (descritas con detalle en el apartado 7) son suficientes para dar cabida al Curso de Formación Adicional propuesto. Los laboratorios docentes ya existentes, utilizados en el título de Ingeniería Técnica de Telecomunicación, Sistemas Electrónicos, también están dotados adecuadamente para poder ser utilizados en la docencia del Curso de Formación Adicional. El horario previsto para el Curso de Formación Adicional prevé impartir toda la docencia por la tarde y los Grados por la mañana, evitando solapes y necesidades duplicadas.

Por último, se informa a los estudiantes que el CFA presentado posee las mismas "atribuciones profesionales reguladas" que ya tienen todos los Ingenieros Técnicos de Telecomunicación dado que la legislación garantiza los derechos obtenidos en enseñanzas anteriores.

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
Ver Apartado 5: Anexo 1.
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS
Clases de teoría
Clases prácticas en aula
Prácticas en laboratorio
Trabajo autónomo del estudiante
Realización de prácticas en empresa y elaboración de la memoria de actividades
Realización del trabajo final de grado y elaboración de la memoria
Defensa pública del trabajo final de grado ante un tribunal
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES
Clases de teoría. Desarrollo de los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado.
Clases prácticas en aula. Complementan las lecciones expositivas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. En estas clases se resuelven cuestiones y problemas en el aula, pero también se realizan otras actividades complementarias, como conferencias, seminarios, talleres o visitas a instalaciones universitarias o de empresas relacionadas con el ámbito profesional de la titulación.
Clases prácticas en laboratorio. Actividades prácticas realizadas individualmente o en pequeños grupos en los que los alumnos desarrollarán los contenidos teóricos y prácticos mediante su aplicación en casos realistas utilizando el material específico correspondiente y bajo la supervisión del profesor.
Trabajo autónomo del estudiante. Realización de trabajos, cuestiones, problemas fuera del aula, búsquedas bibliográficas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). La realización de estas actividades será unas veces individual, para potenciar la autonomía del estudiante, y otras veces en pequeños grupos, para potenciar la capacidad de integración en grupos de trabajo, así como la capacidad de liderazgo y de coordinación. Este trabajo se verá complementado por actividades de tutorización para la resolución de dudas y la orientación personal o de grupo.
Prácticas en empresa. Actividades prácticas realizadas en el centro de realización de las prácticas, incluyendo la integración del alumno en el ambiente de trabajo de la empresa, recibiendo formación de la misma y aportando soluciones e iniciativa. Así mismo, el alumno realizará un informe suficientemente detallado de los conocimientos y experiencia adquirida indicando la relación de la práctica con los estudios formativos realizados, la aportación del estudiante en el centro de prácticas, los nuevos conocimientos y competencias adquiridos, la relación con el personal del centro de prácticas y la metodología de trabajo.
Trabajo final de grado. Desarrollo por el estudiante de un trabajo tutorizado por un profesor de la Universitat de València que permita comprobar la consecución por el estudiante de las competencias establecidas para el Grado en Ingeniería Multimedia. El trabajo será individual, aunque el proyecto podrá formar parte de un proyecto mayor en el que algunas facetas sean desarrolladas por otros. El alumno deberá elaborar una memoria del trabajo realizado y una presentación oral, y deberá defender el trabajo públicamente ante un tribunal.
Aula Virtual. Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Prueba objetiva. Consistente en uno o varios exámenes que constarán tanto de cuestiones teórico-prácticas como de resolución de casos y ejercicios. Será una evaluación de carácter individual mediante pruebas escritas.
Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos/memorias y exposiciones orales. Se valorará la calidad de los informes de los trabajos en grupo y de las exposiciones que realicen.
Evaluación continua. Basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.
Evaluación de las actividades de laboratorio. Evaluación a partir de la consecución de objetivos en las sesiones de laboratorio y de problemas, y la elaboración de trabajos/memorias. Se considera la realización de exposiciones orales en algunas de las actividades de laboratorio, sobre todo en las asignaturas de últimos cursos. Estas actividades se realizarán de forma individual y/o en grupo.
Evaluación de las prácticas en empresa. Se evaluarán teniendo en cuenta el informe del tutor de la empresa, la memoria final de las actividades realizadas, los cursos o seminarios a los que haya asistido el alumno y una entrevista del alumno con el profesor-tutor de las prácticas.

Evaluación del trabajo final de grado. El Proyecto Fin de Grado deberá ser defendido por el estudiante ante un tribunal formado por tres profesores con docencia en el Grado. Previamente a la defensa oral del trabajo, se deberá haber depositado una memoria que documente las tareas desarrolladas durante la elaboración del proyecto. La memoria deberá ser un documento original, escrito siguiendo un formato científico-técnico. La evaluación del proyecto será realizada por los tres miembros del tribunal y por el tutor que haya dirigido el trabajo. Esta evaluación tendrá en cuenta la dificultad de las tareas realizadas y nivel de competencias del Grado aplicadas en su desarrollo, la calidad de la memoria (documentación) del proyecto, tanto a nivel formal como técnico, la exposición y defensa del trabajo realizado frente al tribunal.		
5.5 SIN NIVEL 1		
NIVEL 2: Física		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Física I		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No

ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NIVEL 3: Física II			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Básica		6	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Semestral 1		ECTS Semestral 2	
		6	
ECTS Semestral 4		ECTS Semestral 5	
ECTS Semestral 7		ECTS Semestral 8	
ECTS Semestral 10		ECTS Semestral 11	
		ECTS Semestral 12	
Lenguas en las que se imparte			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		No	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		Sí	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <p>1 Ser capaz de evaluar claramente los órdenes de magnitud, evaluando la importancia relativa de las diferentes causas que intervienen en un fenómeno físico.</p> <p>2 Conocer y comprender los fundamentos de la Física, así como del bagaje matemático para su formulación, de los fenómenos físicos involucrados y de las aplicaciones más relevantes.</p> <p>3 Resolver problemas, siendo capaz de identificar los elementos esenciales y de realizar las aproximaciones requeridas.</p> <p>4 Ser capaz de profundizar en las diferentes ramas de la física a partir de los conceptos básicos adquiridos en esta materia, integrando formalismos matemáticos y conceptos más complejos.</p> <p>5 Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones mediante la argumentación y el razonamiento.</p>			
5.5.1.3 CONTENIDOS			
<p>CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES</p> <p>En esta materia se pretende ofrecer a los estudiantes una visión global y amplia de la Física, así como lograr que adquieran una manera de razonar y de explicar los fenómenos en términos de conceptos físicos básicos.</p> <p>Se pretende, en definitiva, que aprendan a expresarse con la precisión requerida en el ámbito de la ciencia y la ingeniería, formulando ideas, conceptos y relaciones entre ellos; que sean capaces de razonar en términos científicos de forma cualitativa y cuantitativa para comprender aspectos del mundo que nos rodea, desarrollando habilidades en la resolución de problemas.</p> <p>CONTENIDO</p> <p>Magnitudes y unidades. Cinemática de la partícula. Dinámica de partículas. Energía y momento lineal. Campos de fuerzas. Mecánica de fluidos. Termodinámica. Medidas experimentales. Movimiento ondulatorio. Acústica. Campo electrostático. Campo magnetostático. Campos variables con el tiempo. Ondas electromagnéticas.</p>			
5.5.1.4 OBSERVACIONES			
5.5.1.5 COMPETENCIAS			
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES			
<p>G3 - 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.</p>			

G4 - 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.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

B3 - 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.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	50	100
Clases prácticas en aula	50	100
Prácticas en laboratorio	20	100
Trabajo autónomo del estudiante	180	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases de teoría. Desarrollo de los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado.

Clases prácticas en aula. Complementan las lecciones expositivas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. En estas clases se resuelven cuestiones y problemas en el aula, pero también se realizan otras actividades complementarias, como conferencias, seminarios, talleres o visitas a instalaciones universitarias o de empresas relacionadas con el ámbito profesional de la titulación.

Clases prácticas en laboratorio. Actividades prácticas realizadas individualmente o en pequeños grupos en los que los alumnos desarrollarán los contenidos teóricos y prácticos mediante su aplicación en casos realistas utilizando el material específico correspondiente y bajo la supervisión del profesor.

Trabajo autónomo del estudiante. Realización de trabajos, cuestiones, problemas fuera del aula, búsquedas bibliográficas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). La realización de estas actividades será unas veces individual, para potenciar la autonomía del estudiante, y otras veces en pequeños grupos, para potenciar la capacidad de integración en grupos de trabajo, así como la capacidad de liderazgo y de coordinación. Este trabajo se verá complementado por actividades de tutorización para la resolución de dudas y la orientación personal o de grupo.

Aula Virtual. Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba objetiva. Consistente en uno o varios exámenes que constarán tanto de cuestiones teórico-prácticas como de resolución de casos y ejercicios. Será una evaluación de carácter individual mediante pruebas escritas.	0.0	80.0
Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos/ memorias y exposiciones orales. Se valorará la calidad de los informes de los trabajos en grupo y de las exposiciones que realicen.	5.0	50.0
Evaluación continua. Basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	5.0	90.0

Evaluación de las actividades de laboratorio. Evaluación a partir de la consecución de objetivos en las sesiones de laboratorio y de problemas, y la elaboración de trabajos/memorias. Se considera la realización de exposiciones orales en algunas de las actividades de laboratorio, sobre todo en las asignaturas de últimos cursos. Estas actividades se realizarán de forma individual y/o en grupo.	10.0	30.0
NIVEL 2: Circuitos y componentes electrónicos y fotónicos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Otras Ramas	Otra Materia...
NUEVA MATERIA		
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Circuitos electrónicos		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Dispositivos electrónicos y fotónicos		
5.5.1.1.1 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
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <p>1 Comprender el funcionamiento de los dispositivos electrónicos y fotónicos básicos, así como sus características y limitaciones. 2 Conocer los diferentes materiales utilizados para la fabricación de los dispositivos, así como sus características básicas. 3 Linealizar los diferentes dispositivos y deducir su equivalente circuital para así comprender el funcionamiento de un circuito. 4 Ser capaz de reconocer los componentes y circuitos electrónicos y fotónicos básicos. 5 Ser capaz de analizar y diseñar un circuito electrónico, aplicando las diferentes técnicas establecidas para ello. 6 Manejar las herramientas básicas de la lógica digital y conocer sus circuitos básicos</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES</p> <p>En esta materia se pretende ofrecer a los estudiantes una introducción a los circuitos electrónicos. Se describirá el funcionamiento físico y electrónico, materiales que los conforman y los modelos circuitales de los diferentes dispositivos electrónicos y fotónicos. Asimismo se adquirirán las nociones básicas de teoría de circuitos y su aplicación a los dispositivos.</p> <p>Se pretende, en definitiva, que los estudiantes aprendan a comprender los circuitos electrónicos y sus dispositivos, sepan aplicar las diferentes técnicas de resolución y diseño de circuitos y utilicen los dispositivos electrónicos en esos circuitos.</p> <p>CONTENIDO</p> <p>Conceptos básicos. Leyes y teoremas. Método de las ecuaciones diferenciales. Respuesta libre y forzada. Régimen alterno estacionario. Respuesta en frecuencia. Diagramas de Bode. Método de la transformada de Laplace. Estabilidad de una red. Materiales semiconductores. Técnicas de dopado. La unión PN. El diodo semiconductor. Tipos de diodos. Modelo de pequeña señal. Uniones PNP y NPN. Transistor bipolar. Estructura interna de los transistores unipolares. El transistor MOSFET. Dispositivos fotónicos.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

G3 - 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.		
G4 - 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.		
G5 - 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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
B4 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	60	100
Clases prácticas en aula	20	100
Prácticas en laboratorio	40	100
Trabajo autónomo del estudiante	180	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases de teoría. Desarrollo de los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado.		
Clases prácticas en aula. Complementan las lecciones expositivas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. En estas clases se resuelven cuestiones y problemas en el aula, pero también se realizan otras actividades complementarias, como conferencias, seminarios, talleres o visitas a instalaciones universitarias o de empresas relacionadas con el ámbito profesional de la titulación.		
Clases prácticas en laboratorio. Actividades prácticas realizadas individualmente o en pequeños grupos en los que los alumnos desarrollarán los contenidos teóricos y prácticos mediante su aplicación en casos realistas utilizando el material específico correspondiente y bajo la supervisión del profesor.		
Trabajo autónomo del estudiante. Realización de trabajos, cuestiones, problemas fuera del aula, búsquedas bibliográficas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). La realización de estas actividades será unas veces individual, para potenciar la autonomía del estudiante, y otras veces en pequeños grupos, para potenciar la capacidad de integración en grupos de trabajo, así como la capacidad de liderazgo y de coordinación. Este trabajo se verá complementado por actividades de tutorización para la resolución de dudas y la orientación personal o de grupo.		
Aula Virtual. Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba objetiva. Consistente en uno o varios exámenes que constarán tanto de cuestiones teórico-prácticas como de resolución de casos y ejercicios. Será una evaluación de carácter individual mediante pruebas escritas.	0.0	70.0
Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos/memorias y exposiciones orales. Se valorará la calidad de los informes de los trabajos en grupo y de las exposiciones que realicen.	10.0	60.0
Evaluación continua. Basada en la participación y grado de implicación en	10.0	70.0

el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.		
Evaluación de las actividades de laboratorio. Evaluación a partir de la consecución de objetivos en las sesiones de laboratorio y de problemas, y la elaboración de trabajos/memorias. Se considera la realización de exposiciones orales en algunas de las actividades de laboratorio, sobre todo en las asignaturas de últimos cursos. Estas actividades se realizarán de forma individual y/o en grupo.	10.0	40.0
NIVEL 2: Matemáticas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
ECTS NIVEL2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	6	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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Matemáticas I		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Matemáticas II		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Matemáticas III		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS

No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Tener comprensión y dominio de los conceptos básicos en matemáticas. 2 Resolver problemas de ingeniería aplicando conceptos matemáticos avanzados. 3 Entender los formalismos matemáticos que se puedan plantear en la ingeniería. 4 Estructurar la resolución de problemas de la ingeniería de forma matemática. 5 Modelizar los fenómenos físicos mediante herramientas matemáticas. 6 Interpretar los resultados matemáticos aplicados al mundo físico. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES</p> <p>El objetivo de esta materia es que el estudiante adquiera capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería, así como habilidad en el manejo del lenguaje matemático. Para ello, se le dota progresivamente de las herramientas y habilidades necesarias para que tenga comprensión de los conceptos básicos, entienda y aplique los formalismos matemáticos e interprete los resultados de los problemas que se puedan plantear en ingeniería.</p> <p>Contenidos: Matrices y ecuaciones lineales. Método de Gauss-Jordan. Determinantes de matrices. Geometría básica. Dependencia e independencia lineal. Bases. Ortogonalidad. Producto escalar. Números complejos. Cálculo diferencial. Continuidad. Derivadas. Estudio gráfico de funciones. Cálculo integral. Primitivas. Cálculo de áreas y promedios. Cálculo diferencial de funciones de varias variables. Derivadas parciales. Curvas y superficies. Integración múltiple. Teoremas fundamentales del cálculo integral. Ecuaciones diferenciales ordinarias. Sistemas de ecuaciones diferenciales. Transformada de Laplace. Sucesiones y series. Funciones de variable compleja. Series y transformada de Fourier. Sistemas numéricos y fuentes de error. Regresión. Métodos numéricos para la resolución de sistemas lineales. Métodos numéricos para la resolución de sistemas no lineales. Interpolación polinómica e integración numérica. Probabilidad, inferencia y contraste de hipótesis. Optimización básica.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G3 - 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.		
G4 - 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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
B1 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	75	100
Clases prácticas en aula	65	100
Prácticas en laboratorio	40	100
Trabajo autónomo del estudiante	270	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases de teoría. Desarrollo de los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado.		
Clases prácticas en aula. Complementan las lecciones expositivas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. En estas clases se resuelven cuestiones y problemas en el aula, pero también se realizan otras actividades complementarias, como conferencias, seminarios, talleres o visitas a instalaciones universitarias o de empresas relacionadas con el ámbito profesional de la titulación.		

Clases prácticas en laboratorio. Actividades prácticas realizadas individualmente o en pequeños grupos en los que los alumnos desarrollarán los contenidos teóricos y prácticos mediante su aplicación en casos realistas utilizando el material específico correspondiente y bajo la supervisión del profesor.
Trabajo autónomo del estudiante. Realización de trabajos, cuestiones, problemas fuera del aula, búsquedas bibliográficas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). La realización de estas actividades será unas veces individual, para potenciar la autonomía del estudiante, y otras veces en pequeños grupos, para potenciar la capacidad de integración en grupos de trabajo, así como la capacidad de liderazgo y de coordinación. Este trabajo se verá complementado por actividades de tutorización para la resolución de dudas y la orientación personal o de grupo.
Aula Virtual. Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba objetiva. Consistente en uno o varios exámenes que constarán tanto de cuestiones teórico-prácticas como de resolución de casos y ejercicios. Será una evaluación de carácter individual mediante pruebas escritas.	0.0	75.0
Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos/memorias y exposiciones orales. Se valorará la calidad de los informes de los trabajos en grupo y de las exposiciones que realicen.	10.0	60.0
Evaluación continua. Basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	5.0	10.0
Evaluación de las actividades de laboratorio. Evaluación a partir de la consecución de objetivos en las sesiones de laboratorio y de problemas, y la elaboración de trabajos/memorias. Se considera la realización de exposiciones orales en algunas de las actividades de laboratorio, sobre todo en las asignaturas de últimos cursos. Estas actividades se realizarán de forma individual y/o en grupo.	10.0	40.0

NIVEL 2: Informática

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		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

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Informática		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Ampliación de informática		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Capacidad para describir las partes en que se compone un computador y explicar su función 2 Capacidad para enumerar varios dispositivos periféricos explicando su función 3 Capacidad para realizar operaciones básicas sobre ficheros 4 Capacidad para realizar tareas de administración básicas en un sistema operativo 5 Capacidad para editar textos técnicos, utilizar hojas de cálculo, crear presentaciones y pequeñas bases de datos utilizando programas de aplicación ofimática 6 Capacidad para utilizar programas de aplicación de redes para visitar páginas web, buscar contenidos en Internet, publicar contenidos en web, etc. 7 Capacidad para describir algorítmicamente soluciones a problemas 8 Capacidad para utilizar un lenguaje de programación para describir el algoritmo que resuelve un problema 9 Capacidad para describir los tipos de datos básicos, numéricos y no numéricos 10 Diseñar programas de ordenador sencillos con uno o varios bucles 11 Diseñar programas de ordenador sencillos estructurados mediante funciones 12 Diseñar programas de ordenador sencillos utilizando estructuras condicionales 13 Documentar adecuadamente los programas construidos 14 Comprender el significado de algoritmo y programa. 15 Conocer el concepto así como los principales lenguajes de programación. 16 Diseñar programas sencillos con uno o varios bucles 17 Comprender ventajas y limitaciones de diferentes estructuras de datos alternativas y ser capaz de seleccionar la mejor opción en un caso particular. 18 Conocer los patrones de diseño orientado a objetos más comunes. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES</p> <p>El objetivo de la materia es que los estudiantes adquieran conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería. Para ello deberá adquirir conocimientos básicos sobre el hardware del computador, cuáles son sus componentes básicos, usos potenciales y limitaciones; conocimientos sobre el software del sistema y de aplicación; conocimientos básicos de algoritmia y programación de lenguajes de medio y alto nivel, estructuras de datos, y programación orientada a objetos; así como consolidar el concepto de programa y las técnicas utilizadas para su verificación y prueba.</p> <p>CONTENIDO</p> <p>Concepto de computador. Sistema operativo. Gestión de la información. Redes de ordenadores. C como lenguaje de programación de nivel medio. Programación estructurada. Acceso a memoria y punteros. Tipos de datos estructurados. Programación modular. Interrupciones. Ficheros y bases de datos. Lenguajes de programación de alto nivel. Algoritmos y complejidad. Algoritmos sobre vectores. Algoritmos de búsqueda y de ordenación. Memoria dinámica. Concepto de clase y objeto. Programación orientada a objetos. Herencia. Estructuras de datos. Listas, pilas y colas.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G3 - 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.		
G4 - 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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
B2 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	60	100
Clases prácticas en aula	20	100
Prácticas en laboratorio	40	100
Trabajo autónomo del estudiante	180	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases de teoría. Desarrollo de los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado.		
Clases prácticas en aula. Complementan las lecciones expositivas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. En estas clases se resuelven cuestiones y problemas en el aula, pero también se realizan otras actividades complementarias, como conferencias, seminarios, talleres o visitas a instalaciones universitarias o de empresas relacionadas con el ámbito profesional de la titulación.		
Clases prácticas en laboratorio. Actividades prácticas realizadas individualmente o en pequeños grupos en los que los alumnos desarrollarán los contenidos teóricos y prácticos mediante su aplicación en casos realistas utilizando el material específico correspondiente y bajo la supervisión del profesor.		
Trabajo autónomo del estudiante. Realización de trabajos, cuestiones, problemas fuera del aula, búsquedas bibliográficas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). La realización de estas actividades será unas veces individual, para potenciar la autonomía del estudiante, y otras veces en pequeños grupos, para potenciar la capacidad de integración en grupos de trabajo, así como la capacidad de liderazgo y de coordinación. Este trabajo se verá complementado por actividades de tutorización para la resolución de dudas y la orientación personal o de grupo.		
Aula Virtual. Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba objetiva. Consistente en uno o varios exámenes que constarán tanto de cuestiones teórico-prácticas como de resolución de casos y ejercicios. Será una evaluación de carácter individual mediante pruebas escritas.	0.0	60.0
Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos/memorias y exposiciones orales. Se valorará la calidad de los informes de los trabajos en grupo y de las exposiciones que realicen.	10.0	60.0
Evaluación continua. Basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	10.0	70.0
Evaluación de las actividades de laboratorio. Evaluación a partir de la consecución de objetivos en las sesiones de laboratorio y de problemas, y la elaboración de trabajos/memorias. Se considera la realización de exposiciones orales en algunas de las actividades de laboratorio, sobre todo en las asignaturas de últimos cursos. Estas actividades se realizarán de forma individual y/o en grupo.	20.0	40.0
NIVEL 2: Empresa		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Empresa
ECTS NIVEL2	6	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Empresa		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Interpretar las principales variables macroeconómicas de un país de forma que se pueda realizar un correcto análisis del entorno económico 2 Realizar, a partir de los datos contables de una empresa, un buen análisis económico-financiero 3 Interpretar las cuentas anuales de una empresa para poder tomar decisiones sobre las posibles acciones de mejora 4 Estudiar la viabilidad de proyectos de inversión para tomar decisiones relacionadas con el crecimiento del negocio 5 Imputar costes directos e indirectos a los productos o servicios ofrecidos por la empresa 6 Identificar diferentes segmentos de mercado así como buscar nuevos 7 Analizar un sector industrial, realizando un diagnóstico estratégico 8 Identificar las posibles estrategias de crecimiento utilizables por las empresas para su desarrollo 9 Diseñar la organización con el objetivo de maximizar la contribución de las personas a la estrategia 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES		

El objetivo de la materia es proporcionar a los estudiantes una aproximación genérica e introductoria de la dirección de empresas y la gestión de sus recursos, tanto desde el punto de vista organizativo como económico-financiero. Ello implica un conocimiento adecuado de la realidad empresarial, de los fundamentos de la organización y dirección de empresas y del contenido y manejo de la información económico-financiera presentada por estas entidades.

CONTENIDO

Fundamentos de Gestión Empresarial. Economía de mercado, datos macroeconómicos y comercio internacional. Concepto de empresa y marco jurídico. Introducción a los costes: directos, indirectos, reparto.
Estrategia empresarial. Análisis de la situación de un sector: técnicas de diagnóstico. Proceso de formulación de estrategias empresariales. Diseño organizativo para la gestión de personas.
Empresa y contabilidad. Balance y cuenta de resultados. Análisis de estados contables, ratios financieros, análisis de rentabilidad.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G8 - 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.

G9 - 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.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

B5 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	35	100
Clases prácticas en aula	25	100
Trabajo autónomo del estudiante	90	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases de teoría. Desarrollo de los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado.

Clases prácticas en aula. Complementan las lecciones expositivas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. En estas clases se resuelven cuestiones y problemas en el aula, pero también se realizan otras actividades complementarias, como conferencias, seminarios, talleres o visitas a instalaciones universitarias o de empresas relacionadas con el ámbito profesional de la titulación.

Trabajo autónomo del estudiante. Realización de trabajos, cuestiones, problemas fuera del aula, búsquedas bibliográficas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). La realización de estas actividades será unas veces individual, para potenciar la autonomía del estudiante, y otras veces en pequeños grupos, para potenciar la capacidad de integración en grupos de trabajo, así como la capacidad de liderazgo y de coordinación. Este trabajo se verá complementado por actividades de tutorización para la resolución de dudas y la orientación personal o de grupo.

Aula Virtual. Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba objetiva. Consistente en uno o varios exámenes que constarán tanto de cuestiones teórico-prácticas como de resolución de casos y ejercicios. Será una evaluación de carácter individual mediante pruebas escritas.	0.0	70.0
Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos/memorias y exposiciones orales. Se	20.0	80.0

valorará la calidad de los informes de los trabajos en grupo y de las exposiciones que realicen.		
Evaluación continua. Basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	10.0	80.0
NIVEL 2: Expresión gráfica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Expresión Gráfica
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Expresión gráfica		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS

No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Saber interpretar planos y dibujos técnicos en sus diferentes sistemas de representación. 2 Ser capaces de representar en papel los objetos en 3 dimensiones y de reconstruir e interpretar por medio del dibujo su forma y posición. 3 Conocer y utilizar las diferentes normas utilizadas en la representación técnica. 4 Conocer los conceptos de dibujo de conjunto y despiece y su aplicación en el diseño industrial. 5 Ser capaz de manejar herramientas de diseño asistido por ordenador. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES</p> <p>En esta materia se pretende ofrecer a los estudiantes una visión de la expresión gráfica y su aplicación en la ingeniería. Se proporcionan los conceptos fundamentales de la educación de la visión en el espacio y del dibujo técnico, con especial incidencia en la utilización de los programas informáticos más habituales.</p> <p>CONTENIDO</p> <p>Introducción a los sistemas CAD. CAD en dos dimensiones. Personalización del CAD. Construcciones geométricas. Proporcionalidad y escalas. Tangencias y polaridad. Cónicas y técnicas curvas planas. Sistemas de representación. Modelos de representación 3D. Introducción a la normalización. Acotación, tolerancias y ajustes. Simbología. Fundamentos del diseño industrial. Modelos de representación de diagramas.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G3 - 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.		
G5 - 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.		
G6 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
R2 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	15	100
Clases prácticas en aula	15	100
Prácticas en laboratorio	30	100
Trabajo autónomo del estudiante	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases de teoría. Desarrollo de los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado.		
Clases prácticas en aula. Complementan las lecciones expositivas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. En estas clases se resuelven cuestiones y problemas en el aula, pero también se realizan otras actividades complementarias, como conferencias, seminarios, talleres o visitas a instalaciones universitarias o de empresas relacionadas con el ámbito profesional de la titulación.		
Clases prácticas en laboratorio. Actividades prácticas realizadas individualmente o en pequeños grupos en los que los alumnos desarrollarán los contenidos teóricos y prácticos mediante su aplicación en casos realistas utilizando el material específico correspondiente y bajo la supervisión del profesor.		

Trabajo autónomo del estudiante. Realización de trabajos, cuestiones, problemas fuera del aula, búsquedas bibliográficas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). La realización de estas actividades será unas veces individual, para potenciar la autonomía del estudiante, y otras veces en pequeños grupos, para potenciar la capacidad de integración en grupos de trabajo, así como la capacidad de liderazgo y de coordinación. Este trabajo se verá complementado por actividades de tutorización para la resolución de dudas y la orientación personal o de grupo.

Aula Virtual. Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba objetiva. Consistente en uno o varios exámenes que constarán tanto de cuestiones teórico-prácticas como de resolución de casos y ejercicios. Será una evaluación de carácter individual mediante pruebas escritas.	0.0	75.0
Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos/memorias y exposiciones orales. Se valorará la calidad de los informes de los trabajos en grupo y de las exposiciones que realicen.	10.0	60.0
Evaluación continua. Basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	10.0	50.0
Evaluación de las actividades de laboratorio. Evaluación a partir de la consecución de objetivos en las sesiones de laboratorio y de problemas, y la elaboración de trabajos/memorias. Se considera la realización de exposiciones orales en algunas de las actividades de laboratorio, sobre todo en las asignaturas de últimos cursos. Estas actividades se realizarán de forma individual y/o en grupo.	5.0	50.0

NIVEL 2: Programación

5.5.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Programación		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Comprender el significado de algoritmo y programa. 2 Conocer el concepto así como los principales lenguajes de programación. 3 Diseñar programas sencillos con uno o varios bucles 4 Comprender ventajas y limitaciones de diferentes estructuras de datos alternativas y ser capaz de seleccionar la mejor opción en un caso particular. 5 Conocer los patrones de diseño orientado a objetos más comunes. 6 Describir qué es un sistema operativo (SO) y qué funciones desempeña, siendo capaz de comparar entre sí los principales sistemas operativos. 7 Explicar qué son los procesos e hilos y cómo los gestiona el sistema operativo y escribir programas sencillos que utilicen los servicios de gestión de procesos e hilos. 8 Explicar las ventajas e inconvenientes de varios algoritmos de planificación y evaluar su adecuación en base a ciertos objetivos. 9 Explicar las ventajas e inconvenientes de los diferentes mecanismos de gestión de memoria, incluyendo la memoria virtual. 10 Describir los diferentes mecanismos de comunicación y sincronización y seleccionar cuál de ellos utilizar en un caso concreto, siendo capaz de establecer algoritmos concurrentes que los utilicen. 11 Explicar las diferencias entre los diferentes dispositivos de E/S en base a cómo los gestiona el sistema operativo y cuál es la estructura del sistema de entrada/salida. 12 Explicar las abstracciones básicas proporcionadas por los sistemas de ficheros, así como las operaciones que es posible realizar con ellas y comparar entre sí diferentes sistemas de ficheros. 13 Explicar los objetivos de seguridad de los sistemas operativos, comparar diferentes políticas de seguridad y elegir la más adecuada para cada caso. 14 Explicar el concepto de máquina virtual y las diferencias entre los diferentes tipos de virtualización, identificar las situaciones en las que es beneficioso utilizar virtualización y seleccionar el tipo más adecuado para cada caso. 15 Entender distintas formas de desarrollar aplicaciones distribuidas haciendo uso del lenguaje JAVA 16 Conocer las dimensiones de diseño de las aplicaciones distribuidas y los problemas que se dan en su desarrollo. 17 Desarrollar la habilidad de utilizar patrones de diseño en la realización de aplicaciones distribuidas. 18 Entender el papel del middleware en el desarrollo de aplicaciones distribuidas. 19 Desarrollar interfaces gráficas de usuario. 20 Aplicar técnicas de evaluación de interfaces. 21 Identificar problemas de usabilidad de interfaces. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES		

El objetivo de la materia es el de proporcionar a los alumnos la introducción a un lenguaje de programación de alto nivel, proporcionando una visión amplia de diferentes APIs para el desarrollo de aplicaciones. Tras cursar la asignatura los alumnos deben ser capaces de desarrollar aplicaciones usando correctamente la orientación a objetos, los tipos parametrizados, las jerarquías de clases, la concurrencia y la sincronización de tareas concurrentes, siendo capaces, además, de desarrollar aplicaciones en red y distribuidas.

CONTENIDO

Orientación a objetos. Clases, métodos, objetos, mensajes y encapsulación. Herencia, jerarquías de clases, clases abstractas, interfaces, polimorfismo. Tipos parametrizados: declaración y uso. Excepciones: declaración y tratamiento. Tareas concurrentes a nivel lógico: hilos. Mecanismos de sincronización de tareas concurrentes: semáforos y monitores. Flujos de entrada/salida. Serialización de objetos. Programación en red y distribuida.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G3 - 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.

G4 - 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.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

R7 - Conocimiento y utilización de los fundamentos de la programación en redes, sistemas y servicios de telecomunicación.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	30	100
Clases prácticas en aula	10	100
Prácticas en laboratorio	20	100
Trabajo autónomo del estudiante	90	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases de teoría. Desarrollo de los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado.

Clases prácticas en aula. Complementan las lecciones expositivas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. En estas clases se resuelven cuestiones y problemas en el aula, pero también se realizan otras actividades complementarias, como conferencias, seminarios, talleres o visitas a instalaciones universitarias o de empresas relacionadas con el ámbito profesional de la titulación.

Clases prácticas en laboratorio. Actividades prácticas realizadas individualmente o en pequeños grupos en los que los alumnos desarrollarán los contenidos teóricos y prácticos mediante su aplicación en casos realistas utilizando el material específico correspondiente y bajo la supervisión del profesor.

Trabajo autónomo del estudiante. Realización de trabajos, cuestiones, problemas fuera del aula, búsquedas bibliográficas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). La realización de estas actividades será unas veces individual, para potenciar la autonomía del estudiante, y otras veces en pequeños grupos, para potenciar la capacidad de integración en grupos de trabajo, así como la capacidad de liderazgo y de coordinación. Este trabajo se verá complementado por actividades de tutorización para la resolución de dudas y la orientación personal o de grupo.

Aula Virtual. Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba objetiva. Consistente en uno o varios exámenes que constarán tanto de cuestiones teórico-prácticas como de resolución de casos y ejercicios. Será una	0.0	70.0

evaluación de carácter individual mediante pruebas escritas.		
Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos/memorias y exposiciones orales. Se valorará la calidad de los informes de los trabajos en grupo y de las exposiciones que realicen.	10.0	60.0
Evaluación continua. Basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	10.0	70.0
Evaluación de las actividades de laboratorio. Evaluación a partir de la consecución de objetivos en las sesiones de laboratorio y de problemas, y la elaboración de trabajos/memorias. Se considera la realización de exposiciones orales en algunas de las actividades de laboratorio, sobre todo en las asignaturas de últimos cursos. Estas actividades se realizarán de forma individual y/o en grupo.	10.0	40.0
NIVEL 2: Señales, sistemas y servicios de Telecomunicación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6	12	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Señales y sistemas lineales		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Fundamentos de las comunicaciones		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Sistemas y servicios de telecomunicación		
5.5.1.1.1 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

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Tratamiento digital de señales		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Ser capaces de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones. 2 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. 3 Comprender los mecanismos de propagación y transmisión de ondas electromagnéticas y acústicas, y sus correspondientes dispositivos emisores y receptores 4 Autonomía en la aprehensión de nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas y servicios de telecomunicación. 5 Realización de análisis/diseño de elementos de comunicaciones desde un punto de vista sistémico 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES</p> <p>Esta materia pretende introducir en el alumno en los conceptos sobre señales y sistemas tanto en el dominio continuo como discreto, incluyendo el análisis de frecuencia junto con las técnicas de filtrado y las transformaciones del dominio continuo al discreto. Por otra parte se le presentan los fundamentos de las comunicaciones en lo referente a las diferentes técnicas de modulación de señales y los mecanismos de propagación de las mismas tanto a nivel guiado como no guiado. La descripción de diferentes sistemas y servicios de comunicaciones junto con la normativa tanto a nivel internacional como nacional permite que los alumnos comprendan la implementación real de los conceptos que antes han visto.</p> <p>CONTENIDOS</p> <p>Señales y sistemas en tiempo continuo y discreto. Convolución. Series y transformada de Fourier. Transformada de Fourier en tiempo continuo y discreto. Respuesta en frecuencia, filtrado de señales (respuesta en magnitud y fase). Diagrama de Bode. Transformada de Laplace. Muestreo de señales. Transformadas Z. Transformada discreta de Fourier. Algoritmos rápidos FFT. Diseño de filtros FIR e IIR. Procesado Multitasa de señales. Sistemas adaptativos. Técnicas de implementación. Introducción al procesado digital de la señal en tiempo real.</p>		

Fundamentos de la comunicación. Parámetros fundamentales. Señales, ruido electrónico y perturbaciones. Técnicas básicas de modulación analógica y digital de señales electrónicas. Propagación guiada y no guiada de señales electrónicas. Emisores y receptores. Aplicaciones en comunicaciones. Introducción a los sistemas de telecomunicación. Servicios de telecomunicación. Análisis de sistemas de telecomunicación. Descripción técnica de servicios de telecomunicación. Principales normativas nacionales e internacionales.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G3 - 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.

G4 - 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.

G5 - 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.

G6 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

R1 - 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.

R2 - 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.

R3 - Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada con las telecomunicaciones y la electrónica.

R4 - Capacidad de analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones.

R5 - 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.

R8 - Capacidad para comprender los mecanismos de propagación y transmisión de ondas electromagnéticas y acústicas, y sus correspondientes dispositivos emisores y receptores.

R15 - Conocimiento de la normativa y la regulación de las telecomunicaciones en los ámbitos nacional, europeo e internacional.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	125	100
Clases prácticas en aula	40	100
Prácticas en laboratorio	75	100
Trabajo autónomo del estudiante	360	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases de teoría. Desarrollo de los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado.

Clases prácticas en aula. Complementan las lecciones expositivas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. En estas clases se resuelven cuestiones y problemas en el aula, pero también se realizan otras actividades complementarias, como conferencias, seminarios, talleres o visitas a instalaciones universitarias o de empresas relacionadas con el ámbito profesional de la titulación.

Clases prácticas en laboratorio. Actividades prácticas realizadas individualmente o en pequeños grupos en los que los alumnos desarrollarán los contenidos teóricos y prácticos mediante su aplicación en casos realistas utilizando el material específico correspondiente y bajo la supervisión del profesor.

Trabajo autónomo del estudiante. Realización de trabajos, cuestiones, problemas fuera del aula, búsquedas bibliográficas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). La realización de estas actividades será unas veces individual, para potenciar la autonomía del estudiante, y otras veces en pequeños grupos, para potenciar la capacidad de integración en grupos de trabajo, así

como la capacidad de liderazgo y de coordinación. Este trabajo se verá complementado por actividades de tutorización para la resolución de dudas y la orientación personal o de grupo.

Aula Virtual. Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba objetiva. Consistente en uno o varios exámenes que constarán tanto de cuestiones teórico-prácticas como de resolución de casos y ejercicios. Será una evaluación de carácter individual mediante pruebas escritas.	0.0	60.0
Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos/memorias y exposiciones orales. Se valorará la calidad de los informes de los trabajos en grupo y de las exposiciones que realicen.	10.0	60.0
Evaluación continua. Basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	10.0	70.0
Evaluación de las actividades de laboratorio. Evaluación a partir de la consecución de objetivos en las sesiones de laboratorio y de problemas, y la elaboración de trabajos/memorias. Se considera la realización de exposiciones orales en algunas de las actividades de laboratorio, sobre todo en las asignaturas de últimos cursos. Estas actividades se realizarán de forma individual y/o en grupo.	20.0	40.0

NIVEL 2: Redes

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Fundamentos de redes de computadores		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Arquitectura de redes de computadores		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <p>1 Capacidad de acceder a literatura técnica y comprenderla, así como la capacidad de acceder a la información requerida para conocer los detalles de una configuración concreta.</p> <p>2 Diseñar una red de datos con integración de diferentes tecnologías y con diferentes tamaños (locales, metropolitanas, area extensa), utilizando direccionamiento tanto público como privado.</p> <p>3 Configurar los dispositivos necesarios (conmutadores y encaminadores) para el funcionamiento de una red, así como saber administrar los servicios mínimos para su despliegue.</p> <p>4 Tener capacidad para especificar las normativas para poder redactar un pliego de condiciones para el despliegue de una red</p> <p>5 Discutir los elementos necesarios de seguridad en una red de computadores</p> <p>6 Diseñar programas basados en red utilizando las librerías de transporte y sockets.</p> <p>7 Aplicar los criterios de ingeniería de tráfico para despliegue de redes con tecnologías MPLS, Calidad de servicio, Multicast</p> <p>8 Comprender las ventajas y limitaciones de las diferentes tecnologías utilizadas en las redes actuales</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES</p> <p>El objetivo de esta materia es que los estudiantes adquieran conocimientos sobre modelos de interconexión de computadores; infraestructura física de red, capas de enlace de datos, de acceso al medio, y de red; protocolos de transporte; seguridad en redes; y protocolos de aplicación. Se incluye el estudio de nuevas tecnologías, como VoIP, a través de las aplicaciones de red que las usan.</p> <p>CONTENIDO</p> <p>Modelos de interconexión de computadores. Infraestructura física de red. Capa de nivel de enlace de datos. Capa de acceso al medio. Capa de red. Protocolos de transporte. Seguridad en redes. Protocolos de aplicación. Administración básica de redes. IP multicast. Redes multimedia. Otras redes y sus tecnologías.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G3 - 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.		
G4 - 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.		
G5 - 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.		
G6 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
R6 - 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.		
R12 - Conocimiento y utilización de los conceptos de arquitectura de red, protocolos e interfaces de comunicaciones.		
R13 - 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.		
R14 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	60	100
Clases prácticas en aula	20	100
Prácticas en laboratorio	40	100
Trabajo autónomo del estudiante	180	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		

Clases de teoría. Desarrollo de los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado.
Clases prácticas en aula. Complementan las lecciones expositivas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. En estas clases se resuelven cuestiones y problemas en el aula, pero también se realizan otras actividades complementarias, como conferencias, seminarios, talleres o visitas a instalaciones universitarias o de empresas relacionadas con el ámbito profesional de la titulación.
Clases prácticas en laboratorio. Actividades prácticas realizadas individualmente o en pequeños grupos en los que los alumnos desarrollarán los contenidos teóricos y prácticos mediante su aplicación en casos realistas utilizando el material específico correspondiente y bajo la supervisión del profesor.
Trabajo autónomo del estudiante. Realización de trabajos, cuestiones, problemas fuera del aula, búsquedas bibliográficas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). La realización de estas actividades será unas veces individual, para potenciar la autonomía del estudiante, y otras veces en pequeños grupos, para potenciar la capacidad de integración en grupos de trabajo, así como la capacidad de liderazgo y de coordinación. Este trabajo se verá complementado por actividades de tutorización para la resolución de dudas y la orientación personal o de grupo.
Aula Virtual. Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba objetiva. Consistente en uno o varios exámenes que constarán tanto de cuestiones teórico-prácticas como de resolución de casos y ejercicios. Será una evaluación de carácter individual mediante pruebas escritas.	0.0	60.0
Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos/memorias y exposiciones orales. Se valorará la calidad de los informes de los trabajos en grupo y de las exposiciones que realicen.	10.0	60.0
Evaluación continua. Basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	10.0	70.0
Evaluación de las actividades de laboratorio. Evaluación a partir de la consecución de objetivos en las sesiones de laboratorio y de problemas, y la elaboración de trabajos/memorias. Se considera la realización de exposiciones orales en algunas de las actividades de laboratorio, sobre todo en las asignaturas de últimos cursos. Estas actividades se realizarán de forma individual y/o en grupo.	20.0	40.0

NIVEL 2: Sistemas electrónicos digitales

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

	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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Sistemas electrónicos digitales I		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Sistemas electrónicos digitales II		
5.5.1.1.1 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

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Capacidad de análisis y diseño de circuitos combinacionales y secuenciales, síncronos y asíncronos. 2 Capacidad de análisis y diseño de circuitos digitales con utilización de microprocesadores y otros circuitos integrados 3 Capacidad para diseñar sistemas electrónicos digitales 4 Aplicar tecnologías digitales para la resolución de problemas y aplicaciones en diversos campos de aplicación 5 Planificar de forma correcta la estructura global de un sistema digital así como la interrelación entre sus diferentes elementos 6 Manejar las herramientas de diseño y programación necesarias que permitan el correcto desarrollo de un sistema digital 7 Seleccionar dispositivos lógicos programables sencillos 8 Conocimiento y aplicación de los fundamentos de lenguajes de descripción de dispositivos hardware 9 Programar y simular el comportamiento de sistemas digitales mediante un lenguaje de descripción hardware 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES</p> <p>En esta materia se ofrece a los estudiantes una visión global y amplia de los sistemas digitales, tanto en el campo del diseño electrónico digital como en el de los sistemas basados en microprocesador. Los contenidos deben permitir que un estudiante pueda abordar el diseño y programación de un sistema digital siendo capaz de analizar una aplicación donde se requiera este tipo de diseños. Para ello, se requiere que se conozcan los diferentes sistemas digitales existentes (sistemas digitales discretos, microprocesadores y lógica programable) así como su funcionamiento, diseño y programación.</p> <p>CONTENIDO</p> <p>Introducción a los sistemas electrónicos digitales. Álgebra de Boole. Simplificación de funciones lógicas. Familias Lógicas. Simuladores lógicos. Circuitos combinacionales. Introducción a los lenguajes de descripción hardware. Circuitos combinacionales MSI. Circuitos biestables. Circuitos secuenciales. Temporización y reloj. Máquinas de estados. Lógica programable.</p> <p>Introducción a los sistemas basados en microcontrolador: definición y arquitecturas. Introducción a los sistemas embarcados. Herramientas de desarrollo. Lenguajes de programación. Síntesis. Depuración. Metodología de diseño. Lenguajes vs. Modelos de computación. Modelo Programación secuencial. Modelo en Máquinas de Estados. Arquitectura del microcontrolador. Periféricos más comunes. Puertos E/S. Gestor de interrupciones. Temporizadores/contadores. Interfaz serie (USART). Gestor de consumo.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G3 - 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.		
G4 - 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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
R9 - Capacidad de análisis y diseño de circuitos combinacionales y secuenciales, síncronos y asíncronos, y de utilización de microprocesadores y circuitos integrados.		
R10 - Conocimiento y aplicación de los fundamentos de lenguajes de descripción de dispositivos de hardware.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	60	100
Clases prácticas en aula	20	100

Prácticas en laboratorio	40	100
Trabajo autónomo del estudiante	180	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases de teoría. Desarrollo de los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado.		
Clases prácticas en aula. Complementan las lecciones expositivas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. En estas clases se resuelven cuestiones y problemas en el aula, pero también se realizan otras actividades complementarias, como conferencias, seminarios, talleres o visitas a instalaciones universitarias o de empresas relacionadas con el ámbito profesional de la titulación.		
Clases prácticas en laboratorio. Actividades prácticas realizadas individualmente o en pequeños grupos en los que los alumnos desarrollarán los contenidos teóricos y prácticos mediante su aplicación en casos realistas utilizando el material específico correspondiente y bajo la supervisión del profesor.		
Trabajo autónomo del estudiante. Realización de trabajos, cuestiones, problemas fuera del aula, búsquedas bibliográficas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). La realización de estas actividades será unas veces individual, para potenciar la autonomía del estudiante, y otras veces en pequeños grupos, para potenciar la capacidad de integración en grupos de trabajo, así como la capacidad de liderazgo y de coordinación. Este trabajo se verá complementado por actividades de tutorización para la resolución de dudas y la orientación personal o de grupo.		
Aula Virtual. Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba objetiva. Consistente en uno o varios exámenes que constarán tanto de cuestiones teórico-prácticas como de resolución de casos y ejercicios. Será una evaluación de carácter individual mediante pruebas escritas.	0.0	60.0
Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos/memorias y exposiciones orales. Se valorará la calidad de los informes de los trabajos en grupo y de las exposiciones que realicen.	10.0	60.0
Evaluación continua. Basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	10.0	70.0
Evaluación de las actividades de laboratorio. Evaluación a partir de la consecución de objetivos en las sesiones de laboratorio y de problemas, y la elaboración de trabajos/memorias. Se considera la realización de exposiciones orales en algunas de las actividades de laboratorio, sobre todo en las asignaturas de últimos cursos. Estas actividades se realizarán de forma individual y/o en grupo.	20.0	40.0
NIVEL 2: Energías renovables y su acondicionamiento		
5.5.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Energías renovables y su acondicionamiento		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Conocer los fundamentos de la electrotecnia y la electrónica de potencia 2 Conocer las diferentes fuentes de energía alternativa y su sostenibilidad. Implicaciones con el medioambiente. 3 Saber especificar las diferentes fuentes de energía alternativa y en especial la solar fotovoltaica y solar térmica. 4 Conocer los diferentes circuitos electrónicos para acondicionar la energía suministrada, tanto en sistemas autónomos como en inyección a red. 5 Ser capaz de diseñar y proyectar un sistema de energía alternativa a nivel de diagrama de bloques. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES		

En esta materia el estudiante adquirirá la competencia para especificar, elegir y gestionar las diferentes fuentes de energía alternativas existentes, en especial la solar. Además conocerá los principios de la electrónica de potencia para poder definir, especificar y comprender el funcionamiento de los circuitos acondicionadores de las fuentes de energía. También se aprenderá a evaluar la viabilidad técnica, económica y medioambiental de estas fuentes de energía.

CONTENIDO

Energías renovables. Normativa. Energía solar térmica. Energías solar fotovoltaica. Energía eólica. Otras fuentes de energía alternativa. Acumuladores. Acondicionamiento de la fuente de energía: sistemas autónomos e inyección a red. Estructuras electrónicas utilizadas: convertidores e inversores.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G3 - 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.

G5 - 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.

G7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

R11 - 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.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	30	100
Clases prácticas en aula	10	100
Prácticas en laboratorio	20	100
Trabajo autónomo del estudiante	90	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases de teoría. Desarrollo de los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado.

Clases prácticas en aula. Complementan las lecciones expositivas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. En estas clases se resuelven cuestiones y problemas en el aula, pero también se realizan otras actividades complementarias, como conferencias, seminarios, talleres o visitas a instalaciones universitarias o de empresas relacionadas con el ámbito profesional de la titulación.

Clases prácticas en laboratorio. Actividades prácticas realizadas individualmente o en pequeños grupos en los que los alumnos desarrollarán los contenidos teóricos y prácticos mediante su aplicación en casos realistas utilizando el material específico correspondiente y bajo la supervisión del profesor.

Trabajo autónomo del estudiante. Realización de trabajos, cuestiones, problemas fuera del aula, búsquedas bibliográficas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). La realización de estas actividades será unas veces individual, para potenciar la autonomía del estudiante, y otras veces en pequeños grupos, para potenciar la capacidad de integración en grupos de trabajo, así como la capacidad de liderazgo y de coordinación. Este trabajo se verá complementado por actividades de tutorización para la resolución de dudas y la orientación personal o de grupo.

Aula Virtual. Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba objetiva. Consistente en uno o varios exámenes que constarán tanto de cuestiones teórico-prácticas como de resolución de casos y ejercicios. Será una	0.0	70.0

evaluación de carácter individual mediante pruebas escritas.		
Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos/memorias y exposiciones orales. Se valorará la calidad de los informes de los trabajos en grupo y de las exposiciones que realicen.	10.0	60.0
Evaluación continua. Basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	10.0	70.0
Evaluación de las actividades de laboratorio. Evaluación a partir de la consecución de objetivos en las sesiones de laboratorio y de problemas, y la elaboración de trabajos/memorias. Se considera la realización de exposiciones orales en algunas de las actividades de laboratorio, sobre todo en las asignaturas de últimos cursos. Estas actividades se realizarán de forma individual y/o en grupo.	10.0	40.0
NIVEL 2: Aplicaciones de Sistemas Electrónicos		
5.5.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Sistemas electrónicos de telecomunicación		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Sistemas electrónicos multimedia		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <p>1 Analizar y especificar los parámetros fundamentales de un sistema de comunicaciones.</p> <p>2 Seleccionar adecuadamente circuitos y dispositivos electrónicos especializados para la transmisión, el encaminamiento o enrutamiento y los terminales, tanto en entornos fijos como móviles.</p> <p>3 Ser capaces de construir, explotar y gestionar sistemas de captación, transporte, representación, procesado, almacenamiento, gestión y presentación de información multimedia, desde el punto de vista de los sistemas electrónicos. Ser capaces de aplicar la electrónica como tecnología de soporte en otros campos y actividades, y no sólo en el ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.</p> <p>4 Elaboración de diseños de dispositivos de interfaz, captura de datos y almacenamiento, y terminales para servicios y sistemas de telecomunicación.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>CONTENIDOS DE MATERIA Y OBSERVACIONES</p> <p>En esta materia se desarrollan las aplicaciones de sistemas electrónicos desarrolladas en asignaturas anteriores haciendo especial énfasis en el dominio de dispositivos que posibilita la multimedia. Se establecen las características, componentes, técnicas y peculiaridades de los sistemas de adquisición y reproducción de datos de audio, imagen y video digital, haciendo hincapié en consideraciones de ruido y calidad de la señal. También se describen técnicas y algoritmos de procesado digital comúnmente utilizados en el ámbito de aplicación de audio e imagen.</p>		

Asimismo, se desarrollan los contenidos necesarios para que el alumno conozca los dispositivos involucrados en un sistema de comunicaciones. Se presentan también ejemplos de equipos y subsistemas de comunicaciones con sus características principales y la comparación entre los mismos en base a sus parámetros fundamentales. Describir los conceptos básicos de los equipos de telecomunicación de manera que el alumno pueda ser autónomo para escoger la mejor opción en cuanto a tecnologías, funcionalidad en el diseño y despliegue de los mismos, y ser capaz de prever diversos problemas, circunstancias y situaciones que pueden influir en la puesta en marcha de un sistema. También se propone dotar al alumno de unos conocimientos básicos sobre líneas de transmisión y antenas, conocer los sistemas de comunicaciones por fibra óptica y tener un conocimiento de los servicios de telecomunicación actuales.

CONTENIDO

Sistemas multimedia. Percepción psicoacústica y psicovisual. Tecnologías de grabación y reproducción en audio digital. Tecnologías de conversión por sobremuestreo. Tecnologías para la adquisición de imágenes y vídeo. Procesado digital de los medios. Dispositivos multimedia para el transporte, presentación y almacenamiento de la información.
Líneas de transmisión, impedancia característica, atenuación. Propagación, mecanismos, reflexión y refracción. Antenas, densidad de flujo de potencia, diagrama de radiación. Microondas, guías de onda, cavidades resonantes, medida de parámetros de red. Tecnologías en comunicaciones fijas y móviles: estaciones base, repetidores y routers para comunicaciones. Tecnología de emisores y receptores en RF: TDT, satélite, microondas, ISM, etc. Radiomódems. Software Defined Radio. Diseño de emisores y receptores.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G4 - 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.

G5 - 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.

G7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

TE1 - Capacidad de construir, explotar y gestionar sistemas de captación, transporte, representación, procesado, almacenamiento, gestión y presentación de información multimedia, desde el punto de vista de los sistemas electrónicos.

TE2 - Capacidad para seleccionar circuitos y dispositivos electrónicos especializados para la transmisión, el encaminamiento o enrutamiento y los terminales, tanto en entornos fijos como móviles.

TE4 - Capacidad para aplicar la electrónica como tecnología de soporte en otros campos y actividades, y no sólo en el ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

TE7 - Capacidad para diseñar dispositivos de interfaz, captura de datos y almacenamiento, y terminales para servicios y sistemas de telecomunicación.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	60	100
Clases prácticas en aula	20	100
Prácticas en laboratorio	40	100
Trabajo autónomo del estudiante	180	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases de teoría. Desarrollo de los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado.

Clases prácticas en aula. Complementan las lecciones expositivas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. En estas clases se resuelven cuestiones y problemas en el aula, pero también se realizan otras actividades complementarias, como conferencias, seminarios, talleres o visitas a instalaciones universitarias o de empresas relacionadas con el ámbito profesional de la titulación.

Clases prácticas en laboratorio. Actividades prácticas realizadas individualmente o en pequeños grupos en los que los alumnos desarrollarán los contenidos teóricos y prácticos mediante su aplicación en casos realistas utilizando el material específico correspondiente y bajo la supervisión del profesor.

Trabajo autónomo del estudiante. Realización de trabajos, cuestiones, problemas fuera del aula, búsquedas bibliográficas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). La realización de estas actividades será unas veces individual, para potenciar la autonomía del estudiante, y otras veces en pequeños grupos, para potenciar la capacidad de integración en grupos de trabajo, así

como la capacidad de liderazgo y de coordinación. Este trabajo se verá complementado por actividades de tutorización para la resolución de dudas y la orientación personal o de grupo.

Aula Virtual. Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba objetiva. Consistente en uno o varios exámenes que constarán tanto de cuestiones teórico-prácticas como de resolución de casos y ejercicios. Será una evaluación de carácter individual mediante pruebas escritas.	0.0	60.0
Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos/memorias y exposiciones orales. Se valorará la calidad de los informes de los trabajos en grupo y de las exposiciones que realicen.	10.0	60.0
Evaluación continua. Basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	10.0	70.0
Evaluación de las actividades de laboratorio. Evaluación a partir de la consecución de objetivos en las sesiones de laboratorio y de problemas, y la elaboración de trabajos/memorias. Se considera la realización de exposiciones orales en algunas de las actividades de laboratorio, sobre todo en las asignaturas de últimos cursos. Estas actividades se realizarán de forma individual y/o en grupo.	20.0	40.0

NIVEL 2: Instrumentación, equipos y productos electrónicos

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
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
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Instrumentación y equipos electrónicos		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Sistemas y equipos de medida		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NIVEL 3: Diseño de productos electrónicos		
5.5.1.1.1 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
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Ser capaz de realizar medidas con equipos electrónicos básicos relacionando sus limitaciones con la exactitud de la medida. 2 Determinar cual es la contribución a la exactitud del sistema de medida de las diferentes etapas que lo constituyen atendiendo a su comportamiento real. 3 Capacidad para aplicar el acondicionamiento electrónico adecuado para la medida de cierta variable empleando un sensor específico. 4 Ser capaz de proponer soluciones válidas a problemas nuevos de sensado, acondicionamiento o adquisición de señales. 5 Capacidad para desarrollar y controlar sistemas electrónicos orientados a la ingeniería de test y medida. 6 Ser capaz de realizar medidas de bajo nivel con equipos electrónicos específicos. 7 Ser capaz de realizar el diseño de un producto electrónico utilizando la metodología más adecuada. 8 Aplicar los conocimientos adquiridos para poder obtener productos electrónicos de calidad fiables y seguros. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES</p> <p>La finalidad de esta materia consiste en dar a conocer los equipos básicos de naturaleza electrónica capaces de realizar medidas de variables y de generar señales electrónicas. Por otra parte, se presentarán los elementos que constituyen un sistema de medida electrónico describiendo cada una de las secciones en las que este puede subdividirse (sensores, acondicionadores y subsistemas de adquisición y distribución de la señal). Se tratarán los aspectos de controlabilidad de equipos mediante sistemas de instrumentación virtual. Se presentará la metodología a seguir para la realización de diseños electrónicos capacitando al alumno para realizar la especificación, implementación, documentación y puesta a punto de equipos y sistemas electrónicos, de instrumentación y de control, considerando tanto los aspectos técnicos como las normativas reguladoras correspondientes. Además se pretende capacitar al alumno para analizar y solucionar los problemas de interferencias y compatibilidad electromagnética.</p> <p>CONTENIDO</p> <p>Equipos electrónicos básicos para realización de medidas y generación de señales: descripción, funcionamiento y limitaciones. Circuitos electrónicos para la medición de magnitudes eléctricas. Medida de magnitudes no eléctricas: sensores y su acondicionamiento electrónico. Sistemas para la adquisición y distribución de datos. Instrumentación virtual: software, controlabilidad de instrumentos de medida (buses). El analizador de espectros. Equipos electrónicos especiales y técnicas de medida de señales de bajo nivel.</p> <p>Proceso del diseño de productos electrónicos: especificación de las necesidades, metodología del diseño, construcción y ensayo de prototipos. Calidad, fiabilidad y seguridad. Criterios generales de diseño. Documentación del diseño. Compatibilidad electromagnética: mecanismos de acoplo de interferencias, diseño de cajas y envoltentes, grounding y shielding. Normativa aplicable.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>G3 - 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.</p>		

G4 - 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.		
G5 - 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.		
G6 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
G9 - 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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE3 - Capacidad de realizar la especificación, implementación, documentación y puesta a punto de equipos y sistemas, electrónicos, de instrumentación y de control, considerando tanto los aspectos técnicos como las normativas reguladoras correspondientes.		
TE8 - Capacidad para especificar y utilizar instrumentación electrónica y sistemas de medida.		
TE9 - Capacidad de analizar y solucionar los problemas de interferencias y compatibilidad electromagnética.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	70	100
Clases prácticas en aula	40	100
Prácticas en laboratorio	70	100
Trabajo autónomo del estudiante	270	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases de teoría. Desarrollo de los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado.		
Clases prácticas en aula. Complementan las lecciones expositivas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. En estas clases se resuelven cuestiones y problemas en el aula, pero también se realizan otras actividades complementarias, como conferencias, seminarios, talleres o visitas a instalaciones universitarias o de empresas relacionadas con el ámbito profesional de la titulación.		
Clases prácticas en laboratorio. Actividades prácticas realizadas individualmente o en pequeños grupos en los que los alumnos desarrollarán los contenidos teóricos y prácticos mediante su aplicación en casos realistas utilizando el material específico correspondiente y bajo la supervisión del profesor.		
Trabajo autónomo del estudiante. Realización de trabajos, cuestiones, problemas fuera del aula, búsquedas bibliográficas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). La realización de estas actividades será unas veces individual, para potenciar la autonomía del estudiante, y otras veces en pequeños grupos, para potenciar la capacidad de integración en grupos de trabajo, así como la capacidad de liderazgo y de coordinación. Este trabajo se verá complementado por actividades de tutorización para la resolución de dudas y la orientación personal o de grupo.		
Aula Virtual. Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba objetiva. Consistente en uno o varios exámenes que constarán tanto de cuestiones teórico-prácticas como de resolución de casos y ejercicios. Será una evaluación de carácter individual mediante pruebas escritas.	0.0	60.0
Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos/memorias y exposiciones orales. Se valorará la calidad de los informes de los	10.0	60.0

trabajos en grupo y de las exposiciones que realicen.		
Evaluación continua. Basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	10.0	70.0
Evaluación de las actividades de laboratorio. Evaluación a partir de la consecución de objetivos en las sesiones de laboratorio y de problemas, y la elaboración de trabajos/memorias. Se considera la realización de exposiciones orales en algunas de las actividades de laboratorio, sobre todo en las asignaturas de últimos cursos. Estas actividades se realizarán de forma individual y/o en grupo.	20.0	50.0
NIVEL 2: Electrónica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Electrónica analógica I		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Electrónica analógica II		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Circuitos y subsistemas de alta frecuencia		
5.5.1.1.1 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
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Analizar con detalle el comportamiento de un circuito analógico. 2 Conocer los diferentes tipos de dispositivos existentes para abordar un diseño electrónico analógico. 3 Saber elegir el tipo de circuito más apropiado según las necesidades de un diseño. 4 Hacer el diseño de un sistema electrónico que cumpla un conjunto de especificaciones. 5 Realizar el esquema del circuito y su simulación. 6 Proceder a la realización física de un prototipo y su comprobación. 7 Conocer los diferentes tipos de filtros activos y pasivos existentes. 8 Saber elegir el tipo de circuito amplificador más apropiado según las necesidades de un diseño. Tanto clase A, B, AB, C y D. 9 Saber diseñar fuentes de alimentación lineales que cumplan un conjunto de especificaciones. 10 Conocer las bases del diseño microelectrónico basado en CMOS. 11 Conocer en profundidad la estructura de un amplificador operacional y las bases del diseño de circuitos con operacionales. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES</p> <p>En esta materia el estudiante adquirirá la competencia para especificar y diseñar bloques básicos de diseño analógico. Se realiza una descripción intuitiva de los componentes electrónicos más utilizados, tanto pasivos como activos, dando cuenta de los parámetros que los caracterizan y exponiendo los procedimientos prácticos para su utilización en el laboratorio. A continuación se inicia el desarrollo de las aplicaciones de los componentes descritos anteriormente en circuitos analógicos lineales y se explica la forma de analizar y diseñar cada uno de los tipos de sistemas que figuran en los descriptores. En las asignaturas más básicas la parte aplicada contendrá ejemplos de sistemas en ámbitos como energías alternativas, células solares, sonido e ingeniería biomédica.</p> <p>En la asignatura más específica de comunicaciones se verán filtros y transformadores. Amplificadores de RF. Osciladores de RF. PLL. Sintetizadores de frecuencia. Amplificadores de potencia en RF. Moduladores y demoduladores.</p> <p>CONTENIDO</p> <p>Señales, sistemas y componentes analógicos básicos. Amplificadores con transistor y realimentación en sistemas electrónicos. Fuentes de alimentación y reguladores básicos. Amplificadores operacionales. Conversión analógico-digital y digital-analógica. Osciladores. Filtros pasivos y activos. Síntesis de impedancias. Amplificadores de potencia para audio. Bloques básicos de diseño CMOS integrado. Filtros de RF: LC, cerámicos, SAW, etc. Circuitos de adaptación de impedancias, transformadores híbridos y basados en líneas de transmisión. Amplificadores de pequeña señal en RF: estabilidad, realimentación, compensación de entrada, neutralización y unilateralización, control automático de ganancia. Osciladores de RF: estabilidad de amplitud, fase y temperatura, osciladores de cristal, VCO y VCOX. PLL y sintetizadores de frecuencia. Amplificadores de potencia en RF. Moduladores y demoduladores. Técnicas para el diseño microelectrónico de circuitos RF.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G3 - 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.		
G4 - 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.		
G5 - 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.		
G6 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
G9 - 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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE5 - Capacidad de diseñar circuitos de electrónica analógica y digital, de conversión analógico-digital y digital-analógica, de radiofrecuencia, de alimentación y conversión de energía eléctrica para aplicaciones de telecomunicación y computación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	90	100

Clases prácticas en aula	30	100
Prácticas en laboratorio	60	100
Trabajo autónomo del estudiante	270	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases de teoría. Desarrollo de los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado.		
Clases prácticas en aula. Complementan las lecciones expositivas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. En estas clases se resuelven cuestiones y problemas en el aula, pero también se realizan otras actividades complementarias, como conferencias, seminarios, talleres o visitas a instalaciones universitarias o de empresas relacionadas con el ámbito profesional de la titulación.		
Clases prácticas en laboratorio. Actividades prácticas realizadas individualmente o en pequeños grupos en los que los alumnos desarrollarán los contenidos teóricos y prácticos mediante su aplicación en casos realistas utilizando el material específico correspondiente y bajo la supervisión del profesor.		
Trabajo autónomo del estudiante. Realización de trabajos, cuestiones, problemas fuera del aula, búsquedas bibliográficas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). La realización de estas actividades será unas veces individual, para potenciar la autonomía del estudiante, y otras veces en pequeños grupos, para potenciar la capacidad de integración en grupos de trabajo, así como la capacidad de liderazgo y de coordinación. Este trabajo se verá complementado por actividades de tutorización para la resolución de dudas y la orientación personal o de grupo.		
Aula Virtual. Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba objetiva. Consistente en uno o varios exámenes que constarán tanto de cuestiones teórico-prácticas como de resolución de casos y ejercicios. Será una evaluación de carácter individual mediante pruebas escritas.	0.0	60.0
Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos/memorias y exposiciones orales. Se valorará la calidad de los informes de los trabajos en grupo y de las exposiciones que realicen.	15.0	60.0
Evaluación continua. Basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	5.0	70.0
Evaluación de las actividades de laboratorio. Evaluación a partir de la consecución de objetivos en las sesiones de laboratorio y de problemas, y la elaboración de trabajos/memorias. Se considera la realización de exposiciones orales en algunas de las actividades de laboratorio, sobre todo en las asignaturas de últimos cursos. Estas actividades se realizarán de forma individual y/o en grupo.	20.0	45.0
NIVEL 2: Dinámica y Control		
5.5.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Dinámica y Control		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Ser capaz de modelizar los procesos industriales más frecuentes en la industria. 2 Conocer y ser operativo en el manejo de los diagramas de bloques y de flujo para representar un sistema realimentado. 3 Saber analizar si un sistema realimentado será estable o no, y, en caso de serlo, saber determinar sus márgenes de estabilidad. 4 Conocer los diferentes tipos de compensación que pueden utilizarse. 5 Saber diseñar el compensador de un sistema de control acorde a unas especificaciones transitorias/frecuenciales. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES		

En esta asignatura se pretende capacitar al alumno para el análisis y el diseño de los sistemas de control. Se abordarán los problemas de la modelización de los procesos y su control realimentado. Se presentarán los métodos gráficos usados para representar sistemas realimentados (diagramas de bloques o de flujo), y los métodos para analizar la estabilidad de los mismos. Finalmente se describirán los métodos habituales de diseño de compensadores/controladores.

CONTENIDO

Modelado de sistemas continuos. Función de transferencia y respuesta en frecuencia. Representación de sistemas realimentados. Métodos de análisis de la estabilidad de sistemas realimentados. Métodos de diseño de controladores.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G3 - 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.

G4 - 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.

G5 - 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.

G6 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

G9 - 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.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

TE6 - Capacidad para comprender y utilizar la teoría de la realimentación y los sistemas electrónicos de control.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	30	100
Clases prácticas en aula	10	100
Prácticas en laboratorio	20	100
Trabajo autónomo del estudiante	90	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases de teoría. Desarrollo de los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado.

Clases prácticas en aula. Complementan las lecciones expositivas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. En estas clases se resuelven cuestiones y problemas en el aula, pero también se realizan otras actividades complementarias, como conferencias, seminarios, talleres o visitas a instalaciones universitarias o de empresas relacionadas con el ámbito profesional de la titulación.

Clases prácticas en laboratorio. Actividades prácticas realizadas individualmente o en pequeños grupos en los que los alumnos desarrollarán los contenidos teóricos y prácticos mediante su aplicación en casos realistas utilizando el material específico correspondiente y bajo la supervisión del profesor.

Trabajo autónomo del estudiante. Realización de trabajos, cuestiones, problemas fuera del aula, búsquedas bibliográficas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). La realización de estas actividades será unas veces individual, para potenciar la autonomía del estudiante, y otras veces en pequeños grupos, para potenciar la capacidad de integración en grupos de trabajo, así como la capacidad de liderazgo y de coordinación. Este trabajo se verá complementado por actividades de tutorización para la resolución de dudas y la orientación personal o de grupo.

Aula Virtual. Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
-----------------------	--------------------	--------------------

Prueba objetiva. Consistente en uno o varios exámenes que constarán tanto de cuestiones teórico-prácticas como de resolución de casos y ejercicios. Será una evaluación de carácter individual mediante pruebas escritas.	0.0	60.0
Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos/memorias y exposiciones orales. Se valorará la calidad de los informes de los trabajos en grupo y de las exposiciones que realicen.	10.0	60.0
Evaluación continua. Basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	10.0	70.0
Evaluación de las actividades de laboratorio. Evaluación a partir de la consecución de objetivos en las sesiones de laboratorio y de problemas, y la elaboración de trabajos/memorias. Se considera la realización de exposiciones orales en algunas de las actividades de laboratorio, sobre todo en las asignaturas de últimos cursos. Estas actividades se realizarán de forma individual y/o en grupo.	20.0	40.0
NIVEL 2: Gestión de proyectos		
5.5.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Gestión de proyectos		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Comprender las mejoras que aporta una gestión empresarial y de producción basada en proyectos frente a una metodología de tipo continuo 2 Conocer, diferenciar y redactar los diferentes documentos que suelen manejarse durante la gestión y vida útil de un proyecto 3 Analizar los conceptos básicos de la gestión de proyectos 4 Desarrollar habilidades básicas (técnicas y herramientas) en la planificación y ejecución de proyectos 5 Estimar costes, tiempos y recursos en un proyecto 6 Entender los factores clave y estratégicos en los sectores de las TIC de los diferentes proyectos asociados 7 Demostrar la capacidad para la gestión, organización, documentación, ejecución y control de proyectos en ingeniería. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>CONTENIDOS DE MATERIA Y OBSERVACIONES</p> <p>La materia Gestión de Proyectos tiene como objetivo general que los estudiantes obtengan la capacidad de aplicar adecuadamente todos los conocimientos previamente adquiridos a la elaboración, desarrollo y evaluación de proyectos e informes, aplicando la metodología adecuada y los principios básicos de economía, gestión, calidad y organización empresarial, así como la legislación, reglamentación y normalización del ámbito de la ingeniería de telecomunicaciones.</p> <p>Se desarrollan habilidades prácticas que el ingeniero necesitara# utilizar en su desarrollo profesional como jefe de proyectos, o formando parte del equipo de proyecto. Para ello deberá adquirir una serie de habilidades relacionadas con la gestión, tanto de recursos materiales como humanos, y con la descomposición de tareas.</p> <p>CONTENIDO</p> <p>Gestión de Proyectos, introducción a la Gestión de Proyectos, Documentación en un proyecto, Procesos de Inicio, Procesos de Planificación, Gestión de Riesgos, Procesos de Ejecución, Control y Cierre, Gestión económica de los proyectos, Análisis de casos prácticos en la Gestión de Proyectos.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G1 - 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 la orden CIN/352/2009, la concepción y el desarrollo o la explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica.		
G6 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
G8 - 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.		
G9 - 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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		

No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
R2 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	30	100
Clases prácticas en aula	10	100
Prácticas en laboratorio	20	100
Trabajo autónomo del estudiante	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases de teoría. Desarrollo de los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado.		
Clases prácticas en aula. Complementan las lecciones expositivas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. En estas clases se resuelven cuestiones y problemas en el aula, pero también se realizan otras actividades complementarias, como conferencias, seminarios, talleres o visitas a instalaciones universitarias o de empresas relacionadas con el ámbito profesional de la titulación.		
Clases prácticas en laboratorio. Actividades prácticas realizadas individualmente o en pequeños grupos en los que los alumnos desarrollarán los contenidos teóricos y prácticos mediante su aplicación en casos realistas utilizando el material específico correspondiente y bajo la supervisión del profesor.		
Trabajo autónomo del estudiante. Realización de trabajos, cuestiones, problemas fuera del aula, búsquedas bibliográficas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). La realización de estas actividades será unas veces individual, para potenciar la autonomía del estudiante, y otras veces en pequeños grupos, para potenciar la capacidad de integración en grupos de trabajo, así como la capacidad de liderazgo y de coordinación. Este trabajo se verá complementado por actividades de tutorización para la resolución de dudas y la orientación personal o de grupo.		
Aula Virtual. Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba objetiva. Consistente en uno o varios exámenes que constarán tanto de cuestiones teórico-prácticas como de resolución de casos y ejercicios. Será una evaluación de carácter individual mediante pruebas escritas.	0.0	80.0
Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos/memorias y exposiciones orales. Se valorará la calidad de los informes de los trabajos en grupo y de las exposiciones que realicen.	10.0	60.0
Evaluación continua. Basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	10.0	70.0
Evaluación de las actividades de laboratorio. Evaluación a partir de la consecución de objetivos en las sesiones de laboratorio y de problemas, y la	10.0	40.0

elaboración de trabajos/memorias. Se considera la realización de exposiciones orales en algunas de las actividades de laboratorio, sobre todo en las asignaturas de últimos cursos. Estas actividades se realizarán de forma individual y/o en grupo.		
NIVEL 2: Organización de empresas		
5.5.1.1 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
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Organización de empresas		
5.5.1.1.1 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
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <p>1 Analizar las características relevantes de distintos tipos de empresa, identificando sus funciones e interrelaciones y su organización</p> <p>2 Valorar la importancia que, para las empresas y la sociedad, tiene la investigación, las innovaciones tecnológicas y la implantación generalizada de las nuevas tecnologías.</p> <p>3 Identificar las consecuencias, para las empresas y la sociedad, de la globalización de la economía y las posibles líneas de conducta a adoptar frente a este fenómeno</p> <p>4 Analizar las consecuencias que, para el medio ambiente, la sociedad y las personas, tienen las actividades de distintos tipos de empresa y las conductas y decisiones de las mismas.</p> <p>5 Establecer los datos más relevantes de la información contenida en las cuentas anuales de una empresa e interpretar la información transmitida</p> <p>6 Conocer las bases de las políticas de marketing en función de los mercados a los que se dirigen los productos</p> <p>7 Comprender de forma clara y coherente los hechos relevantes en el ámbito empresarial</p> <p>8 Transmitir y comunicar informaciones de forma organizada, inteligible, seleccionando el formato y cauce técnico más adecuado en función del contenido, intenciones del mensaje y características del receptor</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>CONTENIDOS DE MATERIA Y OBSERVACIONES</p> <p>El objetivo de esta materia es que el estudiante obtenga los conocimientos básicos para entender los principios fundamentales de economía, gestión, calidad y organización empresarial, así como la legislación, reglamentación y normalización pertinente. Para ello, la materia aborda aspectos de organización y gestión empresariales.</p> <p>CONTENIDO</p> <p>La economía y la actividad económica, agentes económicos, organización de la actividad económica y sistemas económicos. La empresa y su entorno, elementos de la empresa, legislación mercantil, laboral y fiscal. Modelos organizativos, ciclo de vida. Área de financiación-inversión. Área económico-contable. Área de producción y operaciones. Área comercial. Área de recursos humanos. Área de dirección y administración. Habilidades directivas, emprendimiento, el proyecto empresarial.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G2 - 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.		
G7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
G8 - 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.		
G9 - 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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
R3 - Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada con las telecomunicaciones y la electrónica.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	30	100
Clases prácticas en aula	10	100
Prácticas en laboratorio	20	100
Trabajo autónomo del estudiante	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases de teoría. Desarrollo de los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado.		
Clases prácticas en aula. Complementan las lecciones expositivas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. En estas clases se resuelven cuestiones y problemas en el aula, pero también se realizan otras actividades complementarias, como conferencias, seminarios, talleres o visitas a instalaciones universitarias o de empresas relacionadas con el ámbito profesional de la titulación.		

Clases prácticas en laboratorio. Actividades prácticas realizadas individualmente o en pequeños grupos en los que los alumnos desarrollarán los contenidos teóricos y prácticos mediante su aplicación en casos realistas utilizando el material específico correspondiente y bajo la supervisión del profesor.

Trabajo autónomo del estudiante. Realización de trabajos, cuestiones, problemas fuera del aula, búsquedas bibliográficas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). La realización de estas actividades será unas veces individual, para potenciar la autonomía del estudiante, y otras veces en pequeños grupos, para potenciar la capacidad de integración en grupos de trabajo, así como la capacidad de liderazgo y de coordinación. Este trabajo se verá complementado por actividades de tutorización para la resolución de dudas y la orientación personal o de grupo.

Aula Virtual. Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba objetiva. Consistente en uno o varios exámenes que constarán tanto de cuestiones teórico-prácticas como de resolución de casos y ejercicios. Será una evaluación de carácter individual mediante pruebas escritas.	0.0	80.0
Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos/memorias y exposiciones orales. Se valorará la calidad de los informes de los trabajos en grupo y de las exposiciones que realicen.	10.0	60.0
Evaluación continua. Basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	10.0	70.0
Evaluación de las actividades de laboratorio. Evaluación a partir de la consecución de objetivos en las sesiones de laboratorio y de problemas, y la elaboración de trabajos/memorias. Se considera la realización de exposiciones orales en algunas de las actividades de laboratorio, sobre todo en las asignaturas de últimos cursos. Estas actividades se realizarán de forma individual y/o en grupo.	10.0	40.0

NIVEL 2: Prácticas Externas

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Prácticas Externas	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
12		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Prácticas Externas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Prácticas Externas	12	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
12		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Saber detectar necesidades y situaciones que requieran la intervención del profesional 2 Saber identificar los recursos útiles que permitan llevar a cabo esa intervención 3 Saber aplicar y desarrollar esa intervención 4 Adquirir aptitudes profesionales adecuadas 5 Saber gestionar las diferentes relaciones con el cliente 6 Desarrollar habilidades de cooperación con otros profesionales 7 Tomar contacto con los aspectos propios del ejercicio de la profesión 8 Tomar conciencia del componente ético y los principios deontológicos del ejercicio de la profesión 9 Tomar conciencia de los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres en el ámbito laboral 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES</p> <p>Los objetivos generales de estas prácticas son conocer el mundo laboral, aplicar las competencias adquiridas durante la carrera a la actividad profesional, trabajar en grupo en ambiente laboral, facilitar la empleabilidad de los graduados y valorar la formación adquirida para la empleabilidad.</p> <p>CONTENIDO</p> <p>Los contenidos de la materia serán diferentes dependiendo de la práctica concreta que se deba llevar a cabo.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos.</p> <p>La realización de las prácticas externas requerirá tener superados completamente los dos primeros cursos o 150 créditos del plan de estudios.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>G4 - 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.</p>		

G5 - 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.		
G6 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
G7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
G8 - 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.		
G9 - 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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Realización de prácticas en empresa y elaboración de la memoria de actividades	300	75
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas en empresa. Actividades prácticas realizadas en el centro de realización de las prácticas, incluyendo la integración del alumno en el ambiente de trabajo de la empresa, recibiendo formación de la misma y aportando soluciones e iniciativa. Así mismo, el alumno realizará un informe suficientemente detallado de los conocimientos y experiencia adquirida indicando la relación de la práctica con los estudios formativos realizados, la aportación del estudiante en el centro de prácticas, los nuevos conocimientos y competencias adquiridos, la relación con el personal del centro de prácticas y la metodología de trabajo.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación de las prácticas en empresa. Se evaluarán teniendo en cuenta el informe del tutor de la empresa, la memoria final de las actividades realizadas, los cursos o seminarios a los que haya asistido el alumno y una entrevista del alumno con el profesor-tutor de las prácticas.	100.0	100.0
NIVEL 2: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
12		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Trabajo Fin de Grado / Máster	12	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
12		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE La realización del Trabajo Fin de Grado puede estar relacionada, en distinta medida, con todas las competencias del Grado dependiendo del planteamiento concreto de cada proyecto. No obstante, se puede decir que, en general, la realización de cualquier Trabajo Fin de Grado permitirá adquirir (o incrementar) las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Diseñar componentes, productos y servicios con arreglo a normas y especificaciones 2 Diseñar procesos, equipos e instalaciones de acuerdo a normas y especificaciones 3 Aplicar los aspectos ambientales en el diseño y operación de procesos, equipos e instalaciones 4 Analizar procesos, equipos e instalaciones, valorar su adecuación y proponer alternativas 5 Redactar y desarrollar proyectos en el ámbito de la Ingeniería. 6 Calcular costes de procesos y proyectos 7 Comprender las responsabilidades éticas y profesionales y tener conocimiento del impacto de las soluciones ingenieriles en el contexto social y ambiental 8 Ser capaz de comunicarse de forma efectiva en el vocabulario profesional e idiomas pertinentes en reuniones, presentaciones y documentación escrita 9 Ser capaz de trabajar en equipos de su ámbito de trabajo o multidisciplinares 10 Poseer capacidad para la gestión de la información y el uso de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones 11 Poseer capacidad de organización y planificación 12 Poseer capacidad de razonamiento crítico, creatividad y toma de decisiones 13 Ser capaz de reunir e interpretar información y de emitir juicios sobre temas de índole social, científica, tecnológica o ética 14 Poseer habilidades de aprendizaje para continuar y actualizar su formación a lo largo de la vida profesional con un alto grado de autonomía. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES</p> <p>El Trabajo Fin de Grado es un trabajo individual a presentar ante un tribunal, consistente en un proyecto en el ámbito de la ingeniería industrial, de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas. El Trabajo Fin de Grado se plantea como un elemento que permita a los estudiantes incrementar sus habilidades, con su trabajo personal realizado bajo la dirección de un profesor, abarcando de forma global las competencias adquiridas a lo largo de los estudios. El tipo de proyecto a desarrollar puede ser muy variable, aunque siempre dentro de las líneas marcadas por los objetivos y las competencias establecidas para el título de Grado. En cualquier caso, se puede decir que el objetivo final del proyecto es aplicar las competencias adquiridas durante la carrera a la actividad propia de la profesión para la que capacita el Grado.</p> <p>CONTENIDO</p> <p>Los contenidos de la materia serán diferentes dependiendo de los objetivos concretos del proyecto a realizar. Pueden ser objeto de tema de Trabajo Fin de Grado todos aquellos que sean propios de la profesión para la que capacita el grado.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>La matrícula en el Trabajo de Fin de Grado requerirá tener superados 180 ECTS del plan de estudios, entre los que se incluirán necesariamente los dos primeros cursos del Grado y la materia Gestión de Proyectos.</p>		

5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G1 - 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 la orden CIN/352/2009, la concepción y el desarrollo o la explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica.		
G2 - 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.		
G3 - 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.		
G4 - 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.		
G5 - 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.		
G6 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
G7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
G8 - 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.		
G9 - 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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
FG1 - 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 integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Realización del trabajo final de grado y elaboración de la memoria	288	10
Defensa pública del trabajo final de grado ante un tribunal	12	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Trabajo final de grado. Desarrollo por el estudiante de un trabajo tutorizado por un profesor de la Universitat de València que permita comprobar la consecución por el estudiante de las competencias establecidas para el Grado en Ingeniería Multimedia. El trabajo será individual, aunque el proyecto podrá formar parte de un proyecto mayor en el que algunas facetas sean desarrolladas por otros. El alumno deberá elaborar una memoria del trabajo realizado y una presentación oral, y deberá defender el trabajo públicamente ante un tribunal.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación del trabajo final de grado. El Proyecto Fin de Grado deberá ser defendido por el estudiante ante un tribunal formado por tres profesores con docencia en el Grado. Previamente a la defensa oral del trabajo, se deberá haber depositado una memoria que documente las tareas desarrolladas durante la elaboración del proyecto. La memoria deberá ser un documento original, escrito siguiendo un formato científico-técnico. La evaluación del proyecto será realizada por los tres miembros del tribunal y por	100.0	100.0

<p>el tutor que haya dirigido el trabajo. Esta evaluación tendrá en cuenta la dificultad de las tareas realizadas y nivel de competencias del Grado aplicadas en su desarrollo, la calidad de la memoria (documentación) del proyecto, tanto a nivel formal como técnico, la exposición y defensa del trabajo realizado frente al tribunal.</p>		
NIVEL 2: Optativa		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	36	
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
	36	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Dentro de este módulo se ofertarán asignaturas de especialización vinculadas a diferentes materias obligatorias del plan de estudios, organizadas en distintas materias y que permitirán al estudiante profundizar en determinadas competencias del plan. La oferta será suficiente para que el estudiante pueda tener la posibilidad de configurar su programa formativo de acuerdo con su posible interés profesional.</p> <p>El estudiante deberá cursar 18 ECTS durante el 4º curso del plan. Además, al estudiante se le podrán reconocer hasta 6 ECTS si acredita su participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias, etc., tal como recoge el Real Decreto 1393/2007.</p> <p>La oferta de materias optativas se puede dividir en dos grupos:</p> <p>1) Materias ofertadas de manera específica, a tal fin, dentro del plan de estudios del Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación. En este caso, la ofertase ajustará a los criterios y limitaciones establecidas a tal efecto por la UVEG y permitirá a los estudiantes profundizar en competencias y habilidades propias del plan de estudios. Se considera que las asignaturas que constituyan este tipo de materias deben de ser flexibles en su definición para adaptarse al cambiante mundo de las tecnologías del entorno de la Ingeniería de Telecomunicación, de manera que, la oferta se pueda redefinir en función de las necesidades del entorno o de las novedades en este campo de conocimiento.</p> <p>En este grupo se consideran las siguientes materias:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Electrónica potencia para sistemas de telecomunicación (6 ECTS) · Instrumentación avanzada y sistemas sensores (12 ECTS) · Procesado y tratamiento digital de señales avanzado (12 ECTS) · Sistemas integrados en telecomunicaciones (6 ECTS) 		

2) Materias cuyos contenidos se imparten en otros planes de estudio ofertados dentro de la misma rama de conocimiento en la UVEG. En especial, en los Grados en Ingeniería Telemática, Informática e Ingeniería Multimedia, aunque en su caso puedan ser interesantes asignaturas de otros planes dentro de la ETSE.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La Universidad anualmente hará una relación de asignaturas para materializar los objetivos aquí propuestos.

En cualquier caso se podrán dar estas optativas a través de convenios de colaboración Erasmus o realizando asignaturas optativas de titulaciones afines.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Los porcentajes asignados a cada apartado y subapartado se especificarán detalladamente en la guía docente de la asignatura

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

No existen datos

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	120	100
Prácticas en laboratorio	60	100
Trabajo autónomo del estudiante	270	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases de teoría. Desarrollo de los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado.

Clases prácticas en aula. Complementan las lecciones expositivas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. En estas clases se resuelven cuestiones y problemas en el aula, pero también se realizan otras actividades complementarias, como conferencias, seminarios, talleres o visitas a instalaciones universitarias o de empresas relacionadas con el ámbito profesional de la titulación.

Clases prácticas en laboratorio. Actividades prácticas realizadas individualmente o en pequeños grupos en los que los alumnos desarrollarán los contenidos teóricos y prácticos mediante su aplicación en casos realistas utilizando el material específico correspondiente y bajo la supervisión del profesor.

Trabajo autónomo del estudiante. Realización de trabajos, cuestiones, problemas fuera del aula, búsquedas bibliográficas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). La realización de estas actividades será unas veces individual, para potenciar la autonomía del estudiante, y otras veces en pequeños grupos, para potenciar la capacidad de integración en grupos de trabajo, así como la capacidad de liderazgo y de coordinación. Este trabajo se verá complementado por actividades de tutorización para la resolución de dudas y la orientación personal o de grupo.

Aula Virtual. Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba objetiva. Consistente en uno o varios exámenes que constarán tanto de cuestiones teórico-prácticas como de resolución de casos y ejercicios. Será una evaluación de carácter individual mediante pruebas escritas.	0.0	60.0
Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos/memorias y exposiciones orales. Se valorará la calidad de los informes de los	10.0	80.0

trabajos en grupo y de las exposiciones que realicen.		
Evaluación continua. Basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	10.0	70.0
Evaluación de las actividades de laboratorio. Evaluación a partir de la consecución de objetivos en las sesiones de laboratorio y de problemas, y la elaboración de trabajos/memorias. Se considera la realización de exposiciones orales en algunas de las actividades de laboratorio, sobre todo en las asignaturas de últimos cursos. Estas actividades se realizarán de forma individual y/o en grupo.	20.0	40.0
NIVEL 2: Ingeniería, Sociedad y Universidad		
5.5.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Ingeniería, Sociedad y Universidad		
5.5.1.1.1 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
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Conocer la estructura de la universidad, de los servicios y de los órganos de participación del alumnado 2 Comprender la estructura del plan de estudios y la función de cada materia en la formación del ingeniero 3 Adquirir destreza en la gestión de la información y en el uso de las herramientas web de la universidad 4 Adquirir capacidad de organización y planificación 5 Adquirir destreza en la aplicación de metodologías de estudio y resolución de problemas de ingeniería 6 Desarrollar capacidad de razonamiento crítico, creatividad y toma de decisiones 7 Adquirir una concepción general de la profesión de ingeniero/a, incluyendo la perspectiva de género 8 Comprender las responsabilidades éticas y profesionales y tener conocimiento del impacto de las soluciones ingenieriles en el contexto social y ambiental 9 Conocer los ámbitos de actuación profesional en la empresa y la administración 10 Ser capaz de reunir información y de emitir juicios sobre temas de índole social, científica, tecnológica o ética 11 Ser capaz de reflexionar sobre temas de igualdad de oportunidades, valores democráticos y de una cultura de paz. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>CONTENIDOS DE MÓDULO/MATERIA Y OBSERVACIONES</p> <p>En esta materia se pretende situar a los estudiantes de nuevo ingreso en el contexto en el que se desarrollarán tanto sus estudios como su actividad profesional. Para ello, la materia se estructura en dos bloques fundamentales. En el primero de ellos se aborda la incorporación de los estudiantes a la universidad, dotándoles de herramientas que les facilitarán la transición desde los estudios secundarios a los universitarios. En el segundo bloque se ofrece una visión general de la ingeniería en sus distintas especialidades y en particular de la propia de su titulación contemplada desde la perspectiva de sus relaciones con la ciencia, la tecnología, la economía, la sociedad y el medio ambiente. Se trata de mostrar la profesión reflexionando sobre las implicaciones de la misma en el desarrollo de las sociedades, incidiendo, en todo momento, en el compromiso ético y medioambiental del ingeniero/a así como en los principios de igualdad de oportunidades, valores democráticos y de una cultura de paz.</p> <p>CONTENIDO Incorporación a la universidad. Programa de tutorías para estudiantes de nuevo ingreso. Estructura de la universidad. Plan de estudios. Técnicas de estudio y resolución de problemas. Herramientas de acceso a la información: Biblioteca, web institucional, correo electrónico institucional, plataforma e-learning. Ingeniería y sociedad. Historia de la tecnología. El Ingeniero/a en la empresa y la administración. Ética profesional. Desarrollo sostenible y responsabilidad ambiental. Igualdad de oportunidades y perspectiva de género: incentivos y barreras.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G4 - 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.		
G7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.		
G9 - 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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
R2 - 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.		

R3 - Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada con las telecomunicaciones y la electrónica.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	25	100
Clases prácticas en aula	25	100
Prácticas en laboratorio	10	100
Trabajo autónomo del estudiante	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases de teoría. Desarrollo de los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del alumnado.		
Clases prácticas en aula. Complementan las lecciones expositivas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. En estas clases se resuelven cuestiones y problemas en el aula, pero también se realizan otras actividades complementarias, como conferencias, seminarios, talleres o visitas a instalaciones universitarias o de empresas relacionadas con el ámbito profesional de la titulación.		
Clases prácticas en laboratorio. Actividades prácticas realizadas individualmente o en pequeños grupos en los que los alumnos desarrollarán los contenidos teóricos y prácticos mediante su aplicación en casos realistas utilizando el material específico correspondiente y bajo la supervisión del profesor.		
Trabajo autónomo del estudiante. Realización de trabajos, cuestiones, problemas fuera del aula, búsquedas bibliográficas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). La realización de estas actividades será unas veces individual, para potenciar la autonomía del estudiante, y otras veces en pequeños grupos, para potenciar la capacidad de integración en grupos de trabajo, así como la capacidad de liderazgo y de coordinación. Este trabajo se verá complementado por actividades de tutorización para la resolución de dudas y la orientación personal o de grupo.		
Aula Virtual. Se utilizará la plataforma de e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València como soporte de comunicación con el alumnado. A través de ella se tendrá acceso al material didáctico utilizado en clase, así como los problemas y ejercicios a resolver.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba objetiva. Consistente en uno o varios exámenes que constarán tanto de cuestiones teórico-prácticas como de resolución de casos y ejercicios. Será una evaluación de carácter individual mediante pruebas escritas.	0.0	75.0
Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos/memorias y exposiciones orales. Se valorará la calidad de los informes de los trabajos en grupo y de las exposiciones que realicen.	10.0	80.0
Evaluación continua. Basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regular a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	10.0	70.0
Evaluación de las actividades de laboratorio. Evaluación a partir de la consecución de objetivos en las sesiones de laboratorio y de problemas, y la elaboración de trabajos/memorias. Se considera la realización de exposiciones orales en algunas de las actividades de laboratorio, sobre todo en las asignaturas	5.0	35.0

de últimos cursos. Estas actividades se realizarán de forma individual y/o en grupo.		
--	--	--

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universitat de València (Estudi General)	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	34.6	0	22,9
Universitat de València (Estudi General)	Profesor Contratado Doctor	14.7	100	19,9
Universitat de València (Estudi General)	Ayudante Doctor	1.3	100	1,5
Universitat de València (Estudi General)	Profesor Titular de Universidad	30.7	100	33,9
Universitat de València (Estudi General)	Catedrático de Universidad	10.7	100	13,2
Universitat de València (Estudi General)	Profesor Titular de Escuela Universitaria	8	0	8,6
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
45	30	75
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>8.2. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROGRESO Y LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS/LAS ESTUDIANTES</p> <p>El diseño del plan permite valorar mejor los resultados del aprendizaje de los/las estudiantes ya en la evaluación de cada una de las materias. El profesorado implicado en las materias que comparten actividades puede distribuirse la evaluación de la adquisición de las distintas competencias. Se proponen las figuras de coordinador/a de materia y de coordinador/a de curso, que se encargarán de supervisar e integrar el funcionamiento en esos dos ámbitos y formarán parte de la Comisión Académica del Título, que es la comisión que en la Universitat de València se encarga de la docencia de cada titulación.</p> <p>Por su parte, las Prácticas Externas permitirán tener un referente externo para valorar el trabajo de los/las estudiantes por parte de los tutores de las empresas, si bien esto no será factible o fiable en todos los casos.</p> <p>Por último, el Trabajo Final del Grado constituye una ocasión idónea para evaluar el grado de madurez del estudiante. Por una parte, la dirección del trabajo por parte de un profesor/a tutor/a permitirá una supervisión directa del trabajo y una ocasión de evaluar las competencias adquiridas. Por otra, la exposición pública del trabajo final del grado y su defensa frente a un panel de profesores es un momento clave en la evaluación de los resultados del aprendizaje del estudiante.</p> <p>En cuanto al seguimiento de los resultados globales de la titulación, la Universitat de València viene desarrollando, desde el curso 2002-2003, un seguimiento especial del progreso y resultado de los/las estudiantes durante los primeros cursos, mediante un Plan de Evaluación y Mejora del Rendimiento Académico (PEMRA). Este Plan se puso en marcha en todas las titulaciones, y tenía por finalidad analizar los resultados obtenidos en el primer curso de matrícula, porque se consideraba que la orientación y desarrollo del primer curso tiene, desde múltiples puntos de vista, una importancia decisiva en la trayectoria y éxito posterior de los/las estudiantes.</p> <p>En la actualidad, y para los nuevos grados adaptados al EEES, se propone una generalización del PEMRA mediante la realización de dos evaluaciones especiales de progreso: una al concluir el primer curso y otra al concluir el tercer curso.</p>		

1. Gestión del proceso

Impulso del Plan: corresponde al Vicerrectorado que asume las competencias de la política de calidad, que en este momento es el Vicerrectorado de Convergencia Europea y Calidad. Dicho vicerrectorado desarrolla el Plan mediante el apoyo técnico del Gabinete de Evaluación y Diagnóstico Educativo (GADE).

Aprobación y lanzamiento del Plan: Comisión de Calidad de los Servicios Universitarios.

Estructura Técnica de apoyo:

- Servicio de Análisis y Planificación, que gestiona el Observatorio de Calidad de las Titulaciones y ofrece información actualizada sobre el comportamiento en cada titulación de los indicadores seleccionados
- GADE, que coordina el desarrollo del proceso

Estructuras de evaluación y seguimiento en las titulaciones:

- Comisión Académica de la Titulación (CAT): es el órgano responsable de la garantía de calidad de la titulación
- Comité de Calidad de la Titulación (CCT): es el órgano técnico que emite los informes específicos de cada titulación y los remite a la CAT.

2. Indicadores de rendimiento

- Tasa de rendimiento: Relación porcentual entre el número total de créditos superados y el número total de créditos matriculados a examen.
- Tasa de éxito: Relación porcentual entre el número total de créditos superados y el número total de créditos presentados a examen.
- Tasa de eficiencia: relación entre el número de créditos superados por los/las estudiantes y el número de créditos que se tuvieron que matricular en ese curso y en anteriores, para superarlos.

El nivel de agregación de estos datos será:

- Grupo.
- Asignatura.
- Curso.

Además, el Comité de Calidad estudiará otros aspectos como:

- Permanencia
- Absentismo en clases presenciales
- Presentación a la primera convocatoria
- Participación en actividades complementarias del curriculum central

3. Proceso a seguir

1. La Comisión de Calidad de los Servicios Universitarios insta a la CAT de la titulación a elaborar un informe de seguimiento del progreso de los/las estudiantes, una vez concluido el primer curso de carrera y el tercero.
2. El Servicio de Análisis y Planificación proporciona a la CAT los datos elaborados en el Observatorio de Calidad de las Titulaciones.
3. La CAT nombra el Comité de Calidad de Titulación (CCT) y le encarga la elaboración de un informe de progreso y resultados del primer curso, a partir de los datos proporcionados por el Observatorio de Calidad de las Titulaciones.
4. El Comité de Calidad elabora el informe, que necesariamente contendrá propuestas de mejora y orientaciones para segundo curso. Remite el informe a la CAT.
5. La CAT debate el informe presentado por el CCT y aprueba las medidas de mejora a implantar en la titulación al curso siguiente.
6. La CAT remite a la dirección del centro el informe aprobado para su aprobación por la Junta de Centro.
7. La Dirección del Centro remite al Vicerrectorado y a la Comisión de Calidad de la Universidad una copia del informe aprobado.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.uv.es/gade/c/docs/SGIC/VERIFICA/VERIFICA.pdf
---------------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2011
------------------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

10.2. PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN, EN SU CASO, DE LOS/LAS ESTUDIANTES DE LOS ESTUDIOS EXISTENTES AL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS

La Comisión Académica del Título aprobará una tabla de equivalencias entre las asignaturas del título actual existente y las futuras del nuevo Grado, que permitan a todos los/las estudiantes que así lo deseen adaptarse al nuevo Grado. La tabla propuesta propone adaptar asignaturas o grupos de asignaturas por materias. Caso de no disponer de un grupo completo de asignaturas del plan a extinguir, el/la estudiante podrá adaptar las asignaturas aprobadas por asignaturas de la materia, una vez estas hayan sido definidas por la Comisión Académica del Título.

Además, a la vista de una implantación progresiva de curso a curso esta adaptación no se producirá de forma masiva si no escalonada y conforme se vaya extinguiendo el título antiguo.

La tabla de adaptación del nuevo Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación, para los/las estudiantes del actual título de Ingeniería Técnica de Telecomunicación- Sistemas Electrónicos serían:

Asignaturas Ingeniería Técnica de Telecomunicación -Sistemas Electrónicos	Materias Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación
13104	Matemáticas
	Fundamentos matemáticos de la Ingeniería

13115	Métodos matemáticos de la ingeniería	
13103	Fundamentos físicos de la ingeniería	Física
13116	Microelectrónica	
13095	Análisis de circuitos y sistemas lineales	Circuitos y componentes electrónicos y fotónicos
13102	Electrónica de dispositivos	
12755	Técnicas informáticas	Informática
13029	Herramientas de programación	
13110	Instrumentación y equipos electrónicos	Instrumentación, equipos y productos electrónicos
13127	Técnicas de CAD	
13105	Fundamentos y arquitectura de computadores	Programación
13125	Sistemas electrónicos digitales	Sistemas electrónicos digitales
13097	Componentes y circuitos electrónicos digitales	
13124	Sistemas electrónicos de control	Dinámica y control
12510	Economía y organización industrial	Empresa
13114	Introducción al procesamiento digital de señales	Señales, sistemas y servicios de telecomunicaciones (sólo 12 ECTS)
13106	Fundamentos y electrónicos de comunicaciones	
13119	Proyectos	Gestión de proyectos
13100	Electrónica analógica I	Electrónica
13101	Electrónica analógica II	
13129	Tratamiento multimedia de la información	Aplicaciones de sistemas electrónicos
13113	Introducción a los sistemas de telecomunicación	
13111	Introducción a la electrónica de potencia	Energías renovables y su acondicionamiento
13118	Proyecto final de carrera	Trabajo fin de grado
13120	Redes de transmisión de datos	Redes

A aquellos estudiantes que hayan superado al menos 120 créditos del plan a extinguir, se les reconocerá 6 ECTS de la materia básica "Ingeniería, Sociedad y Universidad".

A aquellos estudiantes que hayan realizado al menos 240 horas de Prácticas Externas, se les reconocerán 12 ECTS de la materia "Prácticas externas".

El reconocimiento de cualquier asignatura incluida en el plan de estudios a extinguir, que haya sido superada por el/la estudiante y que no haya sido considerada en la tabla anterior será considerado por la Comisión Académica del Título.

Adicionalmente, una vez que el plan de estudios de Grado se haya implantado en forma de asignaturas concretas, la Comisión Académica del Título concretará la tabla de reconocimientos/convalidaciones anterior para incorporar las asignaturas del Grado y no solamente las materias.

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
5102000-46035537	Ingeniero Técnico de Telecomunicación, Especialidad en Sistemas Electrónicos-Escuela Técnica Superior de Ingeniería

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
22691513N	PAULA	MARZAL	DOMENECH
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avinguda de la Universitat s/n	46100	Valencia/València	Burjassot
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
etse@uv.es	649885457	933543207	Directora de la ETSE-UV

11.2 REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
22610942X	ESTEBAN JESUS	MORCILLO	SANCHEZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de Blasco Ibáñez, 13	46010	Valencia/València	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
rectorat@uv.es	963864120	963864117	Rector

11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
25972815L	JESUS	AGUIRRE	MOLINA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de Blasco Ibáñez, 13	46010	Valencia/València	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
planes@uv.es	620641202	963864117	Responsable de la Oficina de Planes de Estudio

Apartado 2: Anexo 1

Nombre :Apartado_2_con_alegaciones.pdf

HASH SHA1 :C437A9C12193FF3EE2E4D6AD8DA38F3470BA4CFF

Código CSV :298743252043853132738458

Ver Fichero: Apartado_2_con_alegaciones.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :Apartado_4.1_GIET.pdf

HASH SHA1 :B4133C305BFA87E1E72A8068AD015EC40A7E536E

Código CSV :293221176992393342830042

Ver Fichero: Apartado_4.1_GIET.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :Apartado_5.pdf

HASH SHA1 :DBBA151D30F22233989D6DB05BA975F2EBDB1C6D

Código CSV :291678073598294572931052

Ver Fichero: Apartado_5.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :Apartado 6_1.pdf

HASH SHA1 :6B5F29212E9AB48C4FF8F5A346F197818659701C

Código CSV :291570571101653382645887

Ver Fichero: Apartado 6_1.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre :Apartado 6_2.pdf

HASH SHA1 :3D8AC70CF5A6D0C589E9A0838B99AD33FAB831CF

Código CSV :291570603779675395606687

Ver Fichero: Apartado 6_2.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :Apartado 7.pdf

HASH SHA1 :B945C892CFE8DAC9E36E2EB79AF31C37C457D721

Código CSV :298743319989311644329386

Ver Fichero: Apartado 7.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre :RESULTADOS PREVISTOS.pdf

HASH SHA1 :07B6298324D9A7D608BE40391117E69E3B9ADDCA

Código CSV :293197961237867070560907

Ver Fichero: RESULTADOS PREVISTOS.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10.1.pdf

HASH SHA1 :6920DA23F98DBC7EF15B026E7038B22CF9CC6490

Código CSV :125382618039660803225189

Ver Fichero: 10.1.pdf

