

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universitat Politècnica de València		Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación	46018205
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Tecnología Digital y Multimedia	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Tecnología Digital y Multimedia por la Universitat Politècnica de València			
NIVEL MECES			
2 2			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Sara Blanc Clavero		Directora del Área de Gestión de Títulos	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		22559928X	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Sara Blanc Clavero		Directora del Área de Gestión de Títulos	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		22559928X	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Héctor Esteban González		Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		52795040N	
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
Camino de vera s/n		46022	Valencia
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
vecal@upv.es		Valencia/València	963879897



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 26 de mayo de 2022
	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 Tecnología Digital y Multimedia por la Universitat Politècnica de València	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ingeniería y Arquitectura		Ingeniería y profesiones afines	Técnicas audiovisuales y medios de comunicación	
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universitat Politècnica de València				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
027	Universitat Politècnica de València			
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	60	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
18	150	12
LISTADO DE MENCIONES		
MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

1.3. Universitat Politècnica de València

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
46018205	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
75	75	75



CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN		TIEMPO COMPLETO	
75	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA	
PRIMER AÑO	40.1	60.0	
RESTO DE AÑOS	40.1	60.0	
		TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA	
PRIMER AÑO	18.0	40.0	
RESTO DE AÑOS	18.0	40.0	
NORMAS DE PERMANENCIA			
http://www.upv.es/orgpeg/normativa/progreso_y_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
CG1 - Evaluar los conceptos, formatos y estándares de multimedia, audio y video.
CG2 - Evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones de tecnología digital y multimedia.
CG3 - Diseñar sistemas, servicios y aplicaciones para la generación, distribución y gestión de contenidos digitales y multimedia con criterios de calidad y eficiencia.
CG4 - Detectar las posibilidades de aplicación de los productos y servicios de tecnología digital y multimedia a los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, de forma que sirvan tanto a la Responsabilidad Corporativa de las Organizaciones, como a la sociedad en su conjunto, basándose en principios deontológicos y éticos.
CG5 - Manejar cualquier fuente de información relacionada con la tecnología digital y multimedia, incluyendo bibliografía y materiales en línea en forma de texto, imagen, sonido o vídeo, así como aplicar mecanismos de vigilancia tecnológica.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT01 - Comprensión e integración
CT02 - Aplicación y pensamiento práctico
CT03 - Análisis y resolución de problemas
CT04 - Innovación, creatividad y emprendimiento
CT05 - Diseño y proyecto
CT06 - Trabajo en equipo y liderazgo
CT07 - Responsabilidad ética, medioambiental y profesional
CT08 - Comunicación efectiva
CT09 - Pensamiento crítico
CT10 - Conocimiento de problemas contemporáneos
CT11 - Aprendizaje permanente
CT12 - Planificación y gestión del tiempo
CT13 - Instrumental específica
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
FB1 - Utilizar herramientas matemáticas básicas para resolver los problemas que puedan plantearse en la Tecnología Digital y Multimedia, aplicando conocimientos de cálculo, álgebra, lógica y estadística.
FB4 - Aplicar conceptos generales de la arquitectura del computador y la representación de datos, así como, la configuración y administración a nivel básico de los sistemas operativos para su aplicación en el ámbito de la Tecnología Digital y Multimedia.



FB2 - Definir qué es el concepto de Tecnología Digital y Multimedia, identificar las características del lenguaje y las tecnologías implicadas, estructurar la organización y gestión de estos sistemas, analizar y razonar su evolución histórica y el impacto cultural y económico en la sociedad.
FB3 - Utilizar conceptos generales de programación: programación orientada a objetos.
FB5 - Utilizar las características, funcionalidades y arquitectura de las redes de datos e Internet, los protocolos, servicios y aplicaciones, para la administración, diseño e implementación de sistemas telemáticos.
FB6 - Utilizar herramientas básicas de la física para resolver los problemas que puedan plantearse en la Tecnología Digital y Multimedia, aplicando conocimientos de sonido, óptica, mecánica, cinemática y electromagnetismo.
FB7 - Aplicar los fundamentos de la electrónica analógica y digital, los dispositivos electrónicos y la teoría de circuitos para la resolución de problemas propios de la Tecnología Digital y Multimedia.
FC1 - Describir la estructura sistémica de las organizaciones y su aplicación estratégica en la gestión y creación de sistemas y servicios del sector de la Tecnología Digital y Multimedia en contextos empresariales y/o institucionales para mejorar sus procesos de negocio.
FC2 - Aplicar el marco legal en torno a la propiedad intelectual, protección de datos, seguridad y administración electrónica en la producción digital y multimedia, reconociendo sus características principales, sus diferencias y las consecuencias que se derivan de su utilización, así como las tecnologías asociadas a su gestión
FC3 - Aplicar estrategias de gestión básicas en las áreas de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos de Tecnología Digital y Multimedia.
FE01 - Comparar los dispositivos y sistemas de captación, reproducción y almacenamiento de audio y vídeo.
FE02 - Diferenciar las diferentes tecnologías y sistemas de comunicación en su aplicación para la Tecnología Digital y Multimedia.
FE03 - Aplicar los conceptos fundamentales de la codificación y transmisión de la información.
FE04 - Contrastar los sistemas de digitalización y procesado de señales en su aplicación para la Tecnología Digital y Multimedia.
FE05 - Discriminar los estándares de comunicaciones digitales en su aplicación para la Tecnología Digital y Multimedia.
FE06 - Utilizar los mecanismos de percepción audiovisual en su aplicación para la Tecnología Digital y Multimedia.
FE07 - Determinar los fundamentos de la imagen y video digital en sus diferentes formatos, así como las herramientas y técnicas de captación, producción, edición y postproducción de imagen en sus dimensiones técnica y creativa.
FE08 - Determinar los fundamentos de la voz, el sonido y la música digital en sus diferentes formatos, así como las herramientas y técnicas de captación, producción, edición y postproducción de sonido y música en sus dimensiones técnica y creativa.
FE09 - Diseñar, construir y animar elementos gráficos y visuales, modelos 2D y 3D, incluyendo todas las etapas requeridas para la producción de una imagen o secuencia infográfica.
FE10 - Crear guiones y estructuras narrativas de productos interactivos, multimedia y transmedia utilizando los lenguajes y técnicas apropiados.
FE11 - Fundamentar las comunicaciones entre dispositivos electrónicos y/o ordenadores, las plataformas de desarrollo software, los protocolos de comunicación y el hardware asociado en su aplicación a la Tecnología Digital y Multimedia.
FE12 - Utilizar los principios de funcionamiento de sensores y transductores en su aplicación a la Tecnología Digital y Multimedia.
FE13 - Discriminar las tecnologías software para el desarrollo de aplicaciones de distribución de contenidos multimedia.
FE14 - Conceptualizar y definir interfaces de usuario en aplicaciones multimedia, evaluando su usabilidad y accesibilidad.
FE15 - Crear a un nivel básico experiencias interactivas, entornos virtuales y videojuegos.
FE16 - Aplicar las tecnologías de almacenamiento, así como sus métodos de acceso y control para aplicaciones y servicios de Tecnología Digital y Multimedia.
FE17 - Aplicar y evaluar tecnologías y sistemas que garanticen niveles de seguridad y de calidad de servicio y experiencia en la distribución de contenidos digitales y multimedia.
FE18 - Realizar proyectos para la generación, acceso y distribución de datos digitales y multimedia de carácter abierto.
TFG - Ejercicio original a realizar individualmente, presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de la Tecnología Digital y Multimedia de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran 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



4.2 Requisitos de acceso y criterios de admisión

Requisitos de acceso

Los requisitos de acceso a esta titulación son los establecidos con carácter general para el acceso a los estudios universitarios oficiales de grado en el Capítulo II del RD 412/2014.

En lo referente al acceso a estudios de grado, podrán acceder, en las condiciones que se determinan en el Real Decreto 412/2014, quienes reúnan alguno de los siguientes requisitos:

1. Estudiantes en posesión del título de Bachiller del Sistema Educativo Español o de otro declarado equivalente.
2. Estudiantes en posesión del título de Bachillerato Europeo o del diploma de Bachillerato internacional.
3. Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios de Bachillerato o Bachiller procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad.
4. Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios homologados al título de Bachiller del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en sistemas educativos de Estados que no sean miembros de la Unión Europea con los que no se hayan suscrito acuerdos internacionales para el reconocimiento del título de Bachiller en régimen de reciprocidad, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4.
5. Estudiantes en posesión de los títulos oficiales de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior perteneciente al Sistema Educativo Español, o de títulos, diplomas o estudios declarados equivalentes u homologados a dichos títulos, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4.
6. Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios, diferentes de los equivalentes a los títulos de Bachiller, Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en un Estado miembro de la Unión Europea o en otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en dicho Estado miembro para acceder a sus Universidades.
7. Personas mayores de veinticinco años que superen la prueba de acceso establecida en el real decreto 412/2014.
8. Personas mayores de cuarenta años con experiencia laboral o profesional en relación con una enseñanza.

A efectos de este tipo de acceso, La Universidad aprobó en Consejo de Gobierno de fecha 28 de mayo de 2015 los criterios de acreditación y ámbito de la experiencia laboral y profesional aportada, para ordenar a los candidatos que soliciten acceder a un título oficial de grado de la UPV. Entre estos criterios se incluye una entrevista personal con el candidato.

1. Personas mayores de cuarenta y cinco años que superen la prueba de acceso establecida en el real decreto 412/2014.
2. Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente.
3. Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Diplomado universitario, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, correspondientes a la anterior ordenación de las enseñanzas universitarias o título equivalente.
4. Estudiantes que hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o españoles, o que habiendo finalizado los estudios universitarios extranjeros no hayan obtenido su homologación en España y deseen continuar estudios en una universidad española. En este supuesto, será requisito indispensable que la universidad correspondiente les haya reconocido al menos 30 créditos ECTS.
5. Estudiantes que estuvieran en condiciones de acceder a la universidad según ordenaciones del Sistema Educativo Español anteriores a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre.

No están previstas condiciones o pruebas de acceso especiales.

Criterios de admisión

La admisión a estos estudios, viene regulada con carácter general en el Capítulo III del RD 412/2014, y será de aplicación a partir del curso académico 2017/18:

1. Las Universidades podrán bien determinar la admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado utilizando exclusivamente el criterio de la calificación final obtenida en el Bachillerato, o bien fijar procedimientos de admisión, en cualquiera de los supuestos que se indican a continuación:

- a) Estudiantes en posesión del título de Bachiller del Sistema Educativo Español o declarado equivalente.
- b) Estudiantes que se encuentren en posesión del título de Bachillerato Europeo en virtud de las disposiciones contenidas en el Convenio por el que se establece el Estatuto de las Escuelas Europeas, hecho en Luxemburgo el 21 de junio de 1994; estudiantes que hubieran obtenido el Diploma del Bachillerato Internacional, expedido por la Organización del Bachillerato Internacional, con sede en Ginebra (Suiza), y estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios de Bachillerato o Bachiller procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, siempre que dichos estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus Universidades.

2. Las Universidades fijarán en todo caso procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, en los siguientes supuestos:

- a) Estudiantes en posesión de los títulos oficiales de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, o en posesión de títulos, diplomas o estudios homologados o declarados equivalentes a dichos títulos, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4.
- b) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios equivalentes al título de Bachiller del Sistema Educativo Español, procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o los de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes no cumplan los requisitos académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus Universidades.
- c) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios, obtenidos o realizados en sistemas educativos de Estados que no sean miembros de la Unión Europea con los que no se hayan suscrito acuerdos internacionales para el reconocimiento del título de Bachiller en régimen de reciprocidad, homologados o declarados equivalentes al título de Bachiller del Sistema Educativo Español, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4.

3. Las Universidades podrán fijar procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, en los supuestos que se indican a continuación:

- a) Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente.



- b) Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Diplomado universitario, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, correspondientes a la anterior ordenación de las enseñanzas universitarias o título equivalente.
- c) Estudiantes que hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o españoles, o que habiendo finalizado los estudios universitarios extranjeros no hayan obtenido su homologación o equivalencia en España y deseen continuar estudios en una universidad española. En este supuesto, será requisito indispensable que la Universidad correspondiente les haya reconocido al menos 30 créditos ECTS.
- d) Estudiantes que estuvieran en condiciones de acceder a la universidad según ordenaciones del Sistema Educativo Español anteriores a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre.
- e) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios diferentes de los equivalentes a los títulos de Bachiller, Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en un Estado miembro de la Unión Europea o en otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en dicho Estado miembro para acceder a sus Universidades.
4. En los supuestos que se indican a continuación, los estudiantes deberán cumplir los requisitos que se indican en este real decreto:
- a) Personas mayores de veinticinco años que superen la prueba de acceso establecida en este real decreto.
- b) Personas mayores de cuarenta años que acrediten experiencia laboral o profesional en relación con una enseñanza.
- c) Personas mayores de cuarenta y cinco años que superen la prueba de acceso establecida en este real decreto.

En cuanto al calendario de implantación, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, prevé la realización de evaluaciones individualizadas al finalizar la etapa de Bachillerato en su artículo 36 bis. Este nuevo sistema de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado tenía prevista su aplicación a los estudiantes que hayan obtenido el título de Bachiller del Sistema Educativo Español y que accedan a estas enseñanzas a partir del curso académico 2017-2018. Para los estudiantes en posesión de los títulos de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior, así como para los estudiantes procedentes de sistemas educativos extranjeros, los nuevos criterios de acceso y admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado serán de aplicación a partir del curso académico 2014-2015.

No obstante, tras la ampliación del calendario de implantación por medio del Real Decreto-ley 5/2016 se pospone la implantación de las previsiones de la LOMCE hasta la entrada en vigor de la normativa resultante del Pacto de Estado social y político por la educación. Hasta entonces, se realizará una evaluación de Bachillerato a los solos efectos de acceder a estudios de Grado, cuyas características, diseño y contenido serán similares a las anteriores PAU.

Según viene determinado en el RD 412/2014, para la admisión en enseñanzas universitarias oficiales de grado en las que el número de solicitudes sea superior al de plazas ofertadas, las Universidades públicas establecerán los criterios de valoración, las reglas que vayan a aplicar para establecer el orden de prelación en la adjudicación de plazas y, en su caso, los procedimientos de admisión.

La Comisión Gestora de los Procesos de Acceso y Preinscripción en las Universidades Públicas del Sistema Universitario Valenciano, regulada en el Decreto 80/2010, de 7 de mayo, del Consell, es la encargada de adoptar los acuerdos sobre regulación de los procedimientos de admisión al primer curso de las enseñanzas universitarias oficiales de grado en las universidades públicas y sus centros adscritos de la Comunitat Valenciana.

El alumnado que cumpla los requisitos académicos correspondientes y quiera acceder a las enseñanzas universitarias de grado impartidas por centros propios o adscritos a universidades públicas del Sistema Universitario Valenciano, que tengan aprobado un número limitado de plazas de acceso, deberán solicitar su admisión en las mismas a través del proceso general de preinscripción. Para la admisión en enseñanzas universitarias oficiales de grado las universidades públicas utilizarán para la adjudicación de las plazas la nota de admisión que corresponda en cada caso. En el caso de los estudiantes que procedan de Bachiller se utilizará la nota de admisión que resulte de la prueba de evaluación de bachillerato a los efectos de acceso a la universidad.

A efectos del acceso a la universidad, las universidades públicas valencianas se considerarán como una sola, por lo que el proceso de preinscripción será común y único en todas ellas, con independencia de aquella en la que hayan superado la prueba de acceso.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Sistemas de apoyo y orientación de estudiantes

La Universidad Politécnica de Valencia cuenta con un sistema de orientación integrado en el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) dirigido a todos los alumnos de la Universidad. Este sistema de orientación se lleva a cabo por psicopedagogos y contempla distintas acciones:

-Gabinete de Orientación Psicopedagogo Universitario (GOPU)

Es un servicio especializado y confidencial que presta atención y asesoramiento personalizado a todos los alumnos que lo soliciten. Entre los temas que se pueden abordar desde una vertiente pedagógica serían: la mejora de las técnicas de trabajo intelectual, la metodología de estudio universitario, la preparación de los exámenes, así como, la mejora del rendimiento académico. Por otro lado, desde una vertiente personal se pueden trabajar el control de la ansiedad y el manejo del estrés, superar los problemas de relación, mejorar la autoestima, en definitiva, ayudar a que el alumno se sienta bien.

-Recursos de apoyo



En la Biblioteca General, con préstamo abierto a la comunidad universitaria, existe la posibilidad de consultar un fondo de documentación formado por libros, revistas y audiovisuales relacionados con temas psicológicos y pedagógicos

-Formación permanente

Los alumnos de la UPV tienen la posibilidad de participar en talleres específicos para adquirir determinadas competencias demandadas en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior y que contemplarían su formación académica.

Entre las competencias que se trabajan están la toma de decisiones, la resolución de problemas, habilidades de gestión de la información, habilidades sociales, trabajo en equipo, liderazgo, aprendizaje autónomo, entre otros.

Estos talleres se presentan en dos convocatorias correspondientes al título. Son actividades gratuitas para los alumnos y las puede convalidar por créditos de libre elección a su correspondiente título.

-Formación a demanda

La formación a demanda es una vía formativa que disponen los centros para solicitar actividades sobre temáticas específicas a completar la formación de sus alumnos.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	18

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	18

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	18

Los criterios para el reconocimiento y transferencia de créditos vienen regulados y establecidos en la Normativa para el Reconocimiento y Transferencia de Créditos en Títulos Oficiales de Grado y Máster de la Universitat Politècnica de València. Dicha normativa es accesible en el siguiente enlace:

NORMATIVA PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN TÍTULOS OFICIALES DE GRADO Y MÁSTER DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Aprobada por el Consejo de Gobierno de 23 de diciembre de 2021

http://www.upv.es/orgpeg/normativa/reconocimiento_creditos.pdf

Tablas de reconocimientos para estudiantes procedentes de Ciclos Formativos de Grado Superior

Se aporta 2 tablas de reconocimiento de créditos para estudiantes procedentes de los títulos:

- Técnico Superior en DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA
- Técnico Superior en DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

TÉCNICO SUPERIOR EN DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

R.D. 450/2010 por el que se establece el título y las enseñanzas mínimas.

Orden EDU/2000/2010, de 13 de julio, por el que se establece el currículo.

Rama de conocimiento: Ciencias. Arquitectura e Ingeniería.



Familia profesional: Informática y Comunicaciones

Materia en la que se reconoce	Cuatrimestre	ECTS	Módulos aportados
Informática	1A y 1B	12	Programación (230 horas) Sistemas Informáticos (170 horas) Programación de servicios y procesos (70 horas)
Gestión	1A	6	Sistemas de Gestión Empresarial (55 horas) Empresa e Iniciativa Emprendedora (60 horas) Formación y Orientación Laboral (90 horas)
	TOTAL	18	

TÉCNICO SUPERIOR EN DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

R.D. 686/2010 por el que se establece el título y las enseñanzas mínimas.

Orden EDU/2887/2010, de 2 de noviembre, por el que se establece el currículo.

Rama de conocimiento: Ciencias. Arquitectura e Ingeniería.

Familia profesional: Informática y Comunicaciones

Materia en la que se reconoce	Cuatrimestre	ECTS	Módulos aportados
Informática	1A y 1B	12	Programación (230 horas) Sistemas Informáticos (170 horas) Despliegue de aplicaciones web (90 horas)
Optativa	4B	6	Desarrollo web en entorno cliente (125 horas) Desarrollo web en entorno servidor (160 horas)
	TOTAL	18	

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
Ver Apartado 5: Anexo 1.
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS
Práctica Aula
Práctica Campo
Práctica Informática
Práctica Laboratorio
Teoría Aula
Teoría Seminario
Trabajo autónomo del alumno
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES
Seminarios
Tutorías individuales
Tutorías grupales
Aprendizaje autónomo
Otras metodologías
Clase magistral
Trabajo en grupo
Aprendizaje basado en problemas
Estudio de casos
Aprendizaje basado en proyectos
Resolución de ejercicios y problemas
Laboratorio
Supervisión
Actividades de evaluación
Trabajos teóricos
Trabajos prácticos
Estudio teórico
Estudio práctico
Actividades complementarias
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Examen oral
Prueba escrita de respuesta abierta
Pruebas objetivas (tipo test)
Trabajo académico
Preguntas del minuto
Portafolio
Proyecto
Caso
Observación
Coevaluación
5.5 NIVEL 1: Módulo Formación Básica



5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia Matemáticas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
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: Asignatura Matemáticas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	12	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		



La materia incluye conocimientos de Cálculo, Álgebra Lineal y Estadística que permiten adquirir las bases del razonamiento abstracto, así como los fundamentos para la resolución de problemas matemáticos dentro del contexto de la Tecnología Digital y Multimedia.
Se trabajan la aritmética de números reales y complejos, funciones escalares de una variable, sucesiones y series numéricas, funciones escalares de varias variables, elementos de análisis vectorial, sucesiones y series numéricas, series potencias, matrices y determinantes, resolución numérica de sistemas de ecuaciones, aplicaciones lineales, diagonalización, aplicaciones a ecuaciones diferenciales ordinarias, estadística descriptiva, variables aleatorias, funciones de densidad y de distribución de probabilidad con aplicaciones a imágenes y señales.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Existe la posibilidad, dependiendo de los recursos disponibles, de que alguno de los grupos de docencia en los que se impartan la asignatura que constituye esta materia se imparta en inglés.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG5 - Manejar cualquier fuente de información relacionada con la tecnología digital y multimedia, incluyendo bibliografía y materiales en línea en forma de texto, imagen, sonido o vídeo, así como aplicar mecanismos de vigilancia tecnológica.

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

FB1 - Utilizar herramientas matemáticas básicas para resolver los problemas que puedan plantearse en la Tecnología Digital y Multimedia, aplicando conocimientos de cálculo, álgebra, lógica y estadística.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	30	100
Práctica Informática	30	100
Teoría Aula	60	100
Trabajo autónomo del alumno	210	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Seminarios

Tutorías individuales

Clase magistral

Aprendizaje basado en problemas

Resolución de ejercicios y problemas

Trabajos prácticos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	40.0	80.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	20.0
Trabajo académico	0.0	20.0
Preguntas del minuto	0.0	20.0

NIVEL 2: Materia Sociedad Digital

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Otras Ramas	Otra Materia...
NUEVA MATERIA		
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: Asignatura Sociedad Digital		
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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> - Conceptos de tecnología digital y multimedia. - La transformación digital. - La comunicación audiovisual. - Evolución histórica del sector audiovisual. - El mercado y la sociedad digital. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Existe la posibilidad, dependiendo de los recursos disponibles, de que alguno de los grupos de docencia en los que se impartan la asignatura que constituye esta materia se imparta en inglés.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		



5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG4 - Detectar las posibilidades de aplicación de los productos y servicios de tecnología digital y multimedia a los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, de forma que sirvan tanto a la Responsabilidad Corporativa de las Organizaciones, como a la sociedad en su conjunto, basándose en principios deontológicos y éticos.		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
FB2 - Definir qué es el concepto de Tecnología Digital y Multimedia, identificar las características del lenguaje y las tecnologías implicadas, estructurar la organización y gestión de estos sistemas, analizar y razonar su evolución histórica y el impacto cultural y económico en la sociedad.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	10	100
Teoría Aula	40	100
Teoría Seminario	10	100
Trabajo autónomo del alumno	105	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Seminarios		
Tutorías individuales		
Tutorías grupales		
Aprendizaje autónomo		
Otras metodologías		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Estudio de casos		
Actividades de evaluación		
Trabajos teóricos		
Estudio teórico		
Actividades complementarias		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	0.0	20.0
Prueba escrita de respuesta abierta	10.0	50.0
Pruebas objetivas (tipo test)	10.0	50.0
Trabajo académico	10.0	50.0
Caso	0.0	20.0
NIVEL 2: Materia Informática y Redes		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3



12	12	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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: Asignatura Programación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	12	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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: Asignatura Computadores y Sistemas Operativos		
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: Asignatura Arquitecturas de Redes		
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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>PROGRAMACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos de programación. - Tipo de datos y operadores. - Resolución de problemas mediante el diseño de algoritmos. - Uso de interfaces gráficas y programación orientada a eventos, herencia, excepciones y flujos de entrada/salida (streams). - Desarrollar, probar y documentar programas, utilizando un buen estilo de programación. <p>COMPUTADORES Y SISTEMAS OPERATIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de representación (sistemas de numeración, representación de enteros, operaciones básicas, álgebra de Boole). - Arquitectura del computador (descripción de la arquitectura, unidades funcionales básicas). - Sistemas Operativos (fundamentos, sistemas de archivos). 		



ARQUITECTURAS DE REDES

- Redes de conmutación de paquetes (conceptos y terminología).
- Arquitecturas de protocolos (conceptos, arquitectura TCP/IP).
- Aplicaciones y Servicios Telemáticos (arquitecturas cliente-servidor y P2P, ejemplos).

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Existe la posibilidad, dependiendo de los recursos disponibles, de que alguno de los grupos de docencia en los que se impartan las asignaturas que constituyen esta materia se imparta en inglés.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones de tecnología digital y multimedia.

CG3 - Diseñar sistemas, servicios y aplicaciones para la generación, distribución y gestión de contenidos digitales y multimedia con criterios de calidad y eficiencia.

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

FB4 - Aplicar conceptos generales de la arquitectura del computador y la representación de datos, así como, la configuración y administración a nivel básico de los sistemas operativos para su aplicación en el ámbito de la Tecnología Digital y Multimedia.

FB3 - Utilizar conceptos generales de programación: programación orientada a objetos.

FB5 - Utilizar las características, funcionalidades y arquitectura de las redes de datos e Internet, los protocolos, servicios y aplicaciones, para la administración, diseño e implementación de sistemas telemáticos.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	20	100
Práctica Informática	70	100
Práctica Laboratorio	30	100
Teoría Aula	120	100
Trabajo autónomo del alumno	420	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Seminarios
Tutorías individuales
Tutorías grupales
Aprendizaje autónomo
Otras metodologías
Clase magistral
Trabajo en grupo
Aprendizaje basado en problemas
Estudio de casos
Aprendizaje basado en proyectos
Resolución de ejercicios y problemas
Laboratorio



Supervisión		
Actividades de evaluación		
Trabajos teóricos		
Trabajos prácticos		
Estudio teórico		
Estudio práctico		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	20.0	60.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	10.0
Trabajo académico	10.0	40.0
Proyecto	10.0	40.0
NIVEL 2: Materia Física y Electrónica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
ECTS NIVEL2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	12
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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: Asignatura Física		
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: Asignatura Sonido, Óptica y Movimiento		
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: Asignatura Electrónica		
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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>FÍSICA: SONIDO, ÓPTICA Y MOVIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de movimientos en 2D (Videoanálisis) - Oscilaciones - Movimiento Ondulatorio - Electromagnetismo - Bases físicas para la teoría de circuitos - Análisis de movimientos en 3D (Videofotogrametría) - Sonido - Fundamentos físicos de las comunicaciones ópticas - Teoría del Color - Óptica: lentes y cámaras <p>ELECTRÓNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementos pasivos y activos de los circuitos. - Leyes y herramientas básicas para el análisis de circuitos. - Regímenes continuo, sinusoidal, transitorio y permanente. - Impedancias de entrada y salida. Circuitos básicos con transistores. - El amplificador operacional y circuitos básicos. - Circuitos combinacionales y secuenciales básicos. Concepto de HDL. - Contadores e introducción a las máquinas de estado. Niveles y familias lógicas digitales. - Intercoexión de familias lógicas. Lógica cableada. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Existe la posibilidad, dependiendo de los recursos disponibles, de que alguno de los grupos de docencia en los que se impartan las asignaturas que constituyen esta materia se imparta en inglés.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Evaluar los conceptos, formatos y estándares de multimedia, audio y video.		
CG2 - Evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones de tecnología digital y multimedia.		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
FB6 - Utilizar herramientas básicas de la física para resolver los problemas que puedan plantearse en la Tecnología Digital y Multimedia, aplicando conocimientos de sonido, óptica, mecánica, cinemática y electromagnetismo.		
FB7 - Aplicar los fundamentos de la electrónica analógica y digital, los dispositivos electrónicos y la teoría de circuitos para la resolución de problemas propios de la Tecnología Digital y Multimedia.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	24	100
Práctica Informática	14	100
Práctica Laboratorio	40	100
Teoría Aula	78	100
Teoría Seminario	24	100
Trabajo autónomo del alumno	315	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Seminarios		
Tutorías individuales		



Tutorías grupales		
Aprendizaje autónomo		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Aprendizaje basado en proyectos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Laboratorio		
Actividades de evaluación		
Trabajos teóricos		
Trabajos prácticos		
Estudio teórico		
Estudio práctico		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	25.0	75.0
Pruebas objetivas (tipo test)	10.0	30.0
Trabajo académico	15.0	50.0
Proyecto	10.0	40.0
5.5 NIVEL 1: Módulo Formación Específica		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia Sistemas Multimedia y de Comunicaciones		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>EQUIPOS MULTIMEDIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipos y sistemas de captación, reproducción y almacenamiento de audio y vídeo. - Micrófonos, Cámaras, Grabadores digitales de audio y vídeo. - Formatos y estándares de archivos multimedia (surround, MIDI, DAV, AAC, DCT, MPEG, H264, MP3, DVB, DAB, UHDTV, 3DTV...) <p>MEDIOS DE TRANSMISIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruido, distorsiones y otros fenómenos. - Medios y sistemas de transmisión por radio, fibra óptica y cables conductores. <p>SISTEMAS Y ESTÁNDARES DE DISTRIBUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas y estándares de distribución de contenidos multimedia por radio, satélite, cable y fibra óptica (DAB, DVB, etc.), - Planificación y diseño de sistemas de distribución de contenidos multimedia. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Existe la posibilidad, dependiendo de los recursos disponibles, de que alguno de los grupos de docencia en los que se impartan las asignaturas que constituyen esta materia se imparta en inglés.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Evaluar los conceptos, formatos y estándares de multimedia, audio y vídeo.		
CG3 - Diseñar sistemas, servicios y aplicaciones para la generación, distribución y gestión de contenidos digitales y multimedia con criterios de calidad y eficiencia.		
CG5 - Manejar cualquier fuente de información relacionada con la tecnología digital y multimedia, incluyendo bibliografía y materiales en línea en forma de texto, imagen, sonido o vídeo, así como aplicar mecanismos de vigilancia tecnológica.		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
FE01 - Comparar los dispositivos y sistemas de captación, reproducción y almacenamiento de audio y vídeo.		
FE02 - Diferenciar las diferentes tecnologías y sistemas de comunicación en su aplicación para la Tecnología Digital y Multimedia.		
FE05 - Discriminar los estándares de comunicaciones digitales en su aplicación para la Tecnología Digital y Multimedia.		
FE07 - Determinar los fundamentos de la imagen y video digital en sus diferentes formatos, así como las herramientas y técnicas de captación, producción, edición y postproducción de imagen en sus dimensiones técnica y creativa.		
FE08 - Determinar los fundamentos de la voz, el sonido y la música digital en sus diferentes formatos, así como las herramientas y técnicas de captación, producción, edición y postproducción de sonido y música en sus dimensiones técnica y creativa.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Informática	44	100
Práctica Laboratorio	46	100
Teoría Aula	90	100
Trabajo autónomo del alumno	315	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Seminarios		
Tutorías individuales		
Tutorías grupales		
Aprendizaje autónomo		
Otras metodologías		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		



Aprendizaje basado en proyectos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Laboratorio		
Supervisión		
Actividades de evaluación		
Trabajos prácticos		
Estudio práctico		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	25.0	70.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	10.0
Trabajo académico	20.0	60.0
Observación	0.0	10.0
NIVEL 2: Tratamiento Digital de Señal Multimedia		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	30	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>SEÑALES Y SISTEMAS AUDIOVISUALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Señales básicas - Sistemas lineales, dominios transformados (TF, TZ) - Muestreo y cuantificación de señales. - Filtrado digital (FIR, IIR, diagramas de polos y ceros), - Análisis espectral <p>COMUNICACIÓN DE DATOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principios de teoría de la comunicación: transmisor, canal, receptor, ruido, ancho de banda, relación señal a ruido e interferencias. - Comunicaciones digitales (monoportadora y multiportadora-OFDM), Codificadores de línea y de canal, <p>CODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principios de teoría de la información: información, entropía, longitud media de codificación y códigos de Huffman. 		



- Codificación de fuente.
- Compresión con pérdidas y sin pérdidas.
- Codificación perceptual.
- Codificación paramétrica.
- Codificación en dominio transformado y subbanda.

VOZ Y AUDIO DIGITAL

- Filtros Digitales de Audio.
- Efectos Digitales de Audio.
- Psicoacústica.
- Principios de codificación de audio y voz.
- Estándares de codificación de audio y voz (MPEG, AAC, etc.).
- Sonido espacial, Envolverte y 3D.

IMAGEN Y VÍDEO DIGITAL

- Filtrado Lineal.
- Transformaciones Geométricas.
- Morfología matemática.
- Segmentación.
- Extracción de características.
- Estimación de Movimiento.
- Visión artificial.
- Video 3D.
- Estándares de codificación de imagen y vídeo (MPEG, H264, etc.)

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Existe la posibilidad, dependiendo de los recursos disponibles, de que alguno de los grupos de docencia en los que se impartan las asignaturas que constituyen esta materia se imparta en inglés

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Evaluar los conceptos, formatos y estándares de multimedia, audio y vídeo.

CG5 - Manejar cualquier fuente de información relacionada con la tecnología digital y multimedia, incluyendo bibliografía y materiales en línea en forma de texto, imagen, sonido o vídeo, así como aplicar mecanismos de vigilancia tecnológica.

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

FE03 - Aplicar los conceptos fundamentales de la codificación y transmisión de la información.

FE04 - Contrastar los sistemas de digitalización y procesado de señales en su aplicación para la Tecnología Digital y Multimedia.

FE05 - Discriminar los estándares de comunicaciones digitales en su aplicación para la Tecnología Digital y Multimedia.

FE06 - Utilizar los mecanismos de percepción audiovisual en su aplicación para la Tecnología Digital y Multimedia.

FE07 - Determinar los fundamentos de la imagen y vídeo digital en sus diferentes formatos, así como las herramientas y técnicas de captación, producción, edición y postproducción de imagen en sus dimensiones técnica y creativa.

FE08 - Determinar los fundamentos de la voz, el sonido y la música digital en sus diferentes formatos, así como las herramientas y técnicas de captación, producción, edición y postproducción de sonido y música en sus dimensiones técnica y creativa.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	30	100
Práctica Informática	46	100
Práctica Laboratorio	74	100
Teoría Aula	150	100
Trabajo autónomo del alumno	525	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Seminarios



Tutorías individuales		
Tutorías grupales		
Aprendizaje autónomo		
Otras metodologías		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Aprendizaje basado en proyectos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Laboratorio		
Supervisión		
Actividades de evaluación		
Trabajos prácticos		
Estudio práctico		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	20.0	70.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	10.0
Trabajo académico	20.0	60.0
Proyecto	15.0	50.0
Observación	0.0	10.0
NIVEL 2: Materia Producción y Gestión de Contenidos Multimedia		
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
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



5.5.1.3 CONTENIDOS
<p>NARRATIVA AUDIOVISUAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Características propias de los distintos medios audiovisuales. - Lenguaje visual y lenguaje escrito. - Documentos asociados a un producto audiovisual. - Creación de personajes. - Biblia de producción. - Guión. - Storyboard. - Fluidez narrativa y raccord. - Narración interactiva. - Transmedia. <p>DISEÑO GRÁFICO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instrumental gráfico. - Gráficos vectoriales y bitmap. - Composición y pintura digital. - Modelado 3D basado en mallas. - Escultura digital. - Modelización de materiales. - Texturización. - Esqueletonización y diseño de armaduras. - Formatos de objetos 3D y exportación. - Animación. - Simulaciones físicas. <p>EDICIÓN Y POSTPRODUCCIÓN AUDIOVISUAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Audio: Teoría musical. - Grabación en estudio y en exterior. - Mezcla, edición y masterización. - MIDI y OSC. - Pistas de Audio e Instrumento. - Automatizaciones. - Video: planificación y rodaje. - Etalonaje y composición. - Integración de video real y sintético. - Montaje y edición no lineal.
5.5.1.4 OBSERVACIONES
<p>Existe la posibilidad, dependiendo de los recursos disponibles, de que alguno de los grupos de docencia en los que se impartan las asignaturas que constituyen esta materia se imparta en inglés.</p>
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
<p>CG1 - Evaluar los conceptos, formatos y estándares de multimedia, audio y video.</p>
<p>CG3 - Diseñar sistemas, servicios y aplicaciones para la generación, distribución y gestión de contenidos digitales y multimedia con criterios de calidad y eficiencia.</p>
<p>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</p>
<p>CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p>
<p>CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p>
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
<p>No existen datos</p>
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
<p>FE07 - Determinar los fundamentos de la imagen y video digital en sus diferentes formatos, así como las herramientas y técnicas de captación, producción, edición y postproducción de imagen en sus dimensiones técnica y creativa.</p>
<p>FE08 - Determinar los fundamentos de la voz, el sonido y la música digital en sus diferentes formatos, así como las herramientas y técnicas de captación, producción, edición y postproducción de sonido y música en sus dimensiones técnica y creativa.</p>
<p>FE09 - Diseñar, construir y animar elementos gráficos y visuales, modelos 2D y 3D, incluyendo todas las etapas requeridas para la producción de una imagen o secuencia infográfica.</p>
<p>FE10 - Crear guiones y estructuras narrativas de productos interactivos, multimedia y transmedia utilizando los lenguajes y técnicas apropiados.</p>



FE15 - Crear a un nivel básico experiencias interactivas, entornos virtuales y videojuegos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	15	100
Práctica Informática	45	100
Práctica Laboratorio	30	100
Teoría Aula	70	100
Teoría Seminario	20	100
Trabajo autónomo del alumno	315	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Seminarios		
Tutorías individuales		
Tutorías grupales		
Aprendizaje autónomo		
Otras metodologías		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Laboratorio		
Trabajos prácticos		
Estudio práctico		
Actividades complementarias		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	10.0	50.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	40.0
Trabajo académico	0.0	25.0
Preguntas del minuto	0.0	10.0
Proyecto	20.0	50.0
Observación	0.0	10.0
Coevaluación	0.0	10.0
NIVEL 2: Materia Interacción, Interfaces y Sensores		
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
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>SISTEMAS EMBEBIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controladoras de nivel básico (Arduino o similar). - Programación Processing y C. - Instalación IDE y manejo de librerías. - Periféricos y ejemplos de uso. - Configuración y uso de módulos externos. - Interfaces de comunicación cableados e inalámbricos. <p>INTERACCIÓN, SENSORES Y TRANSDUCTORES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controladoras avanzadas bajo sistema operativo Linux (Raspberry Pi o similar). Configuración. - Introducción a la programación concurrente y a los sistemas de tiempo real. - Interacción hombre-controladora en tiempo real: acelerómetros, giróscopos, sistemas de tracking, sensores de presión. - Caracterización de Sensores y Transductores y su interconexión con las controladoras. - Uso de lenguajes de scripting (Python...). - Interacción con sistemas externos sobre comunicaciones IP. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Existe la posibilidad, dependiendo de los recursos disponibles, de que alguno de los grupos de docencia en los que se impartan las asignaturas que constituyen esta materia se imparta en inglés.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones de tecnología digital y multimedia.		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
FB7 - Aplicar los fundamentos de la electrónica analógica y digital, los dispositivos electrónicos y la teoría de circuitos para la resolución de problemas propios de la Tecnología Digital y Multimedia.		



FE11 - Fundamentar las comunicaciones entre dispositivos electrónicos y/o ordenadores, las plataformas de desarrollo software, los protocolos de comunicación y el hardware asociado en su aplicación a la Tecnología Digital y Multimedia.		
FE12 - Utilizar los principios de funcionamiento de sensores y transductores en su aplicación a la Tecnología Digital y Multimedia.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Informática	30	100
Práctica Laboratorio	30	100
Teoría Aula	60	100
Trabajo autónomo del alumno	210	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Tutorías individuales		
Tutorías grupales		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Supervisión		
Actividades de evaluación		
Trabajos prácticos		
Actividades complementarias		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	25.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	25.0
Trabajo académico	25.0	60.0
Proyecto	25.0	50.0
Coevaluación	0.0	10.0
NIVEL 2: Materia Desarrollo Software y Usabilidad		
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
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>APLICACIONES Y USABILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proyectos software. - Usabilidad. - Aplicaciones móviles nativas (Android). - Aplicaciones web. - Aplicaciones híbridas. - Aplicaciones progresivas. <p>DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introducción al diseño de videojuegos. - Introducción a los motores de videojuegos. - Scripting e IA. - Máquinas de estado. - Gestión de entrada y salida. - Motores de física y cinemática (2D y 3D). - Instanciación y manejo de objetos. - Animación. - Integración de Audio y video. - Multiplataforma. - Desarrollo para dispositivos móviles. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Existe la posibilidad, dependiendo de los recursos disponibles, de que alguno de los grupos de docencia en los que se imparten las asignaturas que constituyen esta materia se imparta en inglés.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Diseñar sistemas, servicios y aplicaciones para la generación, distribución y gestión de contenidos digitales y multimedia con criterios de calidad y eficiencia.		
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		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
FE14 - Conceptualizar y definir interfaces de usuario en aplicaciones multimedia, evaluando su usabilidad y accesibilidad.		
FE15 - Crear a un nivel básico experiencias interactivas, entornos virtuales y videojuegos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	20	100
Práctica Informática	28	100
Práctica Laboratorio	12	100
Teoría Aula	60	100
Trabajo autónomo del alumno	210	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Tutorías individuales		
Tutorías grupales		



Aprendizaje autónomo		
Otras metodologías		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Laboratorio		
Actividades de evaluación		
Trabajos prácticos		
Estudio práctico		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	10.0	50.0
Pruebas objetivas (tipo test)	10.0	40.0
Trabajo académico	15.0	45.0
Preguntas del minuto	0.0	10.0
Proyecto	15.0	45.0
NIVEL 2: Materia Distribución de Contenidos Multimedia. Calidad y Seguridad		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	30	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		12
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		



DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS MULTIMEDIA

- Aplicaciones y servicios multimedia.
- Protocolos multimedia (tecnología multicast, RTP/RTCP, RTSP, SIP).
- Características del tráfico de datos multimedia en Internet.
- QoS: arquitecturas de red, CDNs y configuración de equipos.
- QoE: concepto y evaluación.
- Causas de la degradación de la QoS y QoE.
- Tecnología WebRTC.
- Tecnología DASH.
- Servicios OTT (Over The Top).
- Redes IPTV.

TECNOLOGÍAS WEB

- Arquitectura de aplicaciones web.
- Tecnologías en el lado del cliente y en el lado del servidor.
- Información cliente-servidor.
- Frameworks de programación.
- CMS.
- Computación en la nube y virtualización.
- Concepto de base de datos. SQL.

SEGURIDAD Y GESTIÓN DE DERECHOS DIGITALES

- Objetivos de la protección de contenidos multimedia.
- Técnicas de acceso condicional.
- Algoritmos y protocolos de cifrado.
- Sistemas DRM para contenido almacenado y streaming.
- Plataformas DRM: (Widevine, FairPlay).
- Programación Web y DRM.
- Programación Android y DRM.

PLATAFORMAS DE STREAMING

- Aplicaciones de streaming, interactivas y bajo demanda.
- Herramientas de codificación, transcodificación y generación de contenidos multimedia.
- Servicios de valor añadido: inserción de publicidad, vídeo analytics, ...
- Instalación, configuración y despliegue de un sistema de VoIP.
- Instalación, configuración y despliegue de streaming VoD basado en DASH y HTML5.
- Instalación, configuración y despliegue de videoconferencia basado en WebRTC y HTML5.
- Instalación, configuración y despliegue de un sistema de live streaming y HTML5.
- Desarrollo de aplicaciones móviles y web para el acceso a contenidos multimedia (DASH, HLS, RTMP, WebRTC).
- Gestión de dispositivos y redes.



PLATAFORMAS IoT

- Concepto de Internet de las cosas.
- Nodos IoT.
- Plataformas IoT.
- Software IoT.
- Aplicaciones (smart cities, etc.).

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Existe la posibilidad, dependiendo de los recursos disponibles, de que alguno de los grupos de docencia en los que se impartan las asignaturas que constituyen esta materia se imparta en inglés.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG3 - Diseñar sistemas, servicios y aplicaciones para la generación, distribución y gestión de contenidos digitales y multimedia con criterios de calidad y eficiencia.

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

FB5 - Utilizar las características, funcionalidades y arquitectura de las redes de datos e Internet, los protocolos, servicios y aplicaciones, para la administración, diseño e implementación de sistemas telemáticos.

FE13 - Discriminar las tecnologías software para el desarrollo de aplicaciones de distribución de contenidos multimedia.

FE14 - Conceptualizar y definir interfaces de usuario en aplicaciones multimedia, evaluando su usabilidad y accesibilidad.

FE16 - Aplicar las tecnologías de almacenamiento, así como sus métodos de acceso y control para aplicaciones y servicios de Tecnología Digital y Multimedia.

FE17 - Aplicar y evaluar tecnologías y sistemas que garanticen niveles de seguridad y de calidad de servicio y experiencia en la distribución de contenidos digitales y multimedia.

FE18 - Realizar proyectos para la generación, acceso y distribución de datos digitales y multimedia de carácter abierto.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	46	100
Práctica Informática	50	100
Práctica Laboratorio	54	100
Teoría Aula	150	100
Trabajo autónomo del alumno	525	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Tutorías individuales

Aprendizaje autónomo

Otras metodologías

Clase magistral

Trabajo en grupo



Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Laboratorio		
Actividades de evaluación		
Trabajos teóricos		
Trabajos prácticos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	10.0	50.0
Pruebas objetivas (tipo test)	10.0	50.0
Trabajo académico	20.0	50.0
Proyecto	20.0	50.0
5.5 NIVEL 1: Módulo Formación Complementaria		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia Gestión		
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
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>ORGANIZACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funciones básicas de administración de organizaciones. - Dirección estratégica. - Factores críticos en la Transformación Digital. - Gestión del cambio. - Areas funcionales. - Procesos de negocio y sistemas de información. - Sistemas funcionales y sistemas de información. 		



- ERP, CRM,SCM, BI.

DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS

- Planificación del alcance, coste y tiempo.
- Control en la Gestión de proyectos.
- Análisis de riesgos y oportunidades.
- Responsabilidad ética y deontología profesional.
- Aplicación de metodologías ágiles y de colaboración.

MODELOS DE NEGOCIO

- Marketing de contenidos y modelos de negocio digitales.
- Innovación tecnológica.
- Evaluación de riesgos y oportunidades tecnológicas.
- Marco legal en torno a la propiedad intelectual, protección de datos, seguridad y administración electrónica en la producción digital y multimedia.
- Economía colaborativa.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Existe la posibilidad, dependiendo de los recursos disponibles, de que alguno de los grupos de docencia en los que se impartan la asignatura que constituye esta materia se imparta en inglés.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG4 - Detectar las posibilidades de aplicación de los productos y servicios de tecnología digital y multimedia a los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, de forma que sirvan tanto a la Responsabilidad Corporativa de las Organizaciones, como a la sociedad en su conjunto, basándose en principios deontológicos y éticos.

CG5 - Manejar cualquier fuente de información relacionada con la tecnología digital y multimedia, incluyendo bibliografía y materiales en línea en forma de texto, imagen, sonido o vídeo, así como aplicar mecanismos de vigilancia tecnológica.

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

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

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

FC1 - Describir la estructura sistémica de las organizaciones y su aplicación estratégica en la gestión y creación de sistemas y servicios del sector de la Tecnología Digital y Multimedia en contextos empresariales y/o institucionales para mejorar sus procesos de negocio.

FC2 - Aplicar el marco legal en torno a la propiedad intelectual, protección de datos, seguridad y administración electrónica en la producción digital y multimedia, reconociendo sus características principales, sus diferencias y las consecuencias que se derivan de su utilización, así como las tecnologías asociadas a su gestión

FC3 - Aplicar estrategias de gestión básicas en las áreas de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos de Tecnología Digital y Multimedia.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	30	100
Práctica Informática	60	100
Teoría Aula	90	100
Trabajo autónomo del alumno	315	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Seminarios

Tutorías individuales

Tutorías grupales

Aprendizaje autónomo

Otras metodologías



Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Laboratorio		
Supervisión		
Trabajos prácticos		
Estudio práctico		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	0.0	10.0
Prueba escrita de respuesta abierta	10.0	50.0
Pruebas objetivas (tipo test)	10.0	50.0
Trabajo académico	20.0	60.0
Portafolio	0.0	10.0
Proyecto	20.0	60.0
Caso	0.0	10.0
NIVEL 2: Materia Talleres y Seminarios de Tecnologías Emergentes		
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
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Contenidos sobre tecnologías más demandadas y con alta actualización, como puedan ser: software y frameworks, desarrollo multiplataforma, e-learning, salud, virtualización, Dockers, e-Commerce, analítica digital ¿		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Esta materia se desarrollará en 2 asignaturas de 6 ECTS cada una.		



Cada asignatura se configurara con talleres y seminarios de 1 o 2 ECTS.

En el desarrollo de estos talleres y seminarios colaborarán profesionales del sector para transmitir y formar en las tecnologías más actuales del sector y de alto interés, y plantear posibles retos a desarrollar por los estudiantes como parte de su formación.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Evaluar los conceptos, formatos y estándares de multimedia, audio y video.

CG2 - Evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones de tecnología digital y multimedia.

CG3 - Diseñar sistemas, servicios y aplicaciones para la generación, distribución y gestión de contenidos digitales y multimedia con criterios de calidad y eficiencia.

CG4 - Detectar las posibilidades de aplicación de los productos y servicios de tecnología digital y multimedia a los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, de forma que sirvan tanto a la Responsabilidad Corporativa de las Organizaciones, como a la sociedad en su conjunto, basándose en principios deontológicos y éticos.

CG5 - Manejar cualquier fuente de información relacionada con la tecnología digital y multimedia, incluyendo bibliografía y materiales en línea en forma de texto, imagen, sonido o vídeo, así como aplicar mecanismos de vigilancia tecnológica.

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

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
Práctica Informática	30	100
Práctica Laboratorio	30	100
Teoría Seminario	60	100
Trabajo autónomo del alumno	210	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Seminarios

Tutorías individuales

Tutorías grupales

Aprendizaje autónomo

Otras metodologías

Clase magistral

Trabajo en grupo

Aprendizaje basado en problemas

Estudio de casos



Aprendizaje basado en proyectos		
Laboratorio		
Supervisión		
Trabajos prácticos		
Estudio práctico		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	0.0	25.0
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	40.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	40.0
Trabajo académico	25.0	75.0
Proyecto	25.0	75.0
NIVEL 2: Materia Optativa		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	18	
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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
No procede		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>En la ordenación temporal de las materias y asignaturas del plan de estudios, la materia Formación Optativa se ha ubicado en 8º cuatrimestre para el correcto encaje y reparto de la carga del programa, si bien según la normativa de la UPV los estudiantes pueden acceder libremente a las opciones que permiten cubrir esta materia en otros momentos del programa formativo. Concretamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Prácticas en empresa: en cualquier momento una vez aprobado el 50% de los ECTS del plan de estudios. · Asignaturas de lengua extranjera: en cualquier momento del programa. 		



- Realización de actividades contempladas en Art 12.8 RD1393/2007: en cualquier momento del programa.

La oferta restante de asignaturas concretas por parte del centro se realizará en el 8º cuatrimestre. Estas asignaturas serán de 4,5 ECTS.

Las asignaturas que se oferten por el centro dentro de esta materia podrán desarrollar, además de las competencias Básicas y Generales, cualquiera de las competencias Específicas del título (descritas en el apartado 3 de esta memoria).

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Evaluar los conceptos, formatos y estándares de multimedia, audio y video.

CG2 - Evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones de tecnología digital y multimedia.

CG3 - Diseñar sistemas, servicios y aplicaciones para la generación, distribución y gestión de contenidos digitales y multimedia con criterios de calidad y eficiencia.

CG4 - Detectar las posibilidades de aplicación de los productos y servicios de tecnología digital y multimedia a los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, de forma que sirvan tanto a la Responsabilidad Corporativa de las Organizaciones, como a la sociedad en su conjunto, basándose en principios deontológicos y éticos.

CG5 - Manejar cualquier fuente de información relacionada con la tecnología digital y multimedia, incluyendo bibliografía y materiales en línea en forma de texto, imagen, sonido o vídeo, así como aplicar mecanismos de vigilancia tecnológica.

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

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
Práctica Aula	30	100
Práctica Informática	30	100
Práctica Laboratorio	30	100
Teoría Aula	50	100
Teoría Seminario	40	100
Trabajo autónomo del alumno	315	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Seminarios

Tutorías individuales

Tutorías grupales

Aprendizaje autónomo

Otras metodologías

Clase magistral



Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Laboratorio		
Supervisión		
Trabajos prácticos		
Estudio práctico		
Actividades complementarias		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	0.0	20.0
Prueba escrita de respuesta abierta	10.0	40.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	40.0
Trabajo académico	25.0	80.0
Proyecto	25.0	80.0
Observación	0.0	10.0
5.5 NIVEL 1: Módulo Trabajo Fin de Grado		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia 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: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
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		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



5.5.1.3 CONTENIDOS		
Se trata de un trabajo relacionado con una o varias de las materias impartidas en el título relacionadas directamente con el ámbito de la Tecnología Digital y Multimedia, de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas. El trabajo realizado se acompañará de una memoria y se expondrá y defenderá públicamente ante un tribunal.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
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		
TFG - Ejercicio original a realizar individualmente, presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de la Tecnología Digital y Multimedia 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
Teoría Seminario	10	100
Trabajo autónomo del alumno	350	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Tutorías individuales		
Aprendizaje autónomo		
Aprendizaje basado en proyectos		
Laboratorio		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	10.0	30.0
Proyecto	70.0	100.0



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universitat Politècnica de València	Catedrático de Universidad	29.5	100	25,4
Universitat Politècnica de València	Profesor Titular de Universidad	49.2	100	54,8
Universitat Politècnica de València	Profesor Titular de Escuela Universitaria	11.5	28.6	11,4
Universitat Politècnica de València	Profesor Contratado Doctor	3.3	100	2,4
Universitat Politècnica de València	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	4.9	33.3	2,2
Universitat Politècnica de València	Profesor Colaborador o Colaborador Diplomado	1.6	100	3,8
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 %
65	10	90
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>Anualmente, una vez finalizado el curso anterior, el Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad (SEPC) elabora y difunde, a través del Área de Rendimiento Académico y Evaluación Curricular, los siguientes estudios e informes para que pueda valorarse el progreso y resultados del aprendizaje de los alumnos y plantearse las acciones pertinentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudio de resultados académicos por titulación, con evoluciones. • Estudio de graduados por titulación: tiempo medio de estudios, tasa de eficiencia de graduados, con evoluciones. • Estudio de flujos por titulación: ingresos, egresos, cambios desde y hacia otras titulaciones y abandonos. <p>A demanda de las Estructuras Responsables de la Titulación (ERTs), el SEPC también elabora y proporciona estudios e informes relacionados con las asignaturas.</p> <p>Propuesta para la evaluación de la adquisición de competencias.</p> <p>Competencias Transversales UPV</p>		



La UPV se ha planteado el estudio y COMPARACIÓN de distintos referentes (RD861/MECES, normas CIN, referentes internacionales REFLEX, ABET, EUR-ACE, NAAB) para SIMPLIFICAR la definición de las competencias e IMPLANTAR los necesarios procesos sistemáticos de evaluación. Resultado de este análisis surgen las COMPETENCIAS TRANSVERSALES.

Las Competencias Transversales (CT-UPV) pretenden sintetizar el perfil competencial que adquieren los alumnos de la UPV garantizando además cubrir el marco de referencia de algunas titulaciones con regulaciones o recomendaciones específicas.

El documento de definición de las CT-UPV contempla una relación de 13 conceptos que se definen a su vez en términos de competencias y que se despliegan en resultados de aprendizaje para los niveles de grado y máster.

A partir de estas referencias se identificarán y desarrollarán herramientas de apoyo para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje a los equipos de profesores, tanto indicando las actividades formativas más coherentes para coadyuvar a la adquisición de cada CT-UPV como los sistemas de evaluación e instrumentos concretos que puedan utilizarse, favoreciendo también el trabajo colaborativo y difusión de buenas prácticas entre todo el profesorado de la UPV.

CT1	Comprensión e integración	Mostrar la comprensión e integración del conocimiento tanto de la propia especialización como en otros contextos más amplios
CT2	Aplicación pensamiento práctico	Aplicar los conocimientos a la práctica, atendiendo a la información disponible, y estableciendo el proceso a seguir para alcanzar los objetivos con eficacia y eficiencia
CT3	Análisis y resolución de problemas	Analizar y resolver problemas de forma efectiva, identificando y definiendo los elementos significativos que lo constituyen
CT4	Innovación, creatividad y emprendimiento	Innovar para responder satisfactoriamente y de forma original a las necesidades y demandas personales, organizativas y sociales con una actitud emprendedora
CT5	Diseño y proyecto	Diseñar, dirigir y evaluar una idea de manera eficaz hasta concretarla en un proyecto
CT6	Trabajo en equipo y liderazgo	Trabajar y liderar equipos de forma efectiva para la consecución de objetivos comunes, contribuyendo al desarrollo personal y profesional de los mismos
CT7	Responsabilidad ética, medioambiental y profesional	Actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional ante uno mismo y los demás
CT8	Comunicación efectiva	Comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, utilizando adecuadamente los recursos necesarios y adaptándose a las características de la situación y de la audiencia
CT9	Pensamiento crítico	Desarrollar un pensamiento crítico interesándose por los fundamentos en los que se asientan las ideas, acciones y juicios, tanto propios como ajenos
CT10	Conocimiento de los problemas contemporáneos	Identificar e interpretar los problemas contemporáneos en su campo de especialización, así como en otros campos del conocimiento
CT11	Aprendizaje permanente	Utilizar el aprendizaje de manera estratégica, autónoma y flexible, a lo largo de toda la vida, en función del objetivo perseguido



CT12	Planificación y gestión del tiempo	Planificar adecuadamente el tiempo disponible y programar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos, tanto académico-profesionales como personales
CT13	Instrumental específica	Capacidad para utilizar las técnicas, las habilidades y las herramientas actualizadas necesarias para la práctica de la profesión

Entre las ventajas de la implementación de las CT-UPV destacaríamos las siguientes:

- Clarificar y ordenar conceptos tanto a los estudiantes, como al profesorado y a los empleadores.
- Homogeneizar las competencias que se adquieren en nuestros títulos.
- Permitir la comparabilidad de los diferentes títulos de la UPV.
- Simplificar el proceso de evaluación y proporcionar herramientas adaptadas.
- Proporcionar valor añadido y diferenciador a nuestros alumnos. Todo ello con un doble objetivo:
- Por una parte conseguir una evaluación individualizada de progreso y acreditación de la adquisición final de competencias de cada alumno.
- Proporcionar datos agregados para la gestión y mejora del título por parte de las estructuras responsables de los títulos (centros, departamentos, institutos..).

Matrices de asociación

Para asegurar una adecuada definición de las competencias respetando los referentes correspondientes a cada titulación se elaboran una serie de matrices de asociación

- Cruce de competencias RD861 con CT-UPV (común para todos los títulos)
- Cruce resto de competencias (generales y específicas) definidas con CT-UPV
- Cruce de competencias ABET/EUR-ACE/otros referentes con CT-UPV (común para todos los títulos en función del ámbito de acreditación internacional posible)

Métodos a utilizar para evaluar la adquisición de competencias

Se han definido en la UPV dos aproximaciones complementarias:

- Evaluación de adquisición durante el proceso formativo (a través de materias/asignaturas del plan de estudios).

El principio que asume la UPV para la evaluación de las competencias es utilizar las CT-UPV realizando el seguimiento del progreso de los estudiantes a través de materias/asignaturas seleccionadas y que denominaremos *¿puntos de control¿*. La base de selección de las materias/asignaturas en los que se fundamenta el seguimiento son identificadas y coordinadas por las Estructuras Responsables del Título (ERTs) siguiendo también posibles niveles de adquisición o dominio y criterios de temporalidad en plan de estudios, y siempre asegurando que se evalúan el 100% de las CT-UPV/competencias.

- Evaluación al finalizar los estudios (ligado al TFM).

El procedimiento plantea recoger información a través de 2 cuestionarios:

- Cuestionario 1: Cuestionario a los alumnos

Los alumnos cumplimentan este cuestionario cuando han de presentar su TFG/TFM. El alumno valora el nivel que considera que ha adquirido en cada una de las CT-UPV (valora obligatoriamente cada una de 1 a 5) y hay un campo libre en el que puede plantear comentarios. La recogida de información no es anónima aunque explícitamente se le indica que su valoración no tendrá efectos académicos.

- Cuestionario 2: Cuestionario para los tribunales/comisiones de evaluación de TFG/TFM.

Cada comisión evalúa para cada proyecto cada una de las CT-UPV, aunque pueden indicar en algún caso que no tienen elementos de juicio para valorar alguna de ellas. Por último existe también un campo de observaciones.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD



ENLACE	http://www.upv.es/entidades/AEOT/menu_urlc.html?/entidades/AEOT/infoweb/aeot/info/U0548507.pdf
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2019
-----------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

No procede.

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

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

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
52795040N	Héctor	Esteban	González
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de vera s/n	46022	Valencia/València	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
hesteban@upv.es	963877101	963877101	Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación

11.2 REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
22559928X	Sara	Blanc	Clavero
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de vera s/n	46022	Valencia/València	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vecal@upv.es	963879897	963879897	Directora del Área de Gestión de Títulos

El Rector de la Universidad no es el Representante Legal

Ver Apartado 11: Anexo 1.

11.3 SOLICITANTE

El responsable del título no es el solicitante

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
22559928X	Sara	Blanc	Clavero
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de vera s/n	46022	Valencia/València	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
aeot@upv.es	963879897	963879897	Directora del Área de Gestión de Títulos



Apartado 2: Anexo 1

Nombre : 2. Justificación_GTDM.pdf

HASH SHA1 : 4532EC407F3D4D8352C07C8E462E23DE6A2C8762

Código CSV : 514931983719027431952889

Ver Fichero: 2. Justificación_GTDM.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre : 4.1 Sistemas de información previa GTDM.pdf

HASH SHA1 : 2D69ECC38BECF274BDF59648761DD34948596400

Código CSV : 312530742026020856743796

Ver Fichero: 4.1 Sistemas de información previa GTDM.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre : 5.1 Descripción del Plan de Estudios GTDM tras 1ª alegac.pdf

HASH SHA1 : 892BC4B1C29DFB0D9B08E9C7214C9D305A676D53

Código CSV : 320870408321760603180403

Ver Fichero: 5.1 Descripción del Plan de Estudios GTDM tras 1ª alegac.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre : 6.1 Personal Académico GTDM.pdf

HASH SHA1 : F0019EA7C02FDE9E0AB6AC22889BDDF9FD135F6E

Código CSV : 312530947662813526873663

Ver Fichero: 6.1 Personal Académico GTDM.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre : 6.2 Otros RRHH GTDM tras 1ª aleg.pdf

HASH SHA1 : A0C49A42A57CD6350FD22BF4012733C135F7061B

Código CSV : 320827765794821425235147

Ver Fichero: 6.2 Otros RRHH GTDM tras 1ª aleg.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre : 7. Recursos materiales y servicios GTDM tras 1ª aleg.pdf

HASH SHA1 : 0509897138B54ACC44E416F5F7A3FF9A17242D1C

Código CSV : 320923316697909477915192

Ver Fichero: 7. Recursos materiales y servicios GTDM tras 1ª aleg.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre : 8.1 Justificación indicadores GTDM tras 1ª aleg.pdf

HASH SHA1 : 4F056C7A24D30719E3B2F4047928EED94F308BF5

Código CSV : 320873382560951425676800

Ver Fichero: 8.1 Justificación indicadores GTDM tras 1ª aleg.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre : 10.1 Cronograma GTDM.pdf

HASH SHA1 : 6AEBAAB82E96502783F426613FE1CC765AD277EA

Código CSV : 502453208585871590506491

Ver Fichero: 10.1 Cronograma GTDM.pdf



Apartado 11: Anexo 1

Nombre : 11.2 DELEGACIÓN ACCESO A SEDES ELECTRÓNICAS SARA BLANC CLAVER.pdf

HASH SHA1 : 4EC0C5BF72D41A88B5DF03CF2E59D89C191F9B16

Código CSV : 514933375212316836608837

Ver Fichero: 11.2 DELEGACIÓN ACCESO A SEDES ELECTRÓNICAS SARA BLANC CLAVER.pdf



