

IMPRESO SOLICITUD PARA MODIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad Ramón Llull		Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Telecomunicación La Salle	08033021
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Ingeniería Multimedia	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ingeniería Multimedia por la Universidad Ramón Llull			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
ANNA CERVERA VILA		Responsable del area de política académica	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		37327763M	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
JOSEP MARIA GARRELL GUIU		Rector	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		77783978W	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Xavier Senmartí Senmartí		Director	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		46324764G	
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
Claravall, 1-3		08022	Barcelona
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
vicerektorat.docencia@url.edu		Barcelona	691272138
			FAX
			936022249



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: Barcelona, AM 31 de marzo de 2016
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ingeniería Multimedia por la Universidad Ramón Llull	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE MENCIONES				
Mención en Videojuegos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ingeniería y Arquitectura		Ciencias de la computación	Artes	
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad Ramón Llull				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
041		Universidad Ramón Llull		
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	63	4
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
31	126	16
LISTADO DE MENCIONES		
MENCIÓN		CRÉDITOS OPTATIVOS
Mención en Videojuegos		31.

1.3. Universidad Ramón Llull

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
08033021	Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Telecomunicación La Salle

1.3.2. Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Telecomunicación La Salle

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
70	70	70
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
70	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA



PRIMER AÑO	60.0	90.0
RESTO DE AÑOS	0.0	90.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	30.0	60.0
RESTO DE AÑOS	0.0	60.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.salleurl.edu/WCM_Front/Final/Final/_0BTnejnhqPWJOy2nHzKUHf73uIHeH_XXm3aiiPrDoL9wJKAzKvWHONnHIFAAk_i3g9h9ITOduiwUc4wYcW1pEsO9pTG72r		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
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
G-2 - Que los estudiantes sean capaces de organizar y planificar
G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar
G-3 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos generales básicos sobre el área de estudio
G-4 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos básicos de la profesión
G-5 - Que los estudiantes sean capaces de comunicarse de forma oral y escrita en la propia lengua
G-6 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos de una segunda lengua
G-7 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades básicas de manejo del ordenador
G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)
G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas
G-10 - Que los estudiantes sean capaces de tomar decisiones
G-11 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos básicos y fundamentales del ámbito de formación
G-12 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos en alguna especialidad de formación
G-13 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir capacidad crítica y autocrítica
G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo
G-15 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades interpersonales
G-16 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en un equipo interdisciplinario
G-17 - Que los estudiantes sean capaces de comunicarse con personas no expertas en la materia
G-18 - Que los estudiantes sean capaces de apreciar la diversidad y multiculturalidad
G-19 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en un contexto internacional
G-20 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir compromiso ético
G-21 - Que los estudiantes sean capaces de ser sensibles con el medio ambiente
G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica
G-23 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de investigación
G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender
G-25 - Que los estudiantes sean capaces de adaptarse a nuevas situaciones
G-26 - Que los estudiantes sean capaces de generar nuevas ideas (creatividad)
G-27 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir dotes de liderazgo



G-28 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimiento de culturas y costumbres de otros países
G-29 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar de forma autónoma
G-30 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar y gestionar proyectos
G-31 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir iniciativa y espíritu emprendedor
G-32 - Que los estudiantes sean capaces de preocuparse por la calidad y mejora continua
G-33 - Que los estudiantes sean capaces de estar motivados para el logro
G-34 - Capacidad para comprender, analizar y valorar el panorama del pensamiento contemporáneo a partir del carácter poliédrico de la persona y de su entorno (cultura, sociedad, ética...).
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
E-1 - Que los estudiantes sean capaces de concebir los elementos gráficos de un producto multimedia
E-26 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar con contenidos de audio y vídeo
E-2 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar los elementos gráficos de un producto multimedia
E-3 - Que los estudiantes sean capaces de integrar los elementos gráficos de un producto multimedia
E-4 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar interfaces gráficas de productos multimedia
E-5 - Que los estudiantes sean capaces de estudiar y evaluar el comportamiento de los usuarios
E-6 - Que los estudiantes sean capaces de organizar el contenido de un producto multimedia
E-7 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar la navegación y la arquitectura de un producto multimedia
E-8 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar la interactividad de un producto multimedia
E-9 - Que los estudiantes sean capaces de asegurar la usabilidad/ergonomía e interacción de un producto multimedia
E-10 - Que los estudiantes sean capaces de conceptualizar temáticamente una aplicación
E-11 - Que los estudiantes sean capaces de redactar el guión de una aplicación
E-12 - Que los estudiantes sean capaces de realizar el storyboard de una aplicación
E-13 - Que los estudiantes sean capaces de captar imágenes fijas y en movimiento
E-14 - Que los estudiantes sean capaces de realizar animaciones
E-15 - Que los estudiantes sean capaces de concebir aplicaciones multimedia
E-16 - Que los estudiantes sean capaces de programar aplicaciones multimedia
E-17 - Que los estudiantes sean capaces de supervisar el producto final
E-18 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar la arquitectura del sistema multimedia
E-19 - Que los estudiantes sean capaces de concebir Intranets
E-20 - Que los estudiantes sean capaces de implementar Intranets
E-21 - Que los estudiantes sean capaces de concebir servidores para Internet
E-22 - Que los estudiantes sean capaces de implementar servidores para Internet
E-23 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar y supervisar entornos físicos de comunicación multimedia
E-24 - Que los estudiantes sean capaces de dar soporte técnico en diferentes entornos
E-25 - Que los estudiantes sean capaces de editar contenidos de imagen fija y en movimiento
E-27 - Que los estudiantes sean capaces de integrar elementos de una aplicación multimedia
E-28 - Que los estudiantes sean capaces de que los estudiantes sean capaces de diseñar productos multimedia
E-29 - Que los estudiantes sean capaces de gestionar un equipo de trabajo
E-30 - Que los estudiantes sean capaces de gestionar un proyecto multimedia
E-31 - Que los estudiantes sean capaces de gestionar la relación con el cliente
E-32 - Que los estudiantes sean capaces de coordinar la producción



E-33 - Que los estudiantes sean capaces de definir los contenidos de la publicación/producto
E-34 - Que los estudiantes sean capaces de estudiar la viabilidad conceptual de un proyecto
E-35 - Que los estudiantes sean capaces de definir y supervisar la eficacia técnica de un proyecto
E-36 - Que los estudiantes sean capaces de coordinar el equipo de trabajo artístico
E-37 - Que los estudiantes sean capaces de crear la identidad visual del producto
E-38 - Que los estudiantes sean capaces de participar en pruebas de validación
E-39 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en entornos de presión
E-40 - Que los estudiantes sean capaces de divulgar de las cuestiones económicas
E-41 - Que los estudiantes sean capaces de saber combinar y entender negocios, ciencias y artes
E-42 - Que los estudiantes sean capaces de combinar gestión, tecnología e idioma
E-43 - Que los estudiantes sean capaces de gestionar tecnologías como motor de cambio en la sociedad
E-44 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, aplicaciones y servicios TIC, así como de la información que proporciona, conforme a la legislación y normativa vigentes
E-45 - Que los estudiantes tengan una educación de amplio espectro necesaria para comprender el impacto de las soluciones de Ingeniería en un contexto social y global
E-46 - Que los estudiantes tengan un conocimiento de temáticas actuales, tanto tecnológicas como socio-económicas
E-47 - Que los estudiantes tengan un conocimiento básico sobre compresión de imágenes
E-48 - Que los estudiantes tengan conocimientos generales de tratamiento y transmisión de señales
E-49 - Que los estudiantes tengan una amplia visión de las diferentes tecnologías existentes mediante el estudio a nivel teórico y práctico
E-50 - Que los estudiantes aprendan los conceptos básicos de física eléctrica y análisis de circuitos
E-51 - Que los estudiantes tengan nociones de instrumentación
E-52 - Que los estudiantes sean capaces de analizar sistemas dinámicos y mecánicos
E-53 - Que los estudiantes tengan conocimiento de herramientas básicas de simulación que dan soporte a las técnicas informáticas de diseño de cuerpos en movimiento
E-54 - Que los estudiantes tengan conocimiento general de la programación estructurada y modular y de un lenguaje imperativo
E-55 - Que los estudiantes hayan aprendido la programación orientada a objetos y de un lenguaje orientado a objetos
E-56 - Que los estudiantes sean tengan conocimiento de alguna herramienta básica de soporte a las técnicas de análisis y diseño
E-57 - Que los estudiantes tengan conocimiento general sobre los sistemas de ficheros y los gestores de bases de datos
E-58 - Que los estudiantes tengan conocimiento general de arquitectura de ordenadores
E-59 - Que los estudiantes tengan conocimiento general del álgebra lineal y de su aplicación en la multimedia
E-60 - Que los estudiantes sean capaces de dominar el método matemático para ser rigurosos y formales en las expresiones y demostraciones
E-61 - Que los estudiantes tengan conocimiento general de las herramientas de cálculo para la ingeniería
E-62 - Que los estudiantes tengan conocimiento avanzado del cálculo para la resolución de problemas de la ingeniería en general
E-63 - Que los estudiantes tengan conocimiento general de la estadística y la probabilidad

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo I.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

1. Vías y requisitos de acceso al título

Para que un alumno pueda cursar los estudios de Graduado en Ingeniería Multimedia se deben cumplir algunas de las siguientes condiciones:

a) Alumnos del Estado Español:



Haber superado la prueba de selectividad o estar en posesión de un título de un Ciclo de Formación de Grado Superior del área temática o proceder de otra universidad o tener el acceso a través del examen para mayores de 25 años.

b) Alumnos de la Unión Europea:

Haber realizado en cualquier país europeo estudios que le permitan matricularse en el mismo en una carrera universitaria, según establece el Real Decreto 9509 del 7 de mayo de 2007 publicado el 20 de mayo de 2007 en el BOE núm. 112.

c) Alumnos no pertenecientes al Estado Español ni a la Unión Europea:

Habrán de realizar previamente la prueba de selectividad o las pruebas de acceso a la Universidad para mayores de 25 años o proceder de otra universidad.

PERFIL DEL CANDIDATO ADECUADO AL TÍTULO

La titulación de Grado en Multimedia pretende conferir al alumno una sólida base de conocimientos interdisciplinarios que le posicionen como un punto clave dentro del desarrollo de la sociedad de la Información y del Conocimiento de nuestro país. Los graduados/as no solamente han de ser buenos integradores tecnológicos, sino que además han de ser capaces de decidir que formas ha de adoptar la tecnología para que sea realmente eficiente en su papel mediador en el proceso comunicativo.

Así pues, se combina el conocimiento armónico de materias tecnológicas con otras que incluyen conocimientos relativos al diseño, la creatividad, la comunicación interactiva y la gestión. El alumno finalista ha de ser capaz de conceptualizar y desarrollar entornos virtuales de interacción sin ninguna limitación en el soporte de comunicación ni en el ámbito concreto de aplicación.

Con lo cual el candidato/a ha de tener un perfil tecnológico con buenas dotes creativas para el diseño gráfico. Ha de ser curioso/a por naturaleza, muy inquieto/a para adquirir nuevos conocimientos y ha de estar interesado/a por las nuevas tecnologías.

2. Condiciones o pruebas de acceso especiales autorizadas por las autoridades competentes.

Además de los requisitos planteados en el apartado anterior, todos los alumnos que se preinscriban para la futura matriculación a los estudios de Graduado en Ingeniería Multimedia deberán realizar una prueba de acceso para detectar si su perfil coincide con los objetivos y la adquisición de competencias previstas en la titulación. La superación de la referida prueba por parte de los alumnos inscritos será indispensable para su aceptación a cursar la carrera universitaria.

La prueba consiste en un test de perfil con dos partes, una de aptitudes y la otra de personalidad. En esta prueba se persigue determinar si el candidato tiene el perfil adecuado y así evitar el fracaso universitario.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Sistemas accesibles de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados

A través de los sistemas de soporte y orientación implementados por La Salle, los estudiantes tienen a su disposición la Comisión de atención al alumnado que depende directamente de dirección de estudios, y se ha creado con el único objetivo de ofrecer y garantizar una atención personalizada a todos los alumnos, su plena integración al Centro y una formación completa. Asimismo, disponen de un equipo de profesores para llevar a cabo el acompañamiento de los alumnos.

La delegación de alumnos complementa los sistemas de apoyo y orientación en lo que concierne a la vida del estudiante. Fomenta diversas entidades de estudiantes con propuestas de actividades extraacadémicas que pretenden complementar su formación.

Comisión de atención al alumnado

Objetivos de la comisión:

- Tratar los temas de apoyo y orientación globales para los estudiantes.
- Conseguir la plena integración de los nuevos alumnos a la Escuela.
- Coordinar el seguimiento personalizado de los alumnos a través de un sistema de tutorías. En ellas también se pueden tratar los aspectos más personales del alumno.
- Procurar que los alumnos alcancen el máximo rendimiento en sus estudios.
- Encontrar las estrategias necesarias para complementar las carencias de algunos alumnos para alcanzar las competencias transversales o específicas requeridas (programas complementarios, cursillos, clases particulares, etc.).
- Velar para que los alumnos tengan los recursos necesarios para su formación: horas de consulta, espacios de trabajo individual y en equipo, aulas, laboratorios, biblioteca, etc.
- Atender periódicamente a la delegación de alumnos para resolver las incidencias que puedan surgir y llevar a cabo las propuestas de mejora que de ella surja.
- Reunirse con los tutores con cierta periodicidad para verificar y seguir el proceso de acompañamiento de los alumnos.
- Atender las sugerencias y reclamaciones de los estudiantes provenientes por las diferentes vías posibles.

La comisión de atención al alumnado es única para toda la escuela y está compuesta por:



- Director de estudios de Ingeniería i Arquitectura La Salle
- Director de la Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica de Telecomunicació La Salle
- Coordinador del alumnado
- Representante de los tutores
- Coordinador de las entidades
- Coordinador de la delegación de alumnos

Equipo de tutores

Objetivos:

- Facilitar la integración al Centro a los alumnos de nuevo ingreso
- Ayuda a la planificación de los estudios de los alumnos.
- Llevar a cabo el seguimiento personalizado de los alumnos (aspectos académicos, personales, que puedan incidir en su rendimiento académico).
- Coordinar las entrevistas personales.
- Detectar posibles dificultades generales en la adquisición de las competencias y aportarlas a la comisión de atención al alumnado.
- Apoyo especial a los alumnos con necesidades educativas especiales.
- Procurar que los alumnos reciban una preparación científica-humana adecuada para entrar en el mundo profesional.
- Promover actividades complementarias culturales y de ocio para la formación completa de los alumnos.
- Atender las sugerencias de los alumnos.
- Seguimiento de las infraestructuras y servicios de la Escuela para que estén adecuados a la formación del alumnado.
- Procurar un servicio de clases complementarias de refuerzo y particulares.

Composición:

- Profesores-Tutores

Delegación de alumnos: entidad formada por un par de representantes de cada clase que colabora para garantizar los objetivos planteados por la comisión de atención al alumnado.

Objetivos:

- Contribuir a la integración de los alumnos en la escuela.
- Motivar a los compañeros para la participación en actividades extraacadémicas.
- Atender las incidencias que puedan surgir y comunicarlas a la comisión de atención al alumnado.
- Vehicular todas las cuestiones no personales vinculadas al proceso formativo que los alumnos consideren necesario abordar.

La delegación de alumnos es única para toda la escuela y está compuesta por:

- Coordinador de la delegación
- Delegados de los grupos de las diversas titulaciones (al inicio del curso académico se eligen dos representantes por clase)

Entidades La Salle: son un conjunto de organizaciones formadas por estudiantes y profesores de la Escuela que representan una oportunidad única durante el curso de convivencia e integración al Centro.

Objetivos:

- Conseguir la plena integración de los nuevos alumnos a la Escuela.
- Organizar actividades culturales y deportivas que complementan la formación de los estudiantes.
- Ayudar a que el alumno, a través de la participación y/o organización de actividades complementarias, tenga el máximo apoyo para conseguir mejorar el rendimiento académico y obtener una formación humana adecuada.

Composición:



- Coordinador del alumnado
- Un responsable de cada entidad

Lista de entidades La Salle actuales:

- Coral
- Grupo Excursionista
- Cineclub
- Local de músicos
- Club Deportivo
- Club Internacional
- Revista del alumnado
- Equipo de Pastoral

Sistema de orientación profesional: A través del departamento de la Bolsa de Trabajo y Desarrollo profesional de la Institución de La Salle se ofrece a todos los alumnos, pero sobretodo a los de los últimos cursos, toda la información disponible sobre:

- Intercambios nacionales e internacionales
- Becas
- Prácticas externas
- Salidas profesionales

Además la Fundación Privada „Parc d'Innovació Tecnològica i Empresarial La Salle“, fundada en el año 2001 tiene como uno de sus objetivos principales la orientación a los estudiantes hacia la potenciación de iniciativas y proyectos que en un futuro pueden desarrollarse en empresas de tecnología puntera mediante la creación de las condiciones más idóneas y favorables durante la fase preempresarial de las iniciativas y proyectos comentados.

Así, La Salle acompaña a los estudiantes emprendedores en las etapas iniciales de la creación de nuevas empresas ofreciéndoles toda la ayuda necesaria para iniciar su proyecto empresarial a través del Área de Creación de Empresas. En esta área, en los últimos cuatro años, se han creado más de 70 empresas de base tecnológica.

Con esta estructura, que ya funciona en las titulaciones actuales, se tiene la voluntad de atender de forma organizada y efectiva las necesidades del alumnado, su soporte y orientación.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	60

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

Transferencia y reconocimiento de créditos

Regulación general

El Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

Acuerdo de 25 de octubre de 2004, del Consejo de Coordinación Universitaria, por el que se establecen los criterios generales a que habrán de ajustarse las Universidades en materia de convalidación y adaptación de estudios cursados en centros académicos españoles o extranjeros.



El Real Decreto 285/2004 de 20 de febrero, el RD 309/2005 de 18 de marzo y el Acuerdo del Consejo de Coordinación Universitaria del MEC de 25 de octubre de 2004 establecen los criterios que son de aplicación general respecto a la convalidación y adaptación de estudios.

El Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

El Real Decreto 967/2014, de 21 de noviembre, por el que se establecen los requisitos y el procedimiento para la homologación y declaración de equivalencia a titulación y a nivel académico universitario oficial y para la convalidación de estudios extranjeros de educación superior, y el procedimiento para determinar la correspondencia a los niveles del marco español de cualificaciones para la educación superior de los títulos oficiales de Arquitecto, Ingeniero, Licenciado, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico y Diplomado.

Proceso

1. El estudiante, antes de proceder a realizar la matrícula en el Centro, solicita en la secretaría el reconocimiento y transferencia de créditos de los estudios que haya cursado y aprobado en otros centros universitarios con titulaciones oficiales.
2. El estudiante presenta toda la documentación necesaria para su tramitación:
 - Impreso de solicitud
 - Certificado de estudios
 - Programa oficial de aquellas asignaturas de las que solicita su reconocimiento.
3. La comisión de convalidaciones interna, ya existente en el Centro, procede al estudio del caso.
4. Un representante de la comisión de convalidaciones mantiene una entrevista con el estudiante interesado para notificarle la decisión, que está condicionada por la aprobación de la comisión de convalidaciones de la universidad.
5. Una vez estudiadas las solicitudes se trasladarán las propuestas al Rectorado para su resolución definitiva y aprobación por parte de la Comisión de Convalidaciones de la Universitat Ramon Llull (esta Comisión está formada por un representante de cada centro y el Vicerrector de Docencia y Convergencia Europea).
6. Las materias y asignaturas transferidas y reconocidas figuraran con esta denominación en el expediente del estudiante en la Universitat Ramon Llull.
7. La resolución definitiva es comunicada al solicitante.

Transferencia de créditos

En los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en nuestra Universidad o en cualquier otra, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial. Estos créditos constarán como créditos de Transferencia y quedarán reflejados en el Suplemento Europeo al título.

Recibido el expediente académico universitario del alumno que se incorpora a los estudios de la titulación, se procede a su evaluación por parte de Secretaría Académica. A continuación se recalifican todos los créditos que el alumno ya tiene aprobados, incorporándose a su nuevo expediente como transferidos todos aquellos créditos que por su naturaleza no pueden ser reconocidos.

Reconocimiento de créditos

Se reconocerán por parte de Secretaría Académica todos aquellos créditos obtenidos por el estudiante con anterioridad en estudios oficiales cursados en cualquier Universidad, que puedan ser computados para la obtención de la titulación de Graduado en Ingeniería Multimedia. Para ello, de acuerdo con la normativa establecida por la Universidad, deberán respetarse las reglas básicas siguientes:

- a) Serán objeto de reconocimiento automático los créditos correspondientes a aquellas materias cursadas en una titulación universitaria oficial que se adecuen a las competencias y conocimientos asociados a las materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios o bien que tengan carácter transversal.
- a) Serán objeto de reconocimiento automático los créditos correspondientes a las materias de formación básica, de acuerdo con el artículo 13 del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales para todos aquellos alumnos provenientes de titulaciones de la Rama de Ingeniería y Arquitectura.



- b) Serán igualmente objeto de reconocimiento automático los créditos correspondientes a aquellas otras materias cursadas en una titulación no perteneciente a la rama de Ingeniería y Arquitectura pero que sí pertenecen a la formación básica de la rama de Ingeniería y Arquitectura.
- e) Además se reconocerán todos aquellos créditos teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las restantes materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios o bien que tengan carácter transversal.

b) Reconocimiento de créditos cursados en Enseñanzas Oficiales No Universitarias.

En este programa se reconocen créditos cursados en Ciclos Formativos de Grado Superior de ramas afines a los de la titulación.

c) Reconocimiento de créditos cursados en Títulos Propios.

En este programa no se reconocen créditos cursados en Títulos Propios.

d) Reconocimiento de créditos cursados por Acreditación Experiencia Laboral y Profesional.

En este programa se pueden reconocer hasta un 15% de créditos por Acreditación Experiencia Laboral y Profesional.

La definición de las materias básicas por Ramas según el anexo II del R. D. 13993 1393/2007 se ha realizado de forma que el reconocimiento sea posible.

Estos créditos también serán reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

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		
Presentación en el aula		
Trabajo en laboratorio		
Dedicación personal a las prácticas de laboratorio		
Estudio y trabajos personales del alumno		
Actividades de evaluación		
Prácticas en empresa		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Seminarios		
Trabajo en equipo		
Trabajo individual		
Clases prácticas		
Estudio personal		
Tutorías		
Prácticas externas		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Exámenes		
Controles o ejercicios en clase		
Informes o trabajos personales o en grupo		
Informes o ejercicios en el laboratorio		
Participación en clase o en el laboratorio		
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo		
Trabajos personales		
5.5 NIVEL 1: Formación básica		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Comunicación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias Sociales y Jurídicas	Comunicación
ECTS NIVEL2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
4		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS



No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Empresa e ingeniería / Business ang engineering		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	4	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
4		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Saber que hace un ingeniero, que es la tecnología y la importancia de su gestión.</p> <p>Estar preparado para afrontar asignaturas en una tercera lengua, el inglés.</p> <p>Una buena formación humanística.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>¿Qué hace un ingeniero? ¿Qué significa ser ingeniero? Conocimiento y habilidades que necesita un ingeniero. Los factores que conducen al éxito de un ingeniero. Introducción a la profesión de ingeniero. Introducción a la forma en que los ingenieros piensan, preguntan y responden a preguntas que solucionan las necesidades de la sociedad. Incluye toda la temática relacionada con la parte humana y comunicación.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar		
G-3 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos generales básicos sobre el área de estudio		
G-7 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades básicas de manejo del ordenador		
G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)		
G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas		
G-10 - Que los estudiantes sean capaces de tomar decisiones		
G-11 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos básicos y fundamentales del ámbito de formación		
G-12 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos en alguna especialidad de formación		
G-13 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir capacidad crítica y autocrítica		
G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo		
G-18 - Que los estudiantes sean capaces de apreciar la diversidad y multiculturalidad		
G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica		



G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender		
G-25 - Que los estudiantes sean capaces de adaptarse a nuevas situaciones		
G-26 - Que los estudiantes sean capaces de generar nuevas ideas (creatividad)		
G-27 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir dotes de liderazgo		
G-33 - Que los estudiantes sean capaces de estar motivados para el logro		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E-41 - Que los estudiantes sean capaces de saber combinar y entender negocios, ciencias y artes		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	89.1	100
Estudio y trabajos personales del alumno	13.5	20
Actividades de evaluación	5.4	60
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Seminarios		
Estudio personal		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	100.0
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
Trabajos personales	0.0	100.0
NIVEL 2: Matemáticas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
ECTS NIVEL2	26	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
18	8	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No



ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NIVEL 3: Álgebra			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Básica		8	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Anual 1		ECTS Anual 2	
8			
ECTS Anual 4		ECTS Anual 5	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		Sí	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		No	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NIVEL 3: Cálculo			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Básica		10	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Anual 1		ECTS Anual 2	
10			
ECTS Anual 4		ECTS Anual 5	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		Sí	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		No	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NIVEL 3: Estadística y análisis matemático			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Básica		8	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Anual 1		ECTS Anual 2	
		8	
ECTS Anual 4		ECTS Anual 5	



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Conocimientos matemáticos para afrontar el título de Grado.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo matricial, Sist. de ecuaciones lineales, Espacios Vectoriales (independencia lineal, subespacio, base, componentes de un vector en una base, cambios de base), Aplicaciones lineales (Núcleo, imagen, matriz asociada a una aplic. lineal), Endomorfismos (valores y vectores propios, diagonalización), Espacio vectorial Euclidiano (producto escalar, norma, ángulo, proyección ortogonal, ortogonalización de vectores), Descomposición de matrices, y Métodos numéricos • Funciones. Integración. Interpolación e integración numérica. Series. Ecuaciones diferenciales. Resolución numérica de EDOS. • Funciones de varias variables (continuidad, límites, derivadas direccionales, derivadas parciales, diferencial, gradiente, máximos y mínimos), integración múltiple (dobles, triples, etc.), integración vectorial (línea y superficie), Probabilidad (probabilidad básica y variables aleatorias) Estadística (contrastos de hipótesis, inferencia, análisis multivariante) 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar		
G-3 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos generales básicos sobre el área de estudio		
G-6 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos de una segunda lengua		
G-7 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades básicas de manejo del ordenador		
G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)		
G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas		
G-10 - Que los estudiantes sean capaces de tomar decisiones		
G-11 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos básicos y fundamentales del ámbito de formación		
G-12 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos en alguna especialidad de formación		
G-13 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir capacidad crítica y autocrítica		
G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo		
G-18 - Que los estudiantes sean capaces de apreciar la diversidad y multiculturalidad		
G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica		
G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender		
G-25 - Que los estudiantes sean capaces de adaptarse a nuevas situaciones		
G-26 - Que los estudiantes sean capaces de generar nuevas ideas (creatividad)		
G-27 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir dotes de liderazgo		
G-33 - Que los estudiantes sean capaces de estar motivados para el logro		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E-59 - Que los estudiantes tengan conocimiento general del álgebra lineal y de su aplicación en la multimedia		
E-60 - Que los estudiantes sean capaces de dominar el método matemático para ser rigurosos y formales en las expresiones y demostraciones		



E-61 - Que los estudiantes tengan conocimiento general de las herramientas de cálculo para la ingeniería		
E-62 - Que los estudiantes tengan conocimiento avanzado del cálculo para la resolución de problemas de la ingeniería en general		
E-63 - Que los estudiantes tengan conocimiento general de la estadística y la probabilidad		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	270	100
Trabajo en laboratorio	40.5	20
Dedicación personal a las prácticas de laboratorio	40.5	20
Estudio y trabajos personales del alumno	291.6	20
Actividades de evaluación	59.4	90
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Trabajo en equipo		
Trabajo individual		
Clases prácticas		
Estudio personal		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	100.0
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
Trabajos personales	0.0	100.0
NIVEL 2: Informática		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
10		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



NIVEL 3: Metodología y tecnología de la programación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	10	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
10		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocimientos de un ordenador y su programación.</p> <p>Implementación de software.</p> <p>Uso de un pseudocódigo para potenciar la reflexión sobre un lenguaje de programación.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Introducción al ordenador. Pseudocódigo: introducción, ficheros, memoria dinámica. Lenguaje C: introducción, ficheros, memoria dinámica. Ordenación. Tipos Abstractos de Datos. Estructuras de datos lineales. Introducción a la recursividad. Fundamentos de los lenguajes de programación.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar		
G-3 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos generales básicos sobre el área de estudio		
G-6 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos de una segunda lengua		
G-7 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades básicas de manejo del ordenador		
G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)		
G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas		
G-10 - Que los estudiantes sean capaces de tomar decisiones		
G-11 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos básicos y fundamentales del ámbito de formación		
G-12 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos en alguna especialidad de formación		
G-13 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir capacidad crítica y autocrítica		
G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo		
G-18 - Que los estudiantes sean capaces de apreciar la diversidad y multiculturalidad		
G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica		
G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender		
G-25 - Que los estudiantes sean capaces de adaptarse a nuevas situaciones		



G-26 - Que los estudiantes sean capaces de generar nuevas ideas (creatividad)		
G-27 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir dotes de liderazgo		
G-33 - Que los estudiantes sean capaces de estar motivados para el logro		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E-54 - Que los estudiantes tengan conocimiento general de la programación estructurada y modular y de un lenguaje imperativo		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	110.7	100
Trabajo en laboratorio	45.9	90
Dedicación personal a las prácticas de laboratorio	43.2	100
Estudio y trabajos personales del alumno	54	20
Actividades de evaluación	16.2	90
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Trabajo en equipo		
Trabajo individual		
Clases prácticas		
Estudio personal		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	100.0
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Informes o ejercicios en el laboratorio	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
Trabajos personales	0.0	100.0
NIVEL 2: Física		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
12		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS



No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Electrónica básica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	12	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
12		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocimientos de la física eléctrica y los componentes de electrónica básicos.</p> <p>Ser capaces de analizar circuitos electrónicos.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Componentes pasivos. Análisis en DC y AC. Diodos. BJT: conceptos y regiones de trabajo. Circuitos de polarización. Amplificadores Operacionales.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar		
G-3 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos generales básicos sobre el área de estudio		
G-6 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos de una segunda lengua		
G-7 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades básicas de manejo del ordenador		
G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)		
G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas		
G-10 - Que los estudiantes sean capaces de tomar decisiones		
G-11 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos básicos y fundamentales del ámbito de formación		
G-12 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos en alguna especialidad de formación		
G-13 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir capacidad crítica y autocrítica		
G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo		
G-18 - Que los estudiantes sean capaces de apreciar la diversidad y multiculturalidad		



G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica		
G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender		
G-25 - Que los estudiantes sean capaces de adaptarse a nuevas situaciones		
G-26 - Que los estudiantes sean capaces de generar nuevas ideas (creatividad)		
G-27 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir dotes de liderazgo		
G-33 - Que los estudiantes sean capaces de estar motivados para el logro		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E-50 - Que los estudiantes aprendan los conceptos básicos de física eléctrica y análisis de circuitos		
E-51 - Que los estudiantes tengan nociones de instrumentación		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	118.8	100
Trabajo en laboratorio	91.8	90
Dedicación personal a las prácticas de laboratorio	27	20
Estudio y trabajos personales del alumno	64.8	10
Actividades de evaluación	21.6	90
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Trabajo en equipo		
Trabajo individual		
Clases prácticas		
Estudio personal		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	100.0
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Informes o ejercicios en el laboratorio	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
Trabajos personales	0.0	100.0
NIVEL 2: Empresa		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Empresa
ECTS NIVEL2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	4	



ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Cadena de valor y economía financiera / Value Chain and Financial Economics		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	4	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	4	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Estar preparado para afrontar asignaturas en una tercera lengua, el inglés.		
El desarrollo de un producto y su valoración económica.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Dominio de la logística de entrada y salida, operaciones, marketing, ventas y servicios. La infraestructura para soportar la cadena de valor, recursos humanos, desarrollo de la tecnología y finalmente compras. Cadena de valor y ventajas en costes. Diferenciación de la cadena de valor y la tecnología asociada		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar		
G-3 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos generales básicos sobre el área de estudio		
G-6 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos de una segunda lengua		
G-7 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades básicas de manejo del ordenador		
G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)		
G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas		



G-10 - Que los estudiantes sean capaces de tomar decisiones		
G-11 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos básicos y fundamentales del ámbito de formación		
G-12 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos en alguna especialidad de formación		
G-13 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir capacidad crítica y autocrítica		
G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo		
G-18 - Que los estudiantes sean capaces de apreciar la diversidad y multiculturalidad		
G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica		
G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender		
G-25 - Que los estudiantes sean capaces de adaptarse a nuevas situaciones		
G-26 - Que los estudiantes sean capaces de generar nuevas ideas (creatividad)		
G-27 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir dotes de liderazgo		
G-33 - Que los estudiantes sean capaces de estar motivados para el logro		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E-42 - Que los estudiantes sean capaces de combinar gestión, tecnología e idioma		
E-46 - Que los estudiantes tengan un conocimiento de temáticas actuales, tanto tecnológicas como socio-económicas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	81	100
Estudio y trabajos personales del alumno	21.6	10
Actividades de evaluación	5.4	60
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Trabajo en equipo		
Trabajo individual		
Clases prácticas		
Estudio personal		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	100.0
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
Trabajos personales	0.0	100.0
NIVEL 2: Pensamiento y creatividad		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Artes y Humanidades	Ética
ECTS NIVEL2	7	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3



2	2	3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Pensamiento y creatividad I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	2	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
2		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Pensamiento y creatividad II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	2	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	2	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No	
NIVEL 3: Pensamiento y creatividad III		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	3	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
		3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Capacidad de lectura y comprensión de textos literarios y humanísticos</p> <p>Capacidad de definir conceptos básicos: empresa, trabajo, solidaridad, etc.</p> <p>Saber situar los problemas y las relaciones interculturales</p> <p>Sentirse implicado en la promoción de los derechos humanos</p> <p>Haber asumido la responsabilidad social y ética de la profesión</p> <p>Tener interés e instrumentos para la creatividad y la innovación</p> <p>Tener capacidad para organizar equipos humanos y solucionar problemas de relación</p> <p>Uso de una metodología de proyectos para potenciar la eficiencia en la gestión</p> <p>Dominio de la gestión de proyectos</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>La era de la ciencia y la tecnología (características y valores). El principio de responsabilidad y de precaución. Ética del respecto. Del desarrollo sostenible al equilibrio y la armonía. La globalización. Ética, territorio y paisaje. Ética y recursos energéticos. El sentido de la economía y los criterios éticos. Propuestas de creatividad tecnológica para un mundo más sostenible. Propuestas creativas de nuevas formas de trabajo. Propuestas creativas para un mundo más justo y solidario. La ciencia-ficción como fuente de creatividad. Las dimensiones de la condición humana. Persona y comunidad. Cuidado de uno mismo y de los demás (las virtudes). El sentido de la justicia. El sentido de la solidaridad. La libertad. Derechos humanos (ejes fundamentales y el sentido de la Declaración). El problema del mal y del sinsentido. La experiencia de la belleza como base para la creatividad. El lenguaje y la creación de conceptos. La inteligencia colectiva y la creatividad. Recapitulando: Ser humano, creatividad, generación y generosidad. Para una definición de empresa (el equipo y la estrategia). Relaciones humanas (poder, autoridad, confianza). La ética de la profesión y la responsabilidad social corporativa. Organización, eficacia y comunicación. Cultura empresarial y cultura cívica. Contextos de interculturalidad. La creatividad en la organización de los equipos. La creatividad en las relaciones interculturales. La creatividad en la ideación de nuevos proyectos empresariales. La creatividad como horizonte para una sociedad dinámica.</p> <p><i>Pensamiento y creatividad I: Desarrollo sostenible y solidaridad</i></p> <p>Tema 1. La era de la ciencia y la tecnología. Características y valores</p> <p>Tema 2. El principio de responsabilidad y de precaución</p> <p>Tema 3. Ética del respecto</p> <p>Tema 4. Del desarrollo sostenible al equilibrio y la armonía</p> <p>Tema 5. La globalización</p>		



- Tema 6. Ética, territorio y paisaje
- Tema 7. Creatividad e innovación. Concepto general y bases interdisciplinares I
- Tema 8. La creatividad en un mundo complejo I
- Tema 9. Propuestas de creatividad tecnológica para un mundo más sostenible
- Tema 10. Propuestas creativas de nuevas formas de trabajo
- Tema 11. Propuestas creativas para un mundo más justo y solidario
- Tema 12. La ciencia-ficción como fuente de creatividad

Pensamiento y creatividad II: Fundamentos antropológicos

- Tema 1. Las dimensiones de la condición humana
- Tema 2. Persona y comunidad
- Tema 3. Cuidado de uno mismo y de los demás: las virtudes
- Tema 4. El sentido de la justicia
- Tema 5. El sentido de la solidaridad
- Tema 6. Derechos humanos. Los ejes fundamentales y el sentido de la Declaración
- Tema 7. Creatividad e innovación. Concepto general y bases interdisciplinares II
- Tema 8. La creatividad en un mundo complejo II
- Tema 9. La experiencia de la belleza como base para la creatividad
- Tema 10. El lenguaje y la creación de conceptos
- Tema 11. La inteligencia colectiva y la creatividad
- Tema 12. Recapitulando: Ser humano, creatividad, generación y generosidad

Pensamiento y creatividad III: Relaciones humanas. Proyecto

- Tema 1. Para una definición de empresa. El equipo y la estrategia
- Tema 2. Relaciones humanas: poder, autoridad, confianza
- Tema 3. La ética de la profesión y la responsabilidad social corporativa
- Tema 4. Organización, eficacia y comunicación
- Tema 5. Cultura empresarial y cultura cívica
- Tema 6. Contextos de interculturalidad
- Tema 7. La creatividad en la organización de los equipos
- Tema 8. La creatividad en las relaciones interculturales
- Tema 9. La creatividad en la ideación de nuevos proyectos empresariales
- Tema 10. La creatividad como horizonte para una sociedad dinámica

Proyecto práctico

Proyecto (individual o colectivo) tutorizado, directamente relacionado con la creatividad y la innovación en los diversos campos de cooperación social.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G-5 - Que los estudiantes sean capaces de comunicarse de forma oral y escrita en la propia lengua



G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)		
G-15 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades interpersonales		
G-18 - Que los estudiantes sean capaces de apreciar la diversidad y multiculturalidad		
G-20 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir compromiso ético		
G-21 - Que los estudiantes sean capaces de ser sensibles con el medio ambiente		
G-25 - Que los estudiantes sean capaces de adaptarse a nuevas situaciones		
G-26 - Que los estudiantes sean capaces de generar nuevas ideas (creatividad)		
G-28 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimiento de culturas y costumbres de otros países		
G-29 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar de forma autónoma		
G-34 - Capacidad para comprender, analizar y valorar el panorama del pensamiento contemporáneo a partir del carácter poliédrico de la persona y de su entorno (cultura, sociedad, ética...).		
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
Presentación en el aula	81	100
Estudio y trabajos personales del alumno	67.5	0
Actividades de evaluación	40.5	50
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Seminarios		
Trabajo en equipo		
Trabajo individual		
Estudio personal		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	40.0	60.0
Informes o trabajos personales o en grupo	20.0	40.0
Participación en clase o en el laboratorio	10.0	30.0
5.5 NIVEL 1: Tecnologías Informáticas		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Ingeniería de computadores		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
9		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA



Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocimientos básicos de tecnología digital y de sus componentes así como la forma de diseñar sistemas digitales.</p> <p>Diseño y uso de sistemas, componentes, procesos o experimentos para conseguir los requisitos establecidos y analizar e interpretar los resultados obtenidos.</p> <p>Identificación, formulación y resolución de problemas de base tecnológica que requieren un sistema digital.</p> <p>Uso de las técnicas y herramientas de diseño de sistemas para desarrollarlo desde su inicio hasta que empieza a funcionar.</p> <p>Conocimientos en el uso de herramientas de simulación de sistemas.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Álgebra de boole (sistemas de representación numérica, puertas lógicas y álgebra booleana), sistemas combinacionales (circuitos lógicos combinacionales, bloques funcionales combinacionales, aritmética binaria), elementos de memoria (elementos de memorización, registros y memorias, diseño de contadores, memorias), introducción a los sistemas secuenciales (sistemas secuenciales, sistemas secuenciales síncronos).</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar		
G-3 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos generales básicos sobre el área de estudio		
G-5 - Que los estudiantes sean capaces de comunicarse de forma oral y escrita en la propia lengua		
G-6 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos de una segunda lengua		
G-7 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades básicas de manejo del ordenador		
G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)		
G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas		
G-11 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos básicos y fundamentales del ámbito de formación		
G-12 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos en alguna especialidad de formación		
G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo		
G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica		
G-23 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de investigación		
G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender		
G-29 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar de forma autónoma		
G-33 - Que los estudiantes sean capaces de estar motivados para el logro		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E-58 - Que los estudiantes tengan conocimiento general de arquitectura de ordenadores		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD



Presentación en el aula	121.5	78
Trabajo en laboratorio	56.7	71
Dedicación personal a las prácticas de laboratorio	64.8	58
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Trabajo en equipo		
Trabajo individual		
Clases prácticas		
Estudio personal		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	100.0
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Informes o ejercicios en el laboratorio	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
Trabajos personales	0.0	100.0
NIVEL 2: Tratamiento de datos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	11	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	11	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Diseño de soluciones informáticas a problemas concretos.</p> <p>Uso de un pseudocódigo para potenciar la reflexión sobre un lenguaje imperativo.</p> <p>Secuenciación correcta de sentencias.</p> <p>Estructuración y modularización del código.</p>		



Conocimientos de un lenguaje imperativo real.		
Uso de un entorno real de programación.		
Trabajo en equipo en el análisis, diseño e implementación de software.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de los lenguajes de programación. Orientación a objetos. Java. Lenguaje de modelado UML. • Bases de datos. Aplicación de los conceptos básicos de los SGBD. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar		
G-3 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos generales básicos sobre el área de estudio		
G-5 - Que los estudiantes sean capaces de comunicarse de forma oral y escrita en la propia lengua		
G-6 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos de una segunda lengua		
G-7 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades básicas de manejo del ordenador		
G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)		
G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas		
G-11 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos básicos y fundamentales del ámbito de formación		
G-12 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos en alguna especialidad de formación		
G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo		
G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica		
G-23 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de investigación		
G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender		
G-29 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar de forma autónoma		
G-33 - Que los estudiantes sean capaces de estar motivados para el logro		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E-55 - Que los estudiantes hayan aprendido la programación orientada a objetos y de un lenguaje orientado a objetos		
E-56 - Que los estudiantes sean tengan conocimiento de alguna herramienta básica de soporte a las técnicas de análisis y diseño		
E-57 - Que los estudiantes tengan conocimiento general sobre los sistemas de ficheros y los gestores de bases de datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	102.6	74
Trabajo en laboratorio	56.7	76
Dedicación personal a las prácticas de laboratorio	137.7	61
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Trabajo en equipo		
Trabajo individual		
Clases prácticas		
Estudio personal		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		



SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	100.0
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Informes o ejercicios en el laboratorio	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
Trabajos personales	0.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Interactividad y experiencia de usuario		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Diseño y usabilidad		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
5	5	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Se dispone de los conocimientos necesarios y básicos sobre Diseño Gráfico.</p> <p>Se dispone de los conocimientos necesarios y básicos sobre herramientas de retoque de imagen.</p> <p>Se aplican las bases artísticas y creativas mínimas y necesarias para el buen diseño de cualquier producto software.</p> <p>Se dispone de los conocimientos de Human Computer Interaction/Usabilidad para la práctica del DCU (Diseño Centrado en Usuario).</p> <p>Se pueden identificar, formular y resolver problemas de Usabilidad en entornos multidisciplinares, tanto en equipo como de forma individual.</p> <p>Se comprende realmente el impacto de la Usabilidad en los procesos de trabajo y de la sociedad.</p> <p>Se generan mapas y patrones de navegación adecuados para cualquier interfaz.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Herramientas de retoque digital de imágenes. Diseño gráfico digital. Herramientas de creación vectorial. Herramientas de Creación y Enmaquetación para Internet. Descripción de la Usabilidad clásica (Test de Tareas, Card Sorting) y de la Experiencia de Usuario (Entrevistas estructuradas). Infraestructuras necesarias para realizar estudios de Usabilidad. Diseño centrado en el usuario. Herramientas de creación y de animación vectorial. Programación para Interfaces Multimedia. Dispositivos que complementan el análisis en un Test (EyeTracker). Definición de perfiles. Datos cuantitativos y cualitativos. Metodologías aplicadas según los objetivos del proyecto.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		



5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar		
G-4 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos básicos de la profesión		
G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)		
G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo		
G-20 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir compromiso ético		
G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica		
G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender		
G-30 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar y gestionar proyectos		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E-1 - Que los estudiantes sean capaces de concebir los elementos gráficos de un producto multimedia		
E-3 - Que los estudiantes sean capaces de integrar los elementos gráficos de un producto multimedia		
E-4 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar interfaces gráficas de productos multimedia		
E-5 - Que los estudiantes sean capaces de estudiar y evaluar el comportamiento de los usuarios		
E-6 - Que los estudiantes sean capaces de organizar el contenido de un producto multimedia		
E-7 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar la navegación y la arquitectura de un producto multimedia		
E-8 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar la interactividad de un producto multimedia		
E-9 - Que los estudiantes sean capaces de asegurar la usabilidad/ergonomía e interacción de un producto multimedia		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	64.8	71
Trabajo en laboratorio	121.5	78
Dedicación personal a las prácticas de laboratorio	83.7	71
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Trabajo en equipo		
Trabajo individual		
Clases prácticas		
Estudio personal		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	100.0
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Informes o ejercicios en el laboratorio	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
Trabajos personales	0.0	100.0
NIVEL 2: Hipermedia		



5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	4	5
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Se dispone de los conocimientos necesarios y básicos sobre las herramientas de maquetación y programación Web.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Diseño y maquetación web. Formación y aprendizaje de entornos y lenguajes de programación diversos como DHTML, Javascript, Web 2.0, Java 2 SE (aplicaciones de escritorio), Windows Forms, Servidores web, Java 2 EE, PHP, ASP.NET, Streaming, Java 2 ME (aplicaciones móviles), ActionScript, Carga de XML.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar		
G-4 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos básicos de la profesión		
G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)		
G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo		
G-20 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir compromiso ético		
G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica		
G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender		
G-30 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar y gestionar proyectos		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E-15 - Que los estudiantes sean capaces de concebir aplicaciones multimedia		
E-16 - Que los estudiantes sean capaces de programar aplicaciones multimedia		
E-17 - Que los estudiantes sean capaces de supervisar el producto final		



E-18 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar la arquitectura del sistema multimedia		
E-19 - Que los estudiantes sean capaces de concebir Intranets		
E-20 - Que los estudiantes sean capaces de implementar Intranets		
E-21 - Que los estudiantes sean capaces de concebir servidores para Internet		
E-22 - Que los estudiantes sean capaces de implementar servidores para Internet		
E-23 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar y supervisar entornos físicos de comunicación multimedia		
E-24 - Que los estudiantes sean capaces de dar soporte técnico en diferentes entornos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	56.7	80
Trabajo en laboratorio	54	20
Dedicación personal a las prácticas de laboratorio	81	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Seminarios		
Trabajo en equipo		
Trabajo individual		
Clases prácticas		
Estudio personal		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	100.0
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Informes o ejercicios en el laboratorio	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
Trabajos personales	0.0	100.0
NIVEL 2: Producción multimedia		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	10	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
		4
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
6		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS



No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Se conoce la metodología de estructuración, modularización y planificación de proyectos de tipo software dirigidos a la creación de materiales interactivos de índole Multimedia.		
Se manejan herramientas de programación visual de alto nivel, basadas en lenguajes de script.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Formación y aprendizaje de entornos y lenguajes de programación diversos como Director, Flash y Flash 3D, Imaging Lingo, Director 3D, Xtra, etc. Orientación a Objetos. Componentes. Algoritmos de programación de videojuegos en Flash.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar		
G-4 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos básicos de la profesión		
G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)		
G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo		
G-20 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir compromiso ético		
G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica		
G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender		
G-30 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar y gestionar proyectos		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E-26 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar con contenidos de audio y vídeo		
E-25 - Que los estudiantes sean capaces de editar contenidos de imagen fija y en movimiento		
E-27 - Que los estudiantes sean capaces de integrar elementos de una aplicación multimedia		
E-28 - Que los estudiantes sean capaces de que los estudiantes sean capaces de diseñar productos multimedia		
E-30 - Que los estudiantes sean capaces de gestionar un proyecto multimedia		
E-32 - Que los estudiantes sean capaces de coordinar la producción		
E-33 - Que los estudiantes sean capaces de definir los contenidos de la publicación/producto		
E-34 - Que los estudiantes sean capaces de estudiar la viabilidad conceptual de un proyecto		
E-35 - Que los estudiantes sean capaces de definir y supervisar la eficacia técnica de un proyecto		
E-36 - Que los estudiantes sean capaces de coordinar el equipo de trabajo artístico		
E-37 - Que los estudiantes sean capaces de crear la identidad visual del producto		
E-38 - Que los estudiantes sean capaces de participar en pruebas de validación		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	51.3	21
Trabajo en laboratorio	75.6	82
Dedicación personal a las prácticas de laboratorio	143.1	81



5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Seminarios		
Trabajo en equipo		
Trabajo individual		
Clases prácticas		
Estudio personal		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	100.0
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Informes o ejercicios en el laboratorio	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
Trabajos personales	0.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Señales y comunicaciones		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Redes y sistemas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	6	6
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocimiento de señales y sistemas analógicos.</p> <p>Conocimiento de señales y sistemas digitales.</p> <p>Diseño de redes locales.</p> <p>Diseño de intranets.</p> <p>Implementación de intranets.</p>		



Diseño de convertidores AD y DA.

Análisis, diagnóstico y resolución de problemas de red.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Señales y sistemas analógicos: representación temporal y frecuencial, teorema del muestreo, cuantificación y codificación, conversión AD y DA. Señales y sistemas discretos: representación temporal y frecuencial, TFSD, delmación e interpolación. Modulaciones analógicas y digitales básicas.
- Conmutación de datos. Torre OSI. Redes de área Local, Redes Locales Virtuales. TCP/IP: Direccionamiento, Encaminamiento, Traducción de direcciones, IPv6, Protocolos de aplicación.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G-2 - Que los estudiantes sean capaces de organizar y planificar

G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar

G-3 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos generales básicos sobre el área de estudio

G-4 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos básicos de la profesión

G-5 - Que los estudiantes sean capaces de comunicarse de forma oral y escrita en la propia lengua

G-7 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades básicas de manejo del ordenador

G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)

G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas

G-10 - Que los estudiantes sean capaces de tomar decisiones

G-13 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir capacidad crítica y autocrítica

G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo

G-15 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades interpersonales

G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica

G-23 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de investigación

G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender

G-26 - Que los estudiantes sean capaces de generar nuevas ideas (creatividad)

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

E-18 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar la arquitectura del sistema multimedia

E-19 - Que los estudiantes sean capaces de concebir Intranets

E-20 - Que los estudiantes sean capaces de implementar Intranets

E-23 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar y supervisar entornos físicos de comunicación multimedia

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	202.5	68
Trabajo en laboratorio	121.5	67

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas

Trabajo en equipo

Trabajo individual

Clases prácticas

Estudio personal

Tutorías



5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	100.0
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Informes o ejercicios en el laboratorio	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
Trabajos personales	0.0	100.0
NIVEL 2: Procesado de señal		
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
	4	4
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
4		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Tratamiento de señales analógicas y digitales.</p> <p>Codificación, síntesis y reconocimiento del habla.</p> <p>Formación en acústica virtual.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Modificación de la frecuencia de muestreo en señales discretas (interpolación y diezmo). Serie Discreta de Fourier y Transformada Discreta de Fourier. Técnicas de filtrado en el dominio frecuencial. Estudio y diseño de sistemas discretos con la Transformada Z. Técnicas de diseño de filtros FIR e IIR. Análisis temporal y frecuencial de señales y sistemas lineales bidimensionales. Muestreo y cuantificación. Transformaciones puntuales. Transformaciones espaciales lineales y no lineales. Segmentación de imágenes. Introducción al problema del seguimiento. Introducción a la acústica virtual. Modelos de fuente (natural y sintético), salas (método de rayos, imágenes, ondas) y receptores (nivel interaural y diferencias - HFTF). Producción, análisis y percepción del habla. Codificación, síntesis y reconocimiento del habla. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G-2 - Que los estudiantes sean capaces de organizar y planificar		



G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar		
G-3 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos generales básicos sobre el área de estudio		
G-4 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos básicos de la profesión		
G-5 - Que los estudiantes sean capaces de comunicarse de forma oral y escrita en la propia lengua		
G-7 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades básicas de manejo del ordenador		
G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)		
G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas		
G-10 - Que los estudiantes sean capaces de tomar decisiones		
G-13 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir capacidad crítica y autocrítica		
G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo		
G-15 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades interpersonales		
G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica		
G-23 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de investigación		
G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender		
G-26 - Que los estudiantes sean capaces de generar nuevas ideas (creatividad)		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E-26 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar con contenidos de audio y vídeo		
E-25 - Que los estudiantes sean capaces de editar contenidos de imagen fija y en movimiento		
E-27 - Que los estudiantes sean capaces de integrar elementos de una aplicación multimedia		
E-48 - Que los estudiantes tengan conocimientos generales de tratamiento y transmisión de señales		
E-49 - Que los estudiantes tengan una amplia visión de las diferentes tecnologías existentes mediante el estudio a nivel teórico y práctico		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	197.1	68
Trabajo en laboratorio	59.4	64
Dedicación personal a las prácticas de laboratorio	67.5	20
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Trabajo en equipo		
Trabajo individual		
Clases prácticas		
Estudio personal		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	100.0
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0



Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Producción audiovisual digital		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Guión audiovisual		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	8	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		2,5
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
2,5	3	
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Se dispone de los conocimientos necesarios sobre lenguaje y narrativa audiovisuales así como de la capacidad de trasladarlos a la práctica, analizándolos adecuadamente.</p> <p>Se puede construir cualquier narración dentro del ámbito audiovisual, incluyéndose el cine, el video, el interactivo Multimedia y la publicidad, principalmente.</p> <p>Se puede analizar cualquier audiovisual, para obtener información y comprender su impacto en relación a los medios de comunicación.</p> <p>Se generan guiones para todo tipo de producciones del ámbito audiovisual y Multimedia.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>De la secuencia al plano. El campo y el fuera de campo. El movimiento. La composición. La continuidad, las elipsis y las transiciones. Los elementos de la puesta en escena: escenografía, luz, iluminación, caracterización e interpretación. El montaje y la edición. El sonido y la música. Dramaturgia audiovisual: mecanismos fundamentales, estructurales y locales de la ficción. Idea, sinopsis argumental, guión literario, guión técnico y story board. Práctica de guión.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar		
G-3 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos generales básicos sobre el área de estudio		
G-4 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos básicos de la profesión		
G-5 - Que los estudiantes sean capaces de comunicarse de forma oral y escrita en la propia lengua		
G-6 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos de una segunda lengua		



G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)		
G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas		
G-13 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir capacidad crítica y autocrítica		
G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo		
G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica		
G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E-10 - Que los estudiantes sean capaces de conceptualizar temáticamente una aplicación		
E-11 - Que los estudiantes sean capaces de redactar el guión de una aplicación		
E-12 - Que los estudiantes sean capaces de realizar el storyboard de una aplicación		
E-34 - Que los estudiantes sean capaces de estudiar la viabilidad conceptual de un proyecto		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	140.4	62
Trabajo en laboratorio	75.6	39
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Trabajo en equipo		
Trabajo individual		
Estudio personal		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
Trabajos personales	0.0	100.0
NIVEL 2: Imagen sintética		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	5	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Se conocen las herramientas software existentes para el modelado, animación, ambientación y representación de objetos y geometrías en 3D.</p> <p>Se conocen las reglas de uso de cámaras, animaciones, luces, materiales, personajes, efectos especiales, etc. dentro de entornos sintéticos generados por ordenador a partir de herramientas de modelado 3D estándar.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Comunicación audiovisual. Orígenes. El cine. La radio. La televisión. La música. Los videojuegos. Internet. La comunicación móvil. Nuevas perspectivas. Ética y legalidad en los medios. Modelado 3D. Texturas. Iluminación de escenas sintéticas. Animación básica y de bipedos. Render. Animación Avanzada. Postproducción digital. Croma. Captura de Movimiento. Fluidos y partículas para simulación de efectos especiales.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar		
G-3 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos generales básicos sobre el área de estudio		
G-4 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos básicos de la profesión		
G-5 - Que los estudiantes sean capaces de comunicarse de forma oral y escrita en la propia lengua		
G-6 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos de una segunda lengua		
G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)		
G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas		
G-13 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir capacidad crítica y autocrítica		
G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo		
G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica		
G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E-1 - Que los estudiantes sean capaces de concebir los elementos gráficos de un producto multimedia		
E-2 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar los elementos gráficos de un producto multimedia		
E-3 - Que los estudiantes sean capaces de integrar los elementos gráficos de un producto multimedia		
E-14 - Que los estudiantes sean capaces de realizar animaciones		
E-36 - Que los estudiantes sean capaces de coordinar el equipo de trabajo artístico		
E-37 - Que los estudiantes sean capaces de crear la identidad visual del producto		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	40.5	87
Trabajo en laboratorio	40.5	67
Dedicación personal a las prácticas de laboratorio	54	35
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		



Trabajo en equipo		
Trabajo individual		
Clases prácticas		
Estudio personal		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	100.0
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o ejercicios en el laboratorio	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
NIVEL 2: Creación de contenido digital		
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
5	4	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Se emplean herramientas ofimáticas así como de programación (alto y bajo nivel).</p> <p>Se sabe resolver y diseñar cualquier problema en el ámbito concreto de las televisiones analógica y digital.</p> <p>Se dispone de la capacidad de análisis y síntesis de las distintas señales, sistemas de transmisión y receptores de la televisión, a veces gracias al uso de diferentes interfaces de programación (APIs).</p> <p>Se conocen los orígenes y fundamentos del audiovisual digital interactivo así como las nuevas perspectivas al respecto.</p> <p>Se manejan y conocen ampliamente distintas cámaras analógicas y digitales, no sólo a nivel de uso sino también de conocimiento de los dispositivos que las conforman (lentes, películas, sensores, obturadores y demás parámetros y enseres).</p> <p>Se manejan todo tipo de formatos de imagen y sistemas de almacenamiento, a veces basados en metadatos.</p> <p>Se aplican los fundamentos inviolables de la ética y legalidad en los medios.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		



TV digital por satélite, TV digital por cable, TV digital terrestre, IPTV. APIs de TV interactiva, PVRs, Metadata, Video on demand. Conceptos relacionados con cámaras analógicas y digitales (lente, película, sensor, flash, obturador, abertura, sensibilidad). Formatos de imágenes. Profundidad de campo y trabajo con la luz. Rango Dinámico. Perspectiva e Interpretación. Resolución. Edición. Descriptores de información, metadatos. Presentación en concursos. Sistemas de almacenamiento.
5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar
G-3 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos generales básicos sobre el área de estudio
G-4 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos básicos de la profesión
G-5 - Que los estudiantes sean capaces de comunicarse de forma oral y escrita en la propia lengua
G-6 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos de una segunda lengua
G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)
G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas
G-13 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir capacidad crítica y autocrítica
G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo
G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica
G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
E-26 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar con contenidos de audio y vídeo
E-6 - Que los estudiantes sean capaces de organizar el contenido de un producto multimedia
E-7 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar la navegación y la arquitectura de un producto multimedia
E-8 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar la interactividad de un producto multimedia
E-9 - Que los estudiantes sean capaces de asegurar la usabilidad/ergonomía e interacción de un producto multimedia
E-13 - Que los estudiantes sean capaces de captar imágenes fijas y en movimiento
E-15 - Que los estudiantes sean capaces de concebir aplicaciones multimedia
E-16 - Que los estudiantes sean capaces de programar aplicaciones multimedia
E-17 - Que los estudiantes sean capaces de supervisar el producto final
E-18 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar la arquitectura del sistema multimedia
E-21 - Que los estudiantes sean capaces de concebir servidores para Internet
E-22 - Que los estudiantes sean capaces de implementar servidores para Internet
E-23 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar y supervisar entornos físicos de comunicación multimedia
E-24 - Que los estudiantes sean capaces de dar soporte técnico en diferentes entornos
E-25 - Que los estudiantes sean capaces de editar contenidos de imagen fija y en movimiento
E-27 - Que los estudiantes sean capaces de integrar elementos de una aplicación multimedia
E-28 - Que los estudiantes sean capaces de que los estudiantes sean capaces de diseñar productos multimedia
E-32 - Que los estudiantes sean capaces de coordinar la producción
E-33 - Que los estudiantes sean capaces de definir los contenidos de la publicación/producto
E-35 - Que los estudiantes sean capaces de definir y supervisar la eficacia técnica de un proyecto
E-38 - Que los estudiantes sean capaces de participar en pruebas de validación
E-47 - Que los estudiantes tengan un conocimiento básico sobre compresión de imágenes



5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	108	60
Trabajo en laboratorio	64.8	70
Dedicación personal a las prácticas de laboratorio	67.5	30
Actividades de evaluación	18.9	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Seminarios		
Trabajo en equipo		
Trabajo individual		
Clases prácticas		
Estudio personal		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	100.0
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Informes o ejercicios en el laboratorio	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
Trabajos personales	0.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Simulación gráfica		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Tecnología gráfica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		5
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	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No



ITALIANO	OTRAS
No	No
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
<p>Se conoce la metodología de programación gráfica 2D/3D de bajo nivel, de cara a su aplicación posterior en el mundo de la animación y de las realidades virtual y aumentada.</p> <p>Se dispone de la base matemática necesaria así como del conocimiento de librerías de programación gráfica, empleadas ambas en la generación de mundos virtuales interactivos.</p> <p>Se es capaz de desarrollar un proyecto que requiera de un uso extensivo de los gráficos, en especial tridimensionales.</p> <p>Se conocen los paradigmas de implementación de sistemas de simulación gráfica en tiempo real (hardware y software), ya sea basados en lenguajes de programación como en herramientas de modelado estándar y comercial.</p>	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
<p>Programación 3D. Transformaciones homogéneas. Cámara sintética. Iluminación en tiempo real. Texturas. Niebla digital. Canal alfa y modelos de color. Curvas y superficies. Efectos especiales. Repaso de Sistemas de partículas. Solvers. Colisiones. Voxels. Simulación de ropa.</p>	
5.5.1.4 OBSERVACIONES	
5.5.1.5 COMPETENCIAS	
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES	
G-2 - Que los estudiantes sean capaces de organizar y planificar	
G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar	
G-3 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos generales básicos sobre el área de estudio	
G-5 - Que los estudiantes sean capaces de comunicarse de forma oral y escrita en la propia lengua	
G-7 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades básicas de manejo del ordenador	
G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)	
G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas	
G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo	
G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica	
G-23 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de investigación	
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES	
No existen datos	
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS	
E-26 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar con contenidos de audio y vídeo	
E-2 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar los elementos gráficos de un producto multimedia	
E-3 - Que los estudiantes sean capaces de integrar los elementos gráficos de un producto multimedia	
E-7 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar la navegación y la arquitectura de un producto multimedia	
E-8 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar la interactividad de un producto multimedia	
E-9 - Que los estudiantes sean capaces de asegurar la usabilidad/ergonomía e interacción de un producto multimedia	
E-10 - Que los estudiantes sean capaces de conceptualizar temáticamente una aplicación	
E-13 - Que los estudiantes sean capaces de captar imágenes fijas y en movimiento	
E-14 - Que los estudiantes sean capaces de realizar animaciones	
E-15 - Que los estudiantes sean capaces de concebir aplicaciones multimedia	
E-16 - Que los estudiantes sean capaces de programar aplicaciones multimedia	
E-17 - Que los estudiantes sean capaces de supervisar el producto final	
E-19 - Que los estudiantes sean capaces de concebir Intranets	



E-21 - Que los estudiantes sean capaces de concebir servidores para Internet		
E-23 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar y supervisar entornos físicos de comunicación multimedia		
E-27 - Que los estudiantes sean capaces de integrar elementos de una aplicación multimedia		
E-28 - Que los estudiantes sean capaces de que los estudiantes sean capaces de diseñar productos multimedia		
E-33 - Que los estudiantes sean capaces de definir los contenidos de la publicación/producto		
E-36 - Que los estudiantes sean capaces de coordinar el equipo de trabajo artístico		
E-37 - Que los estudiantes sean capaces de crear la identidad visual del producto		
E-38 - Que los estudiantes sean capaces de participar en pruebas de validación		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	51.3	68
Trabajo en laboratorio	21.6	63
Dedicación personal a las prácticas de laboratorio	62.1	52
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Trabajo en equipo		
Trabajo individual		
Clases prácticas		
Estudio personal		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	100.0
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Informes o ejercicios en el laboratorio	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
Trabajos personales	0.0	100.0
NIVEL 2: Simulación física		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS



No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Se dispone de la habilidad para utilizar el ordenador como banco de pruebas necesario para ilustrar los procesos físicos y matemáticos analizados en clase.</p> <p>Se saben solucionar los problemas derivados de inestabilidades en motores de integración numérica por ordenador.</p> <p>Se conocen las metodologías de diseño de estrategias encaminadas a asegurar la certidumbre física a la vez que la sensación visual plausible.</p> <p>Se participa activamente de la investigación, a veces ciertamente alejada de la sociedad en general, dado que se dominan disciplinas que pertenecen a ámbitos de investigación abierta y actual.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Cinemática. Dinámica. Mecánica. Trabajo y energía. Rígidos y deformables. Desplazamiento de vértices. Simulación de Ondas. Refracción y reflexión. Fresnel. Quaternions.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G-2 - Que los estudiantes sean capaces de organizar y planificar		
G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar		
G-3 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos generales básicos sobre el área de estudio		
G-5 - Que los estudiantes sean capaces de comunicarse de forma oral y escrita en la propia lengua		
G-7 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades básicas de manejo del ordenador		
G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)		
G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas		
G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo		
G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica		
G-23 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de investigación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E-34 - Que los estudiantes sean capaces de estudiar la viabilidad conceptual de un proyecto		
E-52 - Que los estudiantes sean capaces de analizar sistemas dinámicos y mecánicos		
E-53 - Que los estudiantes tengan conocimiento de herramientas básicas de simulación que dan soporte a las técnicas informáticas de diseño de cuerpos en movimiento		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	59.4	82
Trabajo en laboratorio	48.6	44
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Trabajo en equipo		



Trabajo individual		
Clases prácticas		
Estudio personal		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	100.0
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Informes o ejercicios en el laboratorio	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
Trabajos personales	0.0	100.0
NIVEL 2: Mundos virtuales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
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
4		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Se saben redactar artículos de investigación y ponencias.</p> <p>Se sabe delegar, repartir, estructurar y temporizar tareas, dentro del grupo de trabajo.</p> <p>Se conoce el estado actual del mercado en cuanto a software y hardware comerciales, en este ámbito.</p> <p>Se conoce el amplio abanico de periféricos de Realidad Virtual existentes.</p> <p>Se sabe buscar literatura y se conoce la terminología científica del sector, a menudo en inglés.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Telemedicina. Flocking. Audio en entornos de RV. Path Finding. Agentes virtuales. Simulación de Objetos Naturales. Ambientes virtuales multi-usuario. Estereoscopia. Periféricos. Realidad aumentada. Visualización Científica. Herramientas y plataformas de RV. • Profundización en Director 3D. Programación Gráfica Avanzada. Shaders. Motores de juego. Librerías de sonido. IA. C++ y C# .NET. Scripting. Carga de imagen. Compresión de datos geométricos. Cliente/servidor. Streaming. Estructuras de datos avanzadas (STLs). 		



5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G-2 - Que los estudiantes sean capaces de organizar y planificar		
G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar		
G-3 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos generales básicos sobre el área de estudio		
G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)		
G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas		
G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo		
G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica		
G-23 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de investigación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E-14 - Que los estudiantes sean capaces de realizar animaciones		
E-15 - Que los estudiantes sean capaces de concebir aplicaciones multimedia		
E-16 - Que los estudiantes sean capaces de programar aplicaciones multimedia		
E-18 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar la arquitectura del sistema multimedia		
E-24 - Que los estudiantes sean capaces de dar soporte técnico en diferentes entornos		
E-25 - Que los estudiantes sean capaces de editar contenidos de imagen fija y en movimiento		
E-35 - Que los estudiantes sean capaces de definir y supervisar la eficacia técnica de un proyecto		
E-52 - Que los estudiantes sean capaces de analizar sistemas dinámicos y mecánicos		
E-53 - Que los estudiantes tengan conocimiento de herramientas básicas de simulación que dan soporte a las técnicas informáticas de diseño de cuerpos en movimiento		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	56.7	71
Trabajo en laboratorio	43.2	44
Dedicación personal a las prácticas de laboratorio	62.1	52
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Trabajo en equipo		
Trabajo individual		
Clases prácticas		
Estudio personal		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	100.0
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Informes o ejercicios en el laboratorio	0.0	100.0



Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
Trabajos personales	0.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Conocimientos complementarios		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Tendencias tecnológicas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4	
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
	4	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocimientos de última tecnología aplicada a las TIC.</p> <p>Conocimientos de gestión de última generación.</p> <p>Metodología apropiada para adecuarse a la nueva tecnología.</p> <p>Adecuación a los cambios.</p> <p>Trabajo en equipo.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Avances de la actualidad tecnológica. Tecnologías concretas de actualidad en el ámbito de las TIC y la gestión. Tecnologías punteras en fase de desarrollo y futuribles al respecto. Conocimientos complementarios del título de grado. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G-3 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos generales básicos sobre el área de estudio		
G-4 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos básicos de la profesión		
G-5 - Que los estudiantes sean capaces de comunicarse de forma oral y escrita en la propia lengua		



G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)		
G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas		
G-12 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos en alguna especialidad de formación		
G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo		
G-15 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades interpersonales		
G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica		
G-23 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de investigación		
G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender		
G-26 - Que los estudiantes sean capaces de generar nuevas ideas (creatividad)		
G-29 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar de forma autónoma		
G-32 - Que los estudiantes sean capaces de preocuparse por la calidad y mejora continua		
G-33 - Que los estudiantes sean capaces de estar motivados para el logro		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E-10 - Que los estudiantes sean capaces de conceptualizar temáticamente una aplicación		
E-29 - Que los estudiantes sean capaces de gestionar un equipo de trabajo		
E-31 - Que los estudiantes sean capaces de gestionar la relación con el cliente		
E-34 - Que los estudiantes sean capaces de estudiar la viabilidad conceptual de un proyecto		
E-37 - Que los estudiantes sean capaces de crear la identidad visual del producto		
E-43 - Que los estudiantes sean capaces de gestionar tecnologías como motor de cambio en la sociedad		
E-44 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, aplicaciones y servicios TIC, así como de la información que proporciona, conforme a la legislación y normativa vigentes		
E-45 - Que los estudiantes tengan una educación de amplio espectro necesaria para comprender el impacto de las soluciones de Ingeniería en un contexto social y global		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	59.4	82
Trabajo en laboratorio	48.6	56
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Seminarios		
Trabajo en equipo		
Trabajo individual		
Clases prácticas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Informes o ejercicios en el laboratorio	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0



Trabajos personales	0.0	100.0
NIVEL 2: Optatividad		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	31	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		2
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
2	6	7
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
7	7	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Videojuegos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Toma de decisiones para lograr la supervivencia de una empresa en términos económicos financieros.</p> <p>Encuentra nuevos segmentos de mercado e identifica las estrategias de márketing para orientar la empresa hacia el mercado.</p> <p>Elabora un plan de márketing para los diferentes segmentos del mercado.</p> <p>Conocedor de la estrategia competitiva y la industria, especialmente en industrias altamente tecnológicas.</p> <p>Saber direccionar en un proyecto su magnitud, tiempo, costes, calidad, información y organización.</p> <p>Saber aplicar los conocimientos de gestión de proyectos para pequeñas y grandes empresas.</p> <p>Conocer los mecanismos de generación, propagación y medida de las ondas acústicas y de las vibraciones.</p> <p>Dominar las técnicas de medida, incluyendo el uso de transductores, analizadores, cámaras, etc.</p> <p>Ser capaz de planificar, diseñar, crear y grabar contenidos audiovisuales.</p> <p>Conocer los estándares de compresión de vídeo y audio.</p> <p>Conocer las características y funcionamiento de los dispositivos de visualización, captación, grabación y mezcla de vídeo.</p> <p>Conocimientos de algoritmos de búsqueda y representación del conocimiento.</p> <p>Conocimientos para el uso estratégico de la información, aprendizaje a partir de la información y gestión del conocimiento.</p> <p>Uso de técnicas de inteligencia artificial, sistemas basados en el conocimiento y minería de datos.</p> <p>Diseño de soluciones informáticas a problemas concretos.</p> <p>Se conocen los fundamentos básicos para la definición formal de lenguajes de programación.</p>		



Se conocen las técnicas para la implementación de lenguajes de programación.

Definición de la estructura modular y los datos para llevar a cabo las aplicaciones informáticas.

Se dispone de los fundamentos básicos de funcionamiento de equipos periféricos.

Conocer las tecnologías de seguridad y su aplicación en sistemas de redes de datos.

Conocer los conceptos de encaminamiento, planificación, simulación y dimensionado de redes.

Conocer y aplicar técnicas de programación de servicios y aplicaciones telemáticas en red y distribuirlas.

Se saben diseñar sistemas de juego originales y entretenidos.

Se conocen las bases teóricas y técnicas del diseño de personajes y escenarios para videojuegos.

Se es capaz de programar los sistemas de juego de un videojuego.

Se tiene conocimientos sobre los motores y librerías de software utilizados en el desarrollo de videojuegos.

Se tienen los conocimientos técnicos para crear elementos gráficos 2D y 3D para videojuegos.

Se saben crear imágenes 2D animadas para videojuegos.

Se conocen los algoritmos de síntesis de imagen fotorealista.

Se es capaz de programar un sistema de renderizado gráfico en tiempo real.

Se saben animar personajes, objetos y sistemas de partículas 3D.

Se conocen tanto los actores como las fases que forman parte del desarrollo de un videojuego.

Se es capaz de gestionar un equipo de desarrollo de videojuegos.

Se sabe editar contenido musical digital, empleando para ello distintos programas software así como estándares de interfaz (como MIDI p.e.) y librerías de programación.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Prácticas externas.
- Colaboración en los departamentos.
- Participación en proyectos realizados en el Centro.
- Participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.
- Otros contenidos en función de las asignaturas optativas que elija el estudiante.

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

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	0	0
Trabajo en laboratorio	0	0
Dedicación personal a las prácticas de laboratorio	0	0
Estudio y trabajos personales del alumno	0	0
Actividades de evaluación	0	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas



Seminarios		
Trabajo en equipo		
Trabajo individual		
Clases prácticas		
Estudio personal		
Tutorías		
Prácticas externas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	100.0
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Informes o ejercicios en el laboratorio	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
Trabajos personales	0.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Gestión empresarial		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Dirección y coordinación de proyectos empresariales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		3
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Uso de una metodología de proyectos para potenciar la eficiencia en la gestión.		
Dominio de la gestión de proyectos.		



Capacidad de gestión del tiempo e información.

Análisis de los problemas y planificación e implementación de las soluciones.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Project management, características del análisis e implementación y su complejidad. Métodos y herramientas de Project management, direccionar la magnitud, tiempo, costes, calidad, información, y organización. Problemas típicos y estrategias para resolver problemas relacionados con los proyectos. Soporte y herramientas de planificación y gestión de los sistemas de información. Estudios de caso exitosos y de fracaso. El curso quiere proporcionar los conocimientos y herramientas para aportar proyectos exitosos en tecnología y gestión. Muchos de los contenidos son aplicables a pequeños y grandes proyectos industriales.
- Adquisición de las habilidades necesarias en organizational management. Principales funciones y habilidades en management (planificación, organización, liderazgo, coordinación). Áreas de conocimiento y habilidades que no aportan ganancias directas a la empresa. Recursos generales.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar

G-6 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos de una segunda lengua

G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)

G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas

G-16 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en un equipo interdisciplinario

G-18 - Que los estudiantes sean capaces de apreciar la diversidad y multiculturalidad

G-19 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en un contexto internacional

G-20 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir compromiso ético

G-21 - Que los estudiantes sean capaces de ser sensibles con el medio ambiente

G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica

G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender

G-26 - Que los estudiantes sean capaces de generar nuevas ideas (creatividad)

G-29 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar de forma autónoma

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

E-29 - Que los estudiantes sean capaces de gestionar un equipo de trabajo

E-31 - Que los estudiantes sean capaces de gestionar la relación con el cliente

E-39 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en entornos de presión

E-40 - Que los estudiantes sean capaces de divulgar de las cuestiones económicas

E-41 - Que los estudiantes sean capaces de saber combinar y entender negocios, ciencias y artes

E-42 - Que los estudiantes sean capaces de combinar gestión, tecnología e idioma

E-43 - Que los estudiantes sean capaces de gestionar tecnologías como motor de cambio en la sociedad

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	75.6	82
Trabajo en laboratorio	43.2	31
Actividades de evaluación	43.2	63

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas

Trabajo en equipo

Trabajo individual

Tutorías



5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
Trabajos personales	0.0	100.0
NIVEL 2: Creación de empresas y responsabilidad social		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
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
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Diseño de soluciones empresariales innovadoras a problemas o necesidades concretas.</p> <p>Uso de una metodología de proyectos para potenciar la eficiencia en la gestión.</p> <p>Dominio de la gestión de proyectos.</p> <p>Dominio de las herramientas y/o procesos para implementar nuevas empresas.</p> <p>Conocedores de las limitaciones personales y capacidades de liderazgo.</p> <p>Implementación de proyectos basados en la nueva modalidad de sostenibilidad y perspectivas.</p> <p>Capacidad de crear la cultura en la empresa de la responsabilidad corporativa.</p> <p>Dominio de las habilidades necesarias en la dirección organizativa.</p> <p>Capacidad de transmitir la cultura de la innovación, globalización y desarrollo en la empresa.</p> <p>Buena gobernanza y soluciones a escala.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Innovación, el que, porque y cuando. Organizando innovación y emprendeduría. Redes y sistemas. Creando innovación desde cualquier punto de partida. Nuevos productos y desarrollo de servicios. Creando y compartiendo conocimiento, propiedad intelectual. Innovación discontinua. Emprendeduría y emprendeduría social e innovación. Innovación para el crecimiento y sostenibilidad. Innovación, globalización y desarrollo. Cómo realizar los pasos, llegar a la acción. 		



- Corporate Governance y Corporate Social Responsibility. Nuevos modelos de sostenibilidad y perspectivas. Integrar sostenibilidad en los negocios. Creando la cultura de la responsabilidad corporativa. Emprendeduría social hoy. Responsabilidad corporativa y buena gobernanza, soluciones a escala.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar

G-6 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos de una segunda lengua

G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)

G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas

G-16 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en un equipo interdisciplinario

G-18 - Que los estudiantes sean capaces de apreciar la diversidad y multiculturalidad

G-19 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en un contexto internacional

G-20 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir compromiso ético

G-21 - Que los estudiantes sean capaces de ser sensibles con el medio ambiente

G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica

G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender

G-26 - Que los estudiantes sean capaces de generar nuevas ideas (creatividad)

G-29 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar de forma autónoma

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

E-29 - Que los estudiantes sean capaces de gestionar un equipo de trabajo

E-31 - Que los estudiantes sean capaces de gestionar la relación con el cliente

E-39 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en entornos de presión

E-40 - Que los estudiantes sean capaces de divulgar de las cuestiones económicas

E-41 - Que los estudiantes sean capaces de saber combinar y entender negocios, ciencias y artes

E-42 - Que los estudiantes sean capaces de combinar gestión, tecnología e idioma

E-43 - Que los estudiantes sean capaces de gestionar tecnologías como motor de cambio en la sociedad

E-44 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, aplicaciones y servicios TIC, así como de la información que proporciona, conforme a la legislación y normativa vigentes

E-45 - Que los estudiantes tengan una educación de amplio espectro necesaria para comprender el impacto de las soluciones de Ingeniería en un contexto social y global

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	30	40.5
Dedicación personal a las prácticas de laboratorio	15	13.5
Estudio y trabajos personales del alumno	15	13.5
Actividades de evaluación	21	13.5

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas

Trabajo en equipo

Trabajo individual

Estudio personal



Tutorías		
Prácticas externas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	100.0
Controles o ejercicios en clase	0.0	100.0
Informes o trabajos personales o en grupo	0.0	100.0
Participación en clase o en el laboratorio	0.0	100.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	0.0	100.0
Trabajos personales	0.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Multimedia y gestión		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Prácticas externas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Prácticas Externas	
ECTS NIVEL 2	4	
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
4		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Se obtiene un complemento práctico sobre los conocimientos adquiridos durante la titulación en ámbitos de aplicación reales de empresa.</p> <p>Se conocen aspectos básicos sobre gestión de carrera profesional, mercado laboral y búsqueda de empleo.</p> <p>Se elaboran las herramientas básicas necesarias para la gestión de oportunidades en el mercado profesional.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Contenidos básicos de las distintas áreas de toda la titulación que afecten al tipo de empresa.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Actividades formativas</p> <p>Prácticas externas: se lleva a cabo con la inserción laboral en empresa que se gestiona académicamente por el contacto de un tutor-empresa y un profesor-tutor. La dedicación del alumno se concentra principalmente en el trabajo de la empresa donde esté realizando las prácticas externas (3.3 EC-</p>		



TS). También se incluyen como actividades formativas la presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados a la materia (0.5 EC-TS), y el estudio y trabajo personales del alumno (0.2 ECTS).

Sistema de evaluación

Para la evaluación de las prácticas externas se tendrá en cuenta el informe final proveniente del tutor-empresa y de los distintos puntos de control realizados por el profesor-tutor (83%). Éste último es el responsable de la calificación. La evaluación del alumno también se basará en la calificación a partir de la participación en clase o en el laboratorio (14%) y los informes o trabajos personales (3%).

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

G-2 - Que los estudiantes sean capaces de organizar y planificar

G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar

G-5 - Que los estudiantes sean capaces de comunicarse de forma oral y escrita en la propia lengua

G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)

G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas

G-10 - Que los estudiantes sean capaces de tomar decisiones

G-11 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos básicos y fundamentales del ámbito de formación

G-12 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos en alguna especialidad de formación

G-13 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir capacidad crítica y autocrítica

G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo

G-15 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades interpersonales

G-16 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en un equipo interdisciplinario

G-17 - Que los estudiantes sean capaces de comunicarse con personas no expertas en la materia

G-18 - Que los estudiantes sean capaces de apreciar la diversidad y multiculturalidad

G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica

G-23 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de investigación

G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender

G-25 - Que los estudiantes sean capaces de adaptarse a nuevas situaciones

G-26 - Que los estudiantes sean capaces de generar nuevas ideas (creatividad)

G-29 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar de forma autónoma

G-30 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar y gestionar proyectos

G-33 - Que los estudiantes sean capaces de estar motivados para el logro

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

E-31 - Que los estudiantes sean capaces de gestionar la relación con el cliente

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Presentación en el aula	15	100
Estudio y trabajos personales del alumno	5	10
Prácticas en empresa	88	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Seminarios

Trabajo individual

Prácticas externas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

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



Informes o trabajos personales o en grupo	80.0	90.0
Participación en clase o en el laboratorio	10.0	20.0
NIVEL 2: Trabajo fin de grado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	16	
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
	16	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Haber profundizado en un tema específico del área de estudio del grado aplicando los conocimientos aprendidos a lo largo del mismo, con capacidad de análisis y resolución de problemas de forma original o novedosa.</p> <p>Tener la capacidad de organización y planificación, habilidad de búsqueda y gestión de la información.</p> <p>Haber comunicado el trabajo de forma escrita y haberlo expuesto públicamente delante de personas expertas y no expertas en la materia.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Contenidos básicos de las distintas áreas de toda la titulación que afecten al desarrollo del proyecto.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Actividades formativas</p> <p>El Trabajo Final de Grado es la síntesis de toda la titulación. Supone un trabajo de estudio, diseño e implementación de un proyecto en el ámbito de las TIC y su gestión. Este trabajo está guiado por un profesor ponente que tutoriza y guía todo el desarrollo (0.6 ECTS). Bajo su supervisión, el alumno realiza una memoria con los contenidos teóricos y prácticos o de investigación de su trabajo, y realiza una defensa de su trabajo (estudio y trabajo personal (14.4 ECTS). Algunos seminarios complementarios pueden ayudar al alumno a orientar su trabajo correctamente (1 ECTS).</p> <p>Sistemas de evaluación</p> <p>En el Trabajo Final de Grado la evaluación se lleva a cabo por un tribunal que basará su calificación en base de la memoria librada (15%), al contenido del trabajo realizado (55%), así como la valoración del profesor ponente (15%), la defensa realizada y, en su caso, la demostración práctica (15%). La defensa del Trabajo Final de Grado es un acto público. Los criterios de calificación tendrán en cuenta aspectos como: el dominio de los conocimientos, la metodología utilizada, la claridad de la presentación, la capacidad de síntesis y de exposición oral, las respuestas a las preguntas del tribunal. En el caso de demostración práctica: el buen funcionamiento del proyecto desarrollado, un estudio económico, un manual de usuario. En el caso de un trabajo en el ámbito de la investigación: el estudio del estado actual, la novedad del tema, la aportación innovadora, entre otras.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		



5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
G-2 - Que los estudiantes sean capaces de organizar y planificar		
G-1 - Que los estudiantes sean capaces de analizar y sintetizar		
G-5 - Que los estudiantes sean capaces de comunicarse de forma oral y escrita en la propia lengua		
G-8 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)		
G-9 - Que los estudiantes sean capaces de resolver problemas		
G-10 - Que los estudiantes sean capaces de tomar decisiones		
G-11 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos básicos y fundamentales del ámbito de formación		
G-12 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir conocimientos en alguna especialidad de formación		
G-13 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir capacidad crítica y autocrítica		
G-14 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en equipo		
G-15 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades interpersonales		
G-16 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en un equipo interdisciplinario		
G-17 - Que los estudiantes sean capaces de comunicarse con personas no expertas en la materia		
G-18 - Que los estudiantes sean capaces de apreciar la diversidad y multiculturalidad		
G-22 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos en la práctica		
G-23 - Que los estudiantes sean capaces de adquirir habilidades de investigación		
G-24 - Que los estudiantes sean capaces de aprender		
G-25 - Que los estudiantes sean capaces de adaptarse a nuevas situaciones		
G-26 - Que los estudiantes sean capaces de generar nuevas ideas (creatividad)		
G-29 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar de forma autónoma		
G-30 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar y gestionar proyectos		
G-33 - Que los estudiantes sean capaces de estar motivados para el logro		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
E-10 - Que los estudiantes sean capaces de conceptualizar temáticamente una aplicación		
E-15 - Que los estudiantes sean capaces de concebir aplicaciones multimedia		
E-18 - Que los estudiantes sean capaces de diseñar la arquitectura del sistema multimedia		
E-28 - Que los estudiantes sean capaces de que los estudiantes sean capaces de diseñar productos multimedia		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Estudio y trabajos personales del alumno	417	10
Actividades de evaluación	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Trabajo individual		
Estudio personal		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Informes o trabajos personales o en grupo	75.0	85.0
Desarrollo y presentación de prácticas personales o en grupo	15.0	25.0



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad Ramón Llull	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	53	19	58
Universidad Ramón Llull	Profesor Contratado Doctor	27	100	23
Universidad Ramón Llull	Profesor Titular de Universidad	13	100	13
Universidad Ramón Llull	Catedrático de Universidad	7	100	6
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

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

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
60	15	85
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>Son diversos los mecanismos y procedimientos generales que la Universidad Ramon Llull tiene implementados para seguir el progreso y los resultados de aprendizaje de nuestros alumnos.</p> <p>Concretamente son cuatro las líneas/acciones estratégicas transversales que se desarrollan en este aspecto:</p> <p>1. Primera acción estratégica global:</p> <p>La globalidad de centros de la Universidad Ramon Llull, y relacionado con sus raíces histórico-metodológicas, siempre han dado mucha importancia precisamente a este aspecto del "seguimiento" del proceso y de los resultados de aprendizaje de nuestros alumnos a partir de estrategias de autorización regular de dichos procesos, devoluciones parciales a nuestros alumnos de su rendimiento académico, y realización de Juntas Académicas y de Evaluación de centro, donde precisamente se revisan dichos aspectos de aprendizaje de forma individual o colectiva, con el fin de poder establecer correctores de apoyo o coordinación interna docente hacia la mejora del aprendizaje de los alumnos. En dichos procesos/órganos de seguimiento se incorporan también discretamente agentes externos (stakeholders, expertos, colegios profesionales,...) en diversos momentos de análisis o valoración que a grandes rasgos se concreta en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presencia de stakeholders o expertos en los tribunales de valoración de los proyectos de fin de grado (que en la mayoría de las titulaciones de la URL, ya eran obligatorios antes de la aprobación del Real Decreto 1393/2007). - Diversos procesos de seguimiento (protocolizados) del aprendizaje de nuestros alumnos en las instituciones donde nuestros alumnos realizan las prácticas, así como el desarrollo de la función tutorial como fuente de información básica para la valoración del rendimiento y adecuación de la formación de nuestros alumnos en esos contextos, a partir del diálogo con los tutores-profesionales de los centros. - También, y a petición específica y discrecional de cada una de nuestras Facultades o Escuelas Universitarias, conjuntamente con la red de Gabinetes de Promoción Profesional y Bolsas de Trabajo de nuestras instituciones federadas, así como con la colaboración de los "stakeholders" pertenecientes a diferentes ámbitos profesionales, se diseñan y aplican periódicamente diversa tipología de cuestionarios/pruebas para valorar la adquisición de competencias, tanto de los alumnos que se encuentran en el meridiano de sus estudios grado (principalmente al finalizar el segundo curso-antes primer ciclo), como de los estudiantes ya titulados inscritos en las bolsas de trabajo, asociaciones de antiguos alumnos, o que dan continuidad a su formación con estudios de Máster i/o doctorados. <p>2. Segunda acción estratégica global:</p>		



Desde la Unidad de Calidad e Innovación Académico docente de la URL (UQIAD-URL), y concretamente desde su área de Estudios Analíticos y de Prospectiva Universitaria, se realiza un estudio trianual sobre la inserción laboral de nuestros titulados, valorando, no sólo el índice de ocupación, sino también su nivel de satisfacción respecto a su puesto de trabajo y su satisfacción respecto a la adecuación de la formación recibida en la titulación que cursó. Estos estudios nos aportan información muy importante que será utilizada por los distintos centros como fuente para la mejora de los planes de estudio y los diferentes aspectos pedagógico-didácticos que lo componen (currículum, sistemas de evaluación, metodologías,...), al mismo tiempo que nos permitirá valorar el impacto diferido de nuestros programas formativos en nuestros beneficiarios, los alumnos.

3. Tercera acción estratégica global:

También desde el área de Estudios Analíticos y de Prospectiva de la UQIAD-URL, se realizan estudios bianuales sobre la satisfacción de nuestros estudiantes de primer y último curso de todas las titulaciones impartidas en la Universidad, así como de su adecuación a sus expectativas de aprendizaje iniciales. Así pues, a partir de la aplicación de estos cuestionarios se obtiene también información, no sólo del nivel de satisfacción de los alumnos respecto a temas relacionados con los servicios e infraestructuras de los centros, sino también sobre la autopercepción de su aprendizaje, la aplicabilidad y utilidad de los conocimientos adquiridos, y su satisfacción global sobre la formación recibida en la titulación en curso.

4. Cuarta acción estratégica global:

Los centros, y a partir de la implantación de los nuevos Grados, harán llegar anualmente a la UQIAD-URL un informe en el que quede reflejado el estado de implementación de la titulación en sus diferentes ámbitos. Evidentemente este informe deberá contener datos referentes al progreso y evolución de los estudiantes, así como a sus resultados del tipo evolución de la tasa de permanencia, de rendimiento, de eficiencia,... así como cualquier otra consideración que los centros consideren relevantes sobre este aspecto.

Finalmente destacar la promoción y nuevo impulso que tanto los servicios centrales de la Universidad como desde los mismos centros se le están dando a la elaboración de proyectos y estudios enfocados a la mejora de la formación y del rendimiento académico de nuestros estudiantes. Ejemplo de ello es la implicación de nuestros centros en proyectos de mejora educativa (alguno de ellos financiados por la misma administración autonómica) que tienen como objetivo conocer, analizar y valorar la relación entre las metodologías empleadas y la adquisición de competencias de nuestros alumnos (elaboración de guías de competencias, participación en proyectos subvencionados de mejora de la calidad docente,...), así como la participación en los diferentes programas de evaluación de titulaciones que se realicen por parte de agencias externas de calidad, tanto de ámbito nacional como autonómico.

Toda esta información nos permite analizar los indicadores de calidad relacionados con la evaluación y el progreso de nuestros alumnos, y por tanto poder valorar y revisar periódicamente la consecución de los estándares de calidad académico docente definidos para nuestra institución.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.salleurl.edu/docs/AUDITLaSalle.zip
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2008
-----------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Alumnos/as provenientes de la titulación de Graduado Técnico en Tecnologías Multimedia

Son alumnos/as que provienen del Plan Piloto de la AQU (Agencia para a la Calidad del Sistema Universitario de Catalunya), ver en http://www10.gencat.net/dursi/es/un/eees_pla_pilot.htm y se le reconocerán los créditos de la tabla siguiente:

Asignaturas Graduado/a Técnico en Tecnologías Multimedia	Asignaturas Graduado/a en Ingeniería Multimedia
Álgebra	Álgebra
Inglés I	Business and Engineering
Cálculo	Cálculo
Física	Física multimedia
	Electrónica básica
Circuitos digitales	Introducción a los ordenadores
Programación de ordenadores	Metodología y tecnología de la programación
Diseño de interfaces multimedia	Diseño y usabilidad I
Usabilidad en sistemas interactivos	Diseño y usabilidad II
Matemáticas y cálculo numérico	Análisis matemático y estadística
Gráficos por ordenador	Gráficos I



	Gráficos II
Estructuras de datos	Programación avanzada
Guionaje	Guionaje I
	Guionaje II
Telemática	Redes de área local
Tratamiento de señal	Señales y sistemas de transmisión
	Procesado digital de la señal
Bases de datos	Bases de datos
Animación por ordenador	Animación I
	Animación II
Producción multimedia	Producción multimedia I
	Producción multimedia II
Programación hipermedia	Programación hipermedia I
	Programación hipermedia II
Realidad virtual	Realidad virtual
Tratamiento digital de la imagen	Tratamiento digital de la imagen
Tratamiento digital del habla	Procesado de audio y habla
Inglés II	Optativa
Programación II	Optativa
Ingeniería del software en multimedia	Optativa
Compresión de datos	Optativa
Sistemas y entornos distribuidos	Optativa

Alumnos/as provenientes de las titulaciones de Ingeniería Técnica en Informática

Son alumnos que en estos momentos están cursando en Ingeniería i Arquitectura La Salle la titulación de Ingeniería Técnica en Informática en las especialidades de Informática de Sistemas e Informática de Gestión. Se les reconocerán los créditos de la tabla siguiente:

Asignaturas Ingeniería Técnica en Informática	Asignaturas Graduado/a en Ingeniería Multimedia
Álgebra	Álgebra
Inglés I	Business and Engineering
Cálculo	Cálculo
Fundamentos físicos de la Informática	Electrónica Básica
Introducción a los ordenadores	Introducción a los ordenadores
Metodología y tecnología de la programación	Metodología y tecnología de la programación
Matemáticas y cálculo numérico	Análisis matemático y estadística
Estructuras de datos	Programación avanzada
Telemática I	Redes de área local
Archivos y Bases de datos	Bases de datos
Animación por ordenador	Animación I
Introducción a los gráficos por ordenador	Gráficos I
Programación hipermedia	Programación hipermedia I
Realidad Virtual	Realidad Virtual
Resto de asignaturas	Optatividad

Alumnos/as provenientes de las titulaciones de Ingeniería Técnica en Telecomunicaciones

Son alumnos que en estos momentos están cursando en Ingeniería i Arquitectura La Salle la titulación de Ingeniería Técnica en Telecomunicaciones en las especialidades de Sistemas Electrónicos, Sistemas de Telecomunicaciones, Telemática e Imagen y Sonido. Se les reconocerán los créditos de la tabla siguiente:

Asignaturas Ingeniería Técnica en Telecomunicaciones	Asignaturas Graduado/a en Ingeniería Multimedia
Álgebra	Álgebra
Inglés I	Business and Engineering
Cálculo	Cálculo
Fundamentos de Electrónica o Electrónica I	Electrónica Básica
Introducción a los ordenadores o Técnicas de Representación	Introducción a los ordenadores
Programación	Metodología y tecnología de la programación



Matemáticas y cálculo numérico o Matemáticas	Análisis matemático y estadística
Señales y Sistemas de Transmisión o Procesado del Señal en Comunicaciones	Señales y Sistemas de Transmisión
Telemática	Redes de área local
Bases de datos	Bases de Datos
Procesado digital de la señal acústica	Procesado digital de la señal
Procesado digital del habla	Procesado de audio y habla
Procesado digital de la imagen	Tratamiento digital de la imagen
Televisión Digital	Televisión Digital I
Introducción a los gráficos por ordenador	Gráficos I
Resto de asignaturas	Optatividad

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
46324764G	Xavier	Senmartí	Senmartí
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ Quatre Camins 30	08012	Barcelona	Barcelona
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
xevi@salleurl.edu	608765106	932902416	Director

11.2 REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
77783978W	JOSEP MARIA	GARRELL	GUIU
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Claravall, 1-3	08022	Barcelona	Barcelona
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vicerektorat.docencia@url.edu	691272138	936022249	Rector

11.3 SOLICITANTE

El responsable del título no es el solicitante

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
37327763M	ANNA	CERVERA	VILA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Claravall, 1-3	08022	Barcelona	Barcelona
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vicerektorat.docencia@url.edu	691272138	936022249	Responsable del area de política académica



Apartado 2: Anexo 1

Nombre :Memoria2014-2.Justificacion_nouPIC.pdf

HASH SHA1 :8056D9A6A6EC436C4C2B64C15339619AAAA767AB

Código CSV :209586683406359072918797

Ver Fichero: Memoria2014-2.Justificacion_nouPIC.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :Memoria2014-4.1.Sistemas de informacion_VSMA2015-16.pdf

HASH SHA1 :E7E8A3026FB44B295D096042084A6A9F5789BB55

Código CSV :211224096014965525780997

Ver Fichero: Memoria2014-4.1.Sistemas de informacion_VSMA2015-16.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :Memoria2014-5.Planificacion_VSMA2015-16_Segundas Alegaciones.pdf

HASH SHA1 :77BA910EA4AD854F7AF6103E4B9E0FABB6EF3AAB

Código CSV :234599294884245503634739

Ver Fichero: Memoria2014-5.Planificacion_VSMA2015-16_Segundas Alegaciones.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :Memoria2014-6.1.Personal academico_VSMA2015-16_Alegaciones.pdf

HASH SHA1 :6F54E503B439E2D84C8E67754BA2E276FFF51BFB

Código CSV :218421569959013403860477

Ver Fichero: Memoria2014-6.1.Personal academico_VSMA2015-16_Alegaciones.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre : Memoria2014-6.2.Otros recursos humanos_VSMA2015-16.pdf

HASH SHA1 : 2C3DABE7EAA3E94644D54FF224CB3DFFD4DFCBAC

Código CSV : 211224107084404606355072

Ver Fichero: Memoria2014-6.2.Otros recursos humanos_VSMA2015-16.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :Memoria2014-7.Recursos materiales y servicios.pdf

HASH SHA1 :6A9BECA5AFD35DD1411117CEA9471741C6D2DB34

Código CSV :129796849386918877323000

Ver Fichero: Memoria2014-7.Recursos materiales y servicios.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre :Memoria2014-8.1.Estimacion de valores cuantitativos.pdf

HASH SHA1 :4F18BC7228AC81D4E96BBE8FD1F6DE8C403BBE61

Código CSV :129796884850077263930026

Ver Fichero: Memoria2014-8.1.Estimacion de valores cuantitativos.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre :Memoria2014-10.1.Cronograma.pdf

HASH SHA1 :F5239FBBA56094D3515F3CE873E34E7C6BB2D213

Código CSV :129796962227780753553948

Ver Fichero: Memoria2014-10.1.Cronograma.pdf



