

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad Ramón Llull		Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Telecomunicación La Salle	08033021
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Técnicas de Aplicaciones de Software	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Técnicas de Aplicaciones de Software 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	625395433
			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 octubre 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 Técnicas de Aplicaciones de Software por la Universidad Ramón Llull	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

LISTADO DE MENCIONES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ingeniería y Arquitectura	Ciencias de la computación	Ingeniería y profesiones afines

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
180	45	6
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
30	87	12

LISTADO DE MENCIONES

MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

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	SEMPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
40	40	40
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	

40	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/_0BTnejnhqPWJOy2nHzKUWCEUqcB1PLIrOFrBJ8EMa4eKBxA8IzpLJR3GGJlkueR-858PRzL_r3QHB-g1vgMLa2dXnTQ4IKWp		
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
CG01 - Tener la capacidad de análisis y síntesis.
CG02 - Saber organizar y planificar eficaz y eficientemente los procesos y tareas.
CG03 - Tener la capacidad de comunicación oral y escrita en la propia lengua.
CG04 - Conocer la lengua inglesa.
CG05 - Gestionar la información de forma correcta y eficiente.
CG06 - Tener la capacidad de toma de decisiones.
CG07 - Tener la capacidad crítica y autocrítica.
CG08 - Trabajar en equipo eficaz y eficientemente.
CG09 - Tener la capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar.
CG10 - Apreciar la diversidad y la multiculturalidad.
CG11 - Tener compromiso ético.
CG12 - Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones.
CG13 - Ser creativo: generar nuevas ideas.
CG15 - Tener la habilidad para trabajar de forma autónoma.
CG16 - Tener iniciativa y espíritu emprendedor.
CG17 - Tomar conciencia del concepto de calidad.
CG18 - 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
CE1 - Desarrollar proyectos informáticos sistemáticamente mediante la aplicación adecuada de metodologías y marcos de proceso orientados a la eficacia, la eficiencia y la calidad.
CE2 - Diseñar, implementar y mantener sistemas informáticos a través de la aplicación apropiada de los paradigmas, entornos y lenguajes de programación, así como de las herramientas de soporte afines.
CE3 - Diseñar, implementar, evaluar y administrar estructuras y sistemas para el almacenamiento y operación de datos, información y conocimiento.
CE4 - Desarrollar y emplear componentes software intercambiables, reutilizables y definidos por interfaces que permitan la composición y cooperación de sistemas informáticos.

CE5 - Analizar y evaluar las particularidades, limitaciones estructurales y funcionales de sistemas informáticos tanto de carácter local como distribuido.

CE6 - Aplicar fundamentos del diseño gráfico, la usabilidad y accesibilidad en el desarrollo de soluciones informáticas que incrementen el grado de satisfacción y la experiencia de uso del usuario.

CE7 - Desarrollar y administrar infraestructuras tecnológicas para la comunicación, gestión y mantenimiento de sistemas informáticos.

CE8 - Aplicar elementos de gestión y de negocio propios del ámbito tecnológico de la informática.

CE9 - Desarrollar un trabajo original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto del ámbito de las tecnologías en informática en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo I.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Vías y requisitos de acceso al título

Para que un alumno pueda cursar los estudios de Graduado en ~~Tecnologías en Informática~~ Técnicas de Aplicaciones de Software se deben cumplir alguna de las condiciones definidas en el *Real Decreto 412/2014 de 6 de junio*:

- a) Estudiantes en posesión del título de Bachiller del Sistema Educativo Español o de otro declarado equivalente.
- b) Estudiantes en posesión del título de Bachillerato Europeo o del diploma de Bachillerato internacional.
- c) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios de Bachillerato o Bachiller procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad.
- d) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios homologados al título de Bachiller del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en sistemas educativos de Estados que no sean miembros de la Unión Europea con los que no se hayan suscrito acuerdos internacionales para el reconocimiento del título de Bachiller en régimen de reciprocidad. Además, los alumnos podrán ser admitidos con carácter condicional mientras se resuelve el procedimiento para dicha homologación.
- e) Estudiantes en posesión del título oficial de Técnico Superior de Formación Profesional, perteneciente al Sistema Educativo Español, o de títulos, diplomas o estudios declarados equivalentes u homologados a dicho título, o con carácter condicional mientras se resuelve dicha homologación.
- f) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios, diferentes de los equivalentes a los títulos de Bachiller, Técnico Superior de Formación Profesional del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en un Estado miembro de la Unión Europea o en otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en dicho Estado miembro para acceder a sus Universidades.
- g) Personas mayores de veinticinco años que superen la prueba de acceso específica.
- h) Personas mayores de cuarenta años con experiencia laboral o profesional en relación con una enseñanza. Más abajo se detalla el procedimiento de la Universidad Ramón Llull que regula el acceso de esta tipología de candidatos.
- i) Personas mayores de cuarenta y cinco años que superen la prueba de acceso específica.
- j) Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente.
- k) Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Diplomado universitario, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, correspondientes a la anterior ordenación de las enseñanzas universitarias o título equivalente.
- l) Estudiantes que hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o españoles, o que habiendo finalizado los estudios universitarios extranjeros no hayan obtenido su homologación en España y deseen continuar estudios en una universidad española. En este supuesto, será requisito indispensable que la universidad correspondiente les haya reconocido al menos 30 créditos ECTS.
- m) Estudiantes que estuvieran en condiciones de acceder a la universidad según ordenaciones del Sistema Educativo Español anteriores a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre.

ACCESO AL GRADO PARA MAYORES DE 40 AÑOS MEDIANTE LA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL O PROFESIONAL

El acceso al Grado para mayores de 40 años, mediante la acreditación de experiencia laboral y profesional, se estructura en dos fases diferenciadas: una primera fase eliminatoria de valoración documental de la experiencia laboral y profesional del o la solicitante, y una segunda fase consistente en una entrevista personal para aquellas personas que hayan superado la primera.

Valoración documental de la experiencia laboral y profesional

La valoración de los méritos y la documentación se efectuará de acuerdo con el siguiente baremo:

- a) Experiencia laboral y profesional

Una Comisión Evaluadora determinada por el director de la Escuela valorará la experiencia aportada, siempre que se demuestren competencias que tengan equivalencia en el ámbito de la gestión, administración y dirección de empresas hasta un máximo de 6 puntos.

En concreto, se valorará la experiencia adquirida y demostrable en ocupaciones que se relacionen específicamente con el estudio del grado por el candidato o candidata hasta un máximo de 0,05 puntos por mes completo de experiencia profesional acreditada.

b) Formación

Se valorará la formación acreditada hasta un máximo de 2 puntos.

Los cursos de formación y perfeccionamiento, el contenido de los cuales esté directamente relacionado con el estudio del grado, con una duración igual o superior a 15 horas, que hayan estado cursados por la persona interesada se valoraran de acuerdo con el cómputo 0,002 puntos por hora.

Los cursos de formación y perfeccionamiento, el contenido de los cuales esté incluido en las familias profesionales adscritas a las ramas de conocimiento y no estén directamente relacionados con el estudio de grado, con una duración igual o superior de 15 horas, que hayan sido cursados por la persona interesada, se valorarán de acuerdo con el cómputo 0,001 puntos por hora.

c) Conocimiento del catalán

El conocimiento del catalán se valorará con 1 punto como máximo, previa acreditación de estar en posesión del correspondiente certificado expedido u homologado por la Secretaria de Política Lingüística de la Generalitat de Catalunya, o por otras universidades catalanas, de acuerdo con la siguiente escala:

- Certificado de nivel elemental (A): 0,300 puntos.
- Certificado de nivel intermedio (B): 0,600 puntos.
- Certificado de nivel suficiencia (C): 0,900 puntos.
- Certificado de nivel superior (D): 1,000 puntos.

La valoración del conocimiento del catalán se efectuará puntuando exclusivamente el nivel más alto obtenido.

d) Conocimiento de terceras lenguas

Se valorarán los conocimientos de lenguas extranjeras según su relevancia para la docencia y el aprendizaje en las enseñanzas, previa acreditación de los certificados que establece este apartado: hasta un máximo de 1 punto.

- Curso de nivel intermedio correspondiente al nivel B1 Umbral del Marco Común Europeo de Referencia (MCER) o equivalente: 0,5 puntos.
- Curso de suficiencia correspondiente al nivel C1.2 Dominio funcional efectivo del Marco Común Europeo de Referencia (MCER) o equivalente: 1 punto.

El resultado final de esta primera fase de valoración, tendrá una puntuación cuantitativa entre 0 y 10 puntos.

Los candidatos o candidatas que obtengan una calificación inferior a 5 puntos en la fase de valoración documental de la experiencia laboral y profesional, se les considerará que no han superado la primera fase de la prueba de acceso para mayores de 40 años y se dará por NO APTA la solicitud.

Aquellos o aquellas solicitantes que hayan obtenido una puntuación igual o superior a 5 puntos en la fase de valoración documental de la experiencia laboral y profesional, podrán acceder a la segunda fase del procedimiento, consistente en una entrevista personal.

El resultado de la primera fase se hará público a través de la página web de la Universitat Ramon Llull, <http://www.url.edu>, en el apartado de acceso a la Universidad.

La superación de esta primera fase no tiene ningún tipo de equivalencia con la enseñanza secundaria.

Entrevista personal

Una vez superada la primera fase, la Comisión Evaluadora convocará al o la solicitante para la realización de una entrevista personal.

La no asistencia a la entrevista personal en el lugar, día y hora en que ha estado convocado el o la solicitante, le hará perder todos sus derechos.

En la entrevista personal se valorará y apreciará la madurez e idoneidad de los candidatos o candidatas para seguir con éxito las enseñanzas universitarias oficiales del grado.

Esta segunda fase será calificada como APTO/APTA O NO APTO/NO APTA. Los candidatos o candidatas que obtengan una calificación de NO APTO/NO APTA en la fase de la entrevista personal, se considerará que no han superado la prueba de acceso para mayores de 40 años. Atendiendo al RD 412/2014, los candidatos pueden repetir la entrevista en ocasiones sucesivas.

Calificación final del acceso a la universidad para mayores de 40 años

La calificación final del candidato o candidata será la calificación cuantitativa obtenida en la primera fase de valoración documental de la experiencia laboral y profesional, siempre y cuando la Comisión Evaluadora haya evaluado como APTO/APTA en la segunda fase de la entrevista personal.

La superación del proceso de evaluación de méritos y de la entrevista personal no da derecho de forma automática a la adjudicación de una plaza universitaria, pero sí a participar en el proceso de asignación de plazas.

Asignación de plazas

Todos los candidatos o candidatas que hayan superado las pruebas tendrán acceso a una plaza universitaria siempre que no se supere el número de plazas ofertado por la universidad.

Si no es así los candidatos o candidatas se ordenaran según la puntuación obtenida en la valoración documental de la experiencia laboral y profesional.

PERFIL DEL CANDIDATO ADECUADO AL TÍTULO

La titulación de Grado en ~~Tecnologías en Informática~~ Técnicas de Aplicaciones de Software 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 de nuestro país.

El graduado/a no solamente ha de ser un buen integrador tecnológico, sino que además ha de ser capaz de decidir que formas tiene que 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 de carácter más humanístico.

El graduado/a en ~~Tecnologías en Informática~~ Técnicas de Aplicaciones de Software tiene que ser un profesional con una formación amplia y sólida que le preparará para realizar las tareas en las fases del ciclo de vida de sistemas, aplicaciones y productos que resuelvan problemas de cualquier ámbito de las TIC.

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

ÓRGANOS DE ADMISIÓN

Se establecen unas comisiones de admisión que adaptan el proceso de admisión a las necesidades del nuevo año, especificando sus requisitos. Estas comisiones están formadas por:

- Director de admisiones
- Director de ámbito educativo
- Director de marketing
- Director del departamento del acompañamiento al estudiante
- Secretario general

Además, el director de la familia de programas formativos analiza el expediente y determina la admisión o no admisión del candidato.

El procedimiento de admisión de candidatos está descrito en el documento LS-PCA-03 del sistema interno de garantía de calidad certificado por AU-DIT.

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/a en ~~Tecnologías en Informática~~ Técnicas de Aplicaciones de Software deberán realizar una evaluación 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 evaluación por parte de los alumnos inscritos será indispensable para su aceptación a cursar la carrera universitaria.

Para la aceptación del estudiante también se tendrá en cuenta su currículum académico y una entrevista personal en el caso de ser necesario.

La Comisión de Admisiones es la responsable del proceso y la admisión de los candidatos.

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 el Vicedecanato de Coordinación y Extensión Pedagógica, que dependen directamente del Decanato de Política y Ordenación Académica, que se ha creado con el objetivo de ofrecer y garantizar una atención personalizada a todos los alumnos, su plena integración al Centro y una formación completa. Así mismo, disponen de un equipo de tutores para llevar a cabo el acompañamiento de los alumnos.

El Vicedecanato del Alumnado 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.

Vicedecanato del Alumnado

Objetivos:

- Facilitar la integración en el Centro a los alumnos de nuevo ingreso.
- Tratar los temas de apoyo y orientación globales para los estudiantes.
- Conseguir la plena integración de los nuevos alumnos en la Escuela.
- 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.
- Atender periódicamente al Consejo de Estudiantes para resolver las incidencias que puedan surgir y llevar a cabo las propuestas de mejora que de ella surja.
- Atender las sugerencias y reclamaciones de los estudiantes provenientes por las diferentes vías posibles.
- Dinamización del campus universitario y sus entidades afines.

- Promover actividades complementarias culturales y de ocio para la formación completa de los alumnos.

El **Consejo de Estudiantes** es único para todo el campus universitario y está compuesto por:

- El Vicedecano del Alumnado.
- Coordinador de las entidades.
- Dos representantes (delegados) de cada titulación.

Las **Entidades La Salle** son un conjunto de organizaciones formadas por estudiantes y profesores del campus universitario que representan una oportunidad única durante el curso de convivencia e integración en el Centro.

Objetivos:

- Conseguir la plena integración de los nuevos alumnos en 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/u organización de actividades complementarias, tenga el máximo apoyo para conseguir mejorar el rendimiento académico y obtener una formación humana adecuada.

Composición:

- Vicedecano del Alumnado.
- Coordinador de Entidades.
- Un responsable de cada entidad.

Listado de entidades La Salle campus Barcelona actuales:

- Departamento de Vídeo
- Club de Videojuegos
- Social Club
- Club Internacional La Salle (CILS)
- Club de la Coral
- Radio Club La Salle (RCLS)
- Local de Músicos
- La Salle Sport & Fitness
- Grup Excursionista (GELS)
- Club de Fotografía
- Tribuna +lluny
- Proide campus
- Technova Young

Vicedecanato de Coordinación y Extensión Pedagógica

Objetivos:

- Coordinar el seguimiento personalizado de los alumnos a través de un sistema de tutorías (Plan de Acción Tutorial). 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.
- Reunirse con los tutores con cierta periodicidad para verificar y seguir el proceso de acompañamiento de los alumnos.
- Ayuda a la planificación de los estudios de los alumnos.
- Llevar a cabo el seguimiento personalizado de los alumnos (aspectos académicos, personal, etc. que puedan incidir en su rendimiento académico).
- 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.

El Vicedecanato de Coordinación y Extensión Pedagógica está compuesto por 4 unidades:

- **Unidad de Coordinación Pedagógica:** que se encarga de organizar y desplegar el Pla de Acción Tutorial (PAT) de todo el campus.
- **Área de Metodología e Innovación Docente:** responsable de las metodologías de aprendizaje y la innovación docente del campus.
- **Oficina Académica:** que da servicio a los programas de movilidad e intercambio de estudiantes.
- **Campus Virtual:** responsable de la implantación de programas online y plataforma virtual a la enseñanza presencial.

Sistema de orientación profesional

A través del Servicio de Desarrollo Profesional y Bolsa de Trabajo de La Salle se ofrece a todos los alumnos, pero sobre todo a los de los últimos cursos, toda la información disponible sobre:

- 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	27

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 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 figurarán 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 ~~Tecnologías en Informática~~ Técnicas de Aplicaciones de Software. 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.

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.

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.

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.~~ Mientras el convenio entre la universidad y la administración educativa correspondiente al que hace referencia el RD 1618/2011 en su artículo 5, apartado 2 no se haya formalizado, la universidad considerará como titulaciones relacionadas con el Grado en ~~Tecnologías en Informática~~ Técnicas de Aplicaciones de Software (y por tanto susceptibles de reconocimiento de créditos) los siguientes CFGS: Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicación e Informáticos, Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos, Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos, Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y otros títulos de CFGS similares que puedan aparecer en el futuro.

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.~~ A partir de 3 años de experiencia profesional se podrán reconocer 6 ECTS por cada año a tiempo completo de vida laboral, hasta un máximo de 27 ECTS. Se podrá reconocer cualquier asignatura del grado a excepción del Trabajo Final del Grado siempre que la experiencia laboral esté relacionada con las competencias de la asignatura.

La definición de las materias básicas por Ramas según el anexo II del R. D. 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		
Lección magistral		
Resolución de problemas o ejercicios		
Estudio personal		
Actividades de evaluación		
Práctica o proyecto individual o en grupo		
Trabajo en el laboratorio o taller		
Tutoriales		
Tutoría especializada		
Exposiciones		
Invitación a expertos		
Prácticas en empresas		
Proyecto fin de grado		
Portafolio		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases de problemas y ejercicios		
Prácticas de laboratorio		
Prácticas laborales preprofesionales		
Seminario		
Tutoría		
Aprendizaje basado en proyectos		
Flipped classroom (aula invertida)		
Peer instruction (instrucción entre pares)		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Exámenes		
Ejercicios, problemas y prácticas		
Proyecto		
Autoevaluación		
Presentaciones orales		
Participación en clase		
Portafolio		
5.5 NIVEL 1: Formación básica		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Programación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Fundamentos de programación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	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		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer las características principales de un ordenador y de su programación. 2. Implementar software. 3. Programar de forma estructurada y modular. 4. Hacer uso de un pseudocódigo para potenciar la reflexión sobre las implicaciones de adopción de un lenguaje de programación. 5. Conocer los fundamentos de la programación orientada a objetos. 6. Saber trabajar en grupo. 7. Capacidad de analizar un problema y diseñar una solución. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al pseudocódigo. Lenguaje de programación imperativo. Tipos estructurados. Procedimientos y funciones. Ficheros. Métodos de ordenación básicos. Memoria dinámica. Diseño modular. Estructuras de datos lineales. • Ficheros. Métodos de ordenación básicos. Memoria dinámica. Diseño modular. Tipos abstractos de datos (TADs). Estructuras de datos lineales (EDLs). Introducción y fundamentos de la programación orientada a objetos (POO). 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

CG08 - Trabajar en equipo eficaz y eficientemente.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Desarrollar proyectos informáticos sistemáticamente mediante la aplicación adecuada de metodologías y marcos de proceso orientados a la eficacia, la eficiencia y la calidad.		
CE2 - Diseñar, implementar y mantener sistemas informáticos a través de la aplicación apropiada de los paradigmas, entornos y lenguajes de programación, así como de las herramientas de soporte afines.		
CE3 - Diseñar, implementar, evaluar y administrar estructuras y sistemas para el almacenamiento y operación de datos, información y conocimiento.		
CE4 - Desarrollar y emplear componentes software intercambiables, reutilizables y definidos por interfaces que permitan la composición y cooperación de sistemas informáticos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	64	100
Resolución de problemas o ejercicios	48	25
Estudio personal	128	0
Actividades de evaluación	12	70
Práctica o proyecto individual o en grupo	30	40
Tutoriales	10	100
Portafolio	8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases de problemas y ejercicios		
Prácticas de laboratorio		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	40.0	60.0
Ejercicios, problemas y prácticas	20.0	40.0
Participación en clase	5.0	10.0
Portafolio	5.0	15.0
NIVEL 2: Fundamentos de gestión de información		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Bases de datos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	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		
1. Se obtienen conceptos necesarios para el diseño y administración de bases de datos relacionales.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Introducción a las bases de datos. Diseño y modelo conceptual. Diseño y modelo relacional. El modelo físico. Operaciones de consulta. Lenguaje de control. Almacenes de datos. Procedimientos almacenados (<i>stored procedures</i>). Disparadores (<i>triggers</i>) y eventos. Optimización de peticiones. Conectividad con bases de datos. Seguridad. Control de concurrencia. Instalación, ajuste y administración de un sistema gestor. Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD). 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG05 - Gestionar la información de forma correcta y eficiente.		
CG12 - Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE3 - Diseñar, implementar, evaluar y administrar estructuras y sistemas para el almacenamiento y operación de datos, información y conocimiento.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	16	100

Resolución de problemas o ejercicios	50	25
Estudio personal	44	0
Actividades de evaluación	2	100
Práctica o proyecto individual o en grupo	30	40
Tutoriales	4	100
Portafolio	4	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases de problemas y ejercicios		
Prácticas de laboratorio		
Flipped classroom (aula invertida)		
Peer instruction (instrucción entre pares)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Ejercicios, problemas y prácticas	60.0	90.0
Participación en clase	5.0	30.0
Portafolio	5.0	20.0
NIVEL 2: Fundamentos de telemática		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Redes de área local		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	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		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominar el concepto de red, su arquitectura, despliegue y servicios. 2. Diferenciar las características, inconvenientes y aplicaciones principales de las estrategias de conmutación de circuitos y paquetes. 3. Conocer los conceptos y estrategias de encaminamiento, planificación y dimensionada de redes. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de los conceptos de redes de acceso y transporte, conmutación de circuitos y de paquetes, redes fijas y móviles. Sistemas y aplicaciones de red distribuidos, servicios de voz, datos, audio, video y servicios interactivos y multimedia. Redes de datos inalámbricas. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Tener la capacidad de análisis y síntesis.		
CG02 - Saber organizar y planificar eficaz y eficientemente los procesos y tareas.		
CG15 - Tener la habilidad para trabajar de forma autónoma.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE7 - Desarrollar y administrar infraestructuras tecnológicas para la comunicación, gestión y mantenimiento de sistemas informáticos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	28	100
Resolución de problemas o ejercicios	12	25
Estudio personal	58	0
Actividades de evaluación	10	70
Práctica o proyecto individual o en grupo	10	20
Trabajo en el laboratorio o taller	10	100
Tutoriales	18	0
Portafolio	4	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases de problemas y ejercicios		
Prácticas de laboratorio		

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	40.0	60.0
Ejercicios, problemas y prácticas	20.0	40.0
Portafolio	5.0	20.0
NIVEL 2: Comunicación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias Sociales y Jurídicas	Comunicación
ECTS NIVEL2	8	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4		4
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
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Business and technology		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	4	
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
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	

No	No	
NIVEL 3: Career and technology		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		4
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
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		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Alcanzar conocimientos necesarios para obtener la certificación de nivel B2 en una tercera lengua, el de inglés. 2. Estar preparado para afrontar asignaturas en una tercera lengua, el inglés. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Normas gramaticales, ortografía, expresión escrita y oral, comprensión lectora y auditiva referentes a una tercera lengua, el al inglés. • Textos, artículos de divulgación, videos y otros materiales de interés relacionados con el negocio y carrera profesional del ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG04 - Conocer la lengua inglesa.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE8 - Aplicar elementos de gestión y de negocio propios del ámbito tecnológico de la informática.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	32	10
Resolución de problemas o ejercicios	24	25
Estudio personal	128	0
Actividades de evaluación	12	100
Exposiciones	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases de problemas y ejercicios		

Seminario		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	40.0	60.0
Ejercicios, problemas y prácticas	20.0	40.0
Presentaciones orales	5.0	15.0
Participación en clase	5.0	10.0
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
Obligatoria	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	Sí
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
Obligatoria	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	Sí
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
Obligatoria	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	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad de lectura y comprensión de textos literarios y humanísticos. 2. Capacidad de definir conceptos básicos: empresa, trabajo, solidaridad, etcétera. 3. Saber situar los problemas y las relaciones interculturales. 4. Sentirse implicado en la promoción de los derechos humanos. 5. Haber asumido la responsabilidad social y ética de la profesión. 6. Tener interés e instrumentos para la creatividad y la innovación. 7. Tener capacidad para organizar equipos humanos y solucionar problemas de relación. 8. Implementación de proyectos basados en la nueva modalidad de sostenibilidad y perspectivas. 9. Capacidad de crear la cultura en la empresa de la responsabilidad corporativa. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento y creatividad I: Desarrollo sostenible y solidaridad. Tema 1. La era de la ciencia y la tecnología. Características y valores Tema 2. El principio de responsabilidad y de precaución. Tema 3. Ética del respeto. Tema 4. Del desarrollo sostenible al equilibrio y la armonía. Tema 5. La globalización. Tema 6. Ética, territorio y paisaje. Tema 7. Creatividad e innovación. Concepto general y bases interdisciplinarias 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 interdisciplinarias 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

Desde el punto de vista del diseño de la materia se ha contado con la colaboración del filósofo y profesor Dr. Josep Ma. Esquirol, director del ¿Master en Pensamiento y Creatividad para el Mundo Tecnológico y Empresarial¿ (título propio de la Universitat Ramon Llull desde el 17 de junio de 2010).

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG10 - Apreciar la diversidad y la multiculturalidad.

CG11 - Tener compromiso ético.

CG13 - Ser creativo: generar nuevas ideas.

CG18 - 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
Lección magistral	75	100
Estudio personal	23	0
Actividades de evaluación	33	50
Práctica o proyecto individual o en grupo	40	0
Portafolio	4	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas

Clases de problemas y ejercicios

Seminario

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	40.0	60.0
Ejercicios, problemas y prácticas	20.0	40.0
Participación en clase	10.0	30.0
Portafolio	2.0	6.0

NIVEL 2: Matemáticas

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
ECTS NIVEL2	6	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Álgebra y lógica para la programación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	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		
<ol style="list-style-type: none"> Saber discutir y resolver sistemas lineales, operar en un espacio vectorial y saber trabajar a nivel práctico con los conceptos de superposición, dependencia e independencia lineal, aplicaciones lineales. Saber utilizar herramientas analíticas y numéricas para analizar funciones reales de una variable, de cara a su aplicación en cuestiones científicas y técnicas. Aprender a valorar el grado de incertidumbre en fenómenos complejos o no deterministas, y a identificar soluciones óptimas teniendo en cuenta esta incertidumbre. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Sistemas de ecuaciones lineales. Espacios vectoriales. Aplicaciones lineales. Funciones. Derivabilidad. Cálculo de primitivas. Probabilidad. Herramientas de software matemático. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Tener la capacidad de análisis y síntesis.		
CG15 - Tener la habilidad para trabajar de forma autónoma.		
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
Lección magistral	16	100
Resolución de problemas o ejercicios	50	50
Estudio personal	64	0
Actividades de evaluación	6	70
Tutoriales	10	0
Portafolio	4	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases de problemas y ejercicios		
Prácticas de laboratorio		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	40.0	60.0
Ejercicios, problemas y prácticas	20.0	40.0
Participación en clase	5.0	10.0
Portafolio	5.0	15.0
NIVEL 2: Física		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 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	
NIVEL 3: Electrónica aplicada		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	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		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ensamblar distintos componentes electrónicos con motores, baterías o fuentes de alimentación. 2. Se disponen de conocimientos básicos sobre energías alternativas. 3. Ser capaz de reconocer distintos componentes electrónicos. 4. Ser capaz de reconocer distintos componentes electrónicos. 5. Saber trabajar en grupo. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de circuitos en corriente continua. Introducción a la física eléctrica. Corriente alterna. Ensamblaje de componentes electrónicos. Aplicación práctica: Placas de control de procesado, sensores y entradas y salidas. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG02 - Saber organizar y planificar eficaz y eficientemente los procesos y tareas.		
CG08 - Trabajar en equipo eficaz y eficientemente.		
CG17 - Tomar conciencia del concepto de calidad.		
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
Lección magistral	32	100
Resolución de problemas o ejercicios	24	25
Estudio personal	44	0
Actividades de evaluación	6	100
Práctica o proyecto individual o en grupo	30	20
Tutoriales	10	0
Portafolio	4	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases de problemas y ejercicios		
Prácticas de laboratorio		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	40.0	60.0
Ejercicios, problemas y prácticas	20.0	40.0
Portafolio	5.0	20.0
5.5 NIVEL 1: Tecnologías software		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Paradigmas y técnicas de programación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Programación orientada a objetos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No

ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NIVEL 3: Algorítmica avanzada			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Obligatoria		6	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Semestral 1		ECTS Semestral 2	
ECTS Semestral 4		ECTS Semestral 5	
6			
ECTS Semestral 7		ECTS Semestral 8	
ECTS Semestral 10		ECTS Semestral 11	
Lenguas en las que se imparte			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		Sí	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		No	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Programar de forma estructurada y modular. 2. Conocer los fundamentos de la programación orientada a objetos. 3. Desarrollar software según el paradigma orientado a objetos. 4. Aplicar patrones de diseño software para una alta cohesión y un bajo acoplamiento. 5. Aprender las bases del lenguaje de modelado UML. 6. Diagramas de clases, objetos y paquetes UML. 7. Desarrollar interfaces gráficas. 8. Desarrollar software según el paradigma orientado a eventos. 9. Conocer y aplicar los fundamentos de la concurrencia. 10. Cuantificar, evaluar y analizar el rendimiento de los algoritmos. 11. Implementar algoritmos recursivos simples y múltiples. 12. Aplicar técnicas de búsqueda en un espacio de soluciones. 13. Aplicar técnicas para la optimización de un espacio de soluciones. 			
5.5.1.3 CONTENIDOS			
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción y fundamentos de la programación orientada a objetos (POO). Análisis y diseño orientados a objetos en UML. Implementación orientada a objetos. Herencia, polimorfismo, clases abstractas y interfaces. Memoria dinámica. Diseño modular. Tipos abstractos de datos (TADs). Estructuras de datos lineales. Gestión de excepciones. Patrones de diseño software. Desarrollo de interfaces gráficas de usuario. Introducción a la concurrencia. • Eficiencia o cálculo del coste de los algoritmos. Diseño de algoritmos recursivos simples y múltiples. Métodos de ordenación avanzados. Técnicas de búsqueda. Técnicas de optimización. 			
5.5.1.4 OBSERVACIONES			
5.5.1.5 COMPETENCIAS			
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES			
CG01 - Tener la capacidad de análisis y síntesis.			
CG05 - Gestionar la información de forma correcta y eficiente.			
CG07 - Tener la capacidad crítica y autocrítica.			
CG08 - Trabajar en equipo eficaz y eficientemente.			
CG13 - Ser creativo: generar nuevas ideas.			
CG16 - Tener iniciativa y espíritu emprendedor.			
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES			
No existen datos			

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Desarrollar proyectos informáticos sistemáticamente mediante la aplicación adecuada de metodologías y marcos de proceso orientados a la eficacia, la eficiencia y la calidad.		
CE2 - Diseñar, implementar y mantener sistemas informáticos a través de la aplicación apropiada de los paradigmas, entornos y lenguajes de programación, así como de las herramientas de soporte afines.		
CE4 - Desarrollar y emplear componentes software intercambiables, reutilizables y definidos por interfaces que permitan la composición y cooperación de sistemas informáticos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	48	100
Resolución de problemas o ejercicios	48	38
Estudio personal	108	0
Actividades de evaluación	10	70
Práctica o proyecto individual o en grupo	70	23
Tutoriales	3	0
Tutoría especializada	4	100
Exposiciones	1	100
Portafolio	8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases de problemas y ejercicios		
Prácticas de laboratorio		
Tutoría		
Aprendizaje basado en proyectos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	25.0	55.0
Ejercicios, problemas y prácticas	20.0	40.0
Proyecto	15.0	35.0
Autoevaluación	0.0	5.0
Presentaciones orales	0.0	10.0
Participación en clase	5.0	10.0
Portafolio	5.0	15.0
NIVEL 2: Entornos de desarrollo		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
12	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	
NIVEL 3: Desarrollo en entornos web		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Desarrollo de servicios en línea		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS

No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Desarrollo en dispositivos móviles		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none"> Se puede desarrollar aplicaciones informáticas basadas en arquitecturas cliente/servidor, web y dispositivos móviles. Se dispone de los conocimientos necesarios para la utilización de patrones de diseño. Conocimientos para la programación de aplicaciones con acceso a bases de datos. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Análisis y diseño orientado a objetos. Análisis orientado a objetos: modelo estático y modelo dinámico. Diseño orientado a objetos: subsistemas y capas. Diseño de interfaz WEB de usuario: usabilidad, principios y normas. Diseño de interfaz GUI de usuario: normas y estándares. Arquitectura cliente/servidor. Tecnologías cliente y tecnologías servidor. Servidores web. Servicios en línea. Programación orientada a objetos. Programación orientada a eventos. Implementación utilizando patrones de diseño. Pruebas. Diseño de base de datos. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Tener la capacidad de análisis y síntesis.		
CG06 - Tener la capacidad de toma de decisiones.		
CG08 - Trabajar en equipo eficaz y eficientemente.		
CG12 - Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones.		
CG17 - Tomar conciencia del concepto de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Desarrollar proyectos informáticos sistemáticamente mediante la aplicación adecuada de metodologías y marcos de proceso orientados a la eficacia, la eficiencia y la calidad.		
CE2 - Diseñar, implementar y mantener sistemas informáticos a través de la aplicación apropiada de los paradigmas, entornos y lenguajes de programación, así como de las herramientas de soporte afines.		

CE3 - Diseñar, implementar, evaluar y administrar estructuras y sistemas para el almacenamiento y operación de datos, información y conocimiento.		
CE4 - Desarrollar y emplear componentes software intercambiables, reutilizables y definidos por interfaces que permitan la composición y cooperación de sistemas informáticos.		
CE5 - Analizar y evaluar las particularidades, limitaciones estructurales y funcionales de sistemas informáticos tanto de carácter local como distribuido.		
CE6 - Aplicar fundamentos del diseño gráfico, la usabilidad y accesibilidad en el desarrollo de soluciones informáticas que incrementen el grado de satisfacción y la experiencia de uso del usuario.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	80	100
Resolución de problemas o ejercicios	72	25
Estudio personal	162	0
Actividades de evaluación	6	100
Práctica o proyecto individual o en grupo	100	28
Tutoriales	3	0
Tutoría especializada	8	100
Exposiciones	1	100
Portafolio	12	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases de problemas y ejercicios		
Prácticas de laboratorio		
Seminario		
Tutoría		
Aprendizaje basado en proyectos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Ejercicios, problemas y prácticas	30.0	60.0
Proyecto	20.0	50.0
Autoevaluación	2.0	3.0
Presentaciones orales	2.0	5.0
Participación en clase	3.0	7.0
Portafolio	5.0	15.0
NIVEL 2: Metodologías de desarrollo		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Metodología del software		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: User experience		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se dispone de los conocimientos necesarios sobre el análisis, diseño e implementación de sistemas orientados a objetos. 2. Disponer de conocimientos relativos a los aspectos legales relacionados con la gestión de la información. 3. Tener la capacidad para el modelado e implementación de sistemas de información. 4. Ser capaces de diseñar elementos que satisfagan la experiencia de usuario. 5. Se dispone de los conocimientos sobre herramientas de retoque de imagen. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la metodología del software. Especificación y análisis de requisitos según estándares. Análisis orientado a objetos: modelo estático y modelo dinámico. Diseño orientado a objetos: subsistemas y capas. Diseño de interfaz de usuario (<i>Graphical User Interface</i>) de usuario: normas y estándares. Diagrama de casos de uso UML. Diagramas UML de clases. Diagrama de despliegue UML. Diagrama de actividades UML. Diagrama de colaboración UML. Diagrama de paquetes UML. Pruebas. • Conceptos de usabilidad. Diseño iterativo. Prototipado. Técnicas de evaluación. Análisis de experto: heurístico. Accesibilidad tecnológica. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Tener la capacidad de análisis y síntesis.		
CG02 - Saber organizar y planificar eficaz y eficientemente los procesos y tareas.		
CG03 - Tener la capacidad de comunicación oral y escrita en la propia lengua.		
CG04 - Conocer la lengua inglesa.		
CG12 - Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Desarrollar proyectos informáticos sistemáticamente mediante la aplicación adecuada de metodologías y marcos de proceso orientados a la eficacia, la eficiencia y la calidad.		
CE6 - Aplicar fundamentos del diseño gráfico, la usabilidad y accesibilidad en el desarrollo de soluciones informáticas que incrementen el grado de satisfacción y la experiencia de uso del usuario.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	60	100
Resolución de problemas o ejercicios	48	25
Estudio personal	116	0
Actividades de evaluación	10	70
Práctica o proyecto individual o en grupo	50	20
Tutoría especializada	5	100
Exposiciones	1	100
Invitación a expertos	2	100
Portafolio	8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases de problemas y ejercicios		
Prácticas de laboratorio		
Seminario		
Tutoría		
Aprendizaje basado en proyectos		

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	20.0	30.0
Ejercicios, problemas y prácticas	20.0	40.0
Proyecto	15.0	35.0
Participación en clase	3.0	5.0
Portafolio	5.0	20.0
5.5 NIVEL 1: Tecnologías de sistemas		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Sistemas operativos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		12
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	
NIVEL 3: Sistemas operativos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Administración de sistemas operativos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Virtualización y cloud		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se disponen los conceptos básicos de los sistemas operativos. 2. Conocer los diferentes componentes o subsistemas de un sistema operativo y las técnicas o estrategias que se aplican a cada uno de ellos. 3. Identificar, formular y resolver problemas de procesos concurrentes que requieren sistema de integridad de datos compartidos. 4. Diseñar e implementar aplicaciones multiproceso que presentan compartición de información y comunicación entre procesos. 5. Instalar, mantener y administrar un sistema operativo. 6. Entender los diferentes modelos de despliegue y explotación de servicios en entornos basados en la nube. 7. Conocer el funcionamiento de un monitor de máquina virtual (hypervisor). 8. Conocer posibles aplicaciones de la computación en la nube. 9. Familiarizarse con distintos proveedores de servicios de computación en la nube. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a los sistemas operativos. Núcleo de un sistema operativo. Concurrencia de procesos. Exclusión mutua y sincronización. Comunicación de procesos. Planificación. • Instalación, configuración y administración de sistemas operativos. Arquitectura e infraestructura de servicios. Tipos de servidores. Seguridad. Administración de recursos del sistema y administración de red. • Computación en la nube. Nube pública, privada e híbrida IAAS (<i>Infrastructure As A Service</i>), PAAS (<i>Platform As A Service</i>) y SAAS (<i>Software As A Service</i>). Modelos de explotación de recursos. Tecnologías para la virtualización. Tipos de monitores de máquina virtual (<i>hypervisor</i>). Rendimiento y virtualización. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG02 - Saber organizar y planificar eficaz y eficientemente los procesos y tareas.		
CG06 - Tener la capacidad de toma de decisiones.		
CG07 - Tener la capacidad crítica y autocrítica.		
CG08 - Trabajar en equipo eficaz y eficientemente.		
CG12 - Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones.		
CG15 - Tener la habilidad para trabajar de forma autónoma.		
CG17 - Tomar conciencia del concepto de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE5 - Analizar y evaluar las particularidades, limitaciones estructurales y funcionales de sistemas informáticos tanto de carácter local como distribuido.		
CE7 - Desarrollar y administrar infraestructuras tecnológicas para la comunicación, gestión y mantenimiento de sistemas informáticos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	16	100
Resolución de problemas o ejercicios	120	42
Estudio personal	80	0
Actividades de evaluación	34	95
Práctica o proyecto individual o en grupo	150	8
Tutoriales	16	25
Tutoría especializada	20	100
Invitación a expertos	2	100
Portafolio	12	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases de problemas y ejercicios		
Prácticas de laboratorio		
Seminario		
Tutoría		

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	27.0	40.0
Ejercicios, problemas y prácticas	33.0	57.0
Participación en clase	2.0	10.0
Portafolio	5.0	20.0
NIVEL 2: Gestión de información avanzada		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Sistemas gestores de bases de datos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	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		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Optimizar el diseño de bases de datos para mejorar el rendimiento. 2. Saber utilizar los conectores al SGBD para utilizar una base de datos des de otras aplicaciones. 3. Saber elegir el sistema gestor de bases de datos adecuado para cada aplicación. 4. Entender los distintos algoritmos de control de concurrencia de bases de datos. 5. Entender los problemas asociados (escalabilidad, rendimiento, disponibilidad) en bases de datos distribuidas. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Optimización de peticiones. Conectividad con bases de datos. Seguridad. Control de concurrencia. Bases de datos distribuidas. Bases de datos NoSQL (no sólo SQL). 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Desde el punto de vista del diseño de la materia se ha contado con la colaboración del filósofo y profesor Dr. Josep Ma. Esquirol, director del ¿Master en Pensamiento y Creatividad para el Mundo Tecnológico y Empresarial¿ (título propio de la Universitat Ramon Llull desde el 17 de junio de 2010).		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG06 - Tener la capacidad de toma de decisiones.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE3 - Diseñar, implementar, evaluar y administrar estructuras y sistemas para el almacenamiento y operación de datos, información y conocimiento.		
CE5 - Analizar y evaluar las particularidades, limitaciones estructurales y funcionales de sistemas informáticos tanto de carácter local como distribuido.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	16	100
Resolución de problemas o ejercicios	50	25
Estudio personal	44	0
Actividades de evaluación	2	100
Práctica o proyecto individual o en grupo	30	40
Tutoriales	4	50
Portafolio	4	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases de problemas y ejercicios		
Prácticas de laboratorio		
Tutoría		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Ejercicios, problemas y prácticas	80.0	90.0
Portafolio	10.0	20.0
NIVEL 2: Telemática avanzada		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Arquitectura y protocolos de internet		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	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		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominio del diseño, configuración e implantación de los equipos que conforman una red de datos. 2. Conocer la arquitectura básica de un sistema telemático, así como las herramientas y técnicas habituales para su caracterización y análisis. 3. Dominar el concepto de red, su arquitectura, despliegue y servicios. 4. Diferenciar las características, ventajas, inconvenientes y aplicaciones principales de las estrategias de conmutación de circuitos y paquetes. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Se proponen diferentes prácticas de laboratorio relacionadas con las redes de ordenadores como arquitecturas y protocolos de internet. • Se hace un uso intensivo de los equipos de red, como pueden ser: encaminadores, conmutadores, puntos de acceso inalámbricos, cortafuegos, concentradores, analizadores de red, simuladores, etcétera. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG05 - Gestionar la información de forma correcta y eficiente.		
CG15 - Tener la habilidad para trabajar de forma autónoma.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		

No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE7 - Desarrollar y administrar infraestructuras tecnológicas para la comunicación, gestión y mantenimiento de sistemas informáticos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	16	100
Estudio personal	44	0
Actividades de evaluación	6	70
Práctica o proyecto individual o en grupo	30	0
Trabajo en el laboratorio o taller	30	100
Tutoriales	20	0
Portafolio	4	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases de problemas y ejercicios		
Prácticas de laboratorio		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	40.0	60.0
Ejercicios, problemas y prácticas	20.0	40.0
Portafolio	5.0	20.0
NIVEL 2: Herramientas de soporte		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Herramientas de soporte al desarrollo		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL

Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1. Se conoce y aprende a utilizar herramientas para el desarrollo, implementación, prueba y control que contribuyen a aumentar la eficiencia en el desarrollo y la calidad del software.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Se conoce y aprende a utilizar herramientas para el desarrollo, implementación, prueba y control que contribuyen a aumentar la eficiencia en el desarrollo y la calidad del software. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG03 - Tener la capacidad de comunicación oral y escrita en la propia lengua.		
CG05 - Gestionar la información de forma correcta y eficiente.		
CG15 - Tener la habilidad para trabajar de forma autónoma.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2 - Diseñar, implementar y mantener sistemas informáticos a través de la aplicación apropiada de los paradigmas, entornos y lenguajes de programación, así como de las herramientas de soporte afines.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	32	100
Resolución de problemas o ejercicios	24	25
Estudio personal	48	0
Actividades de evaluación	6	70
Práctica o proyecto individual o en grupo	30	20
Tutoriales	4	0
Exposiciones	2	100
Portafolio	4	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		

Clases de problemas y ejercicios		
Prácticas de laboratorio		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Ejercicios, problemas y prácticas	60.0	90.0
Presentaciones orales	5.0	15.0
Participación en clase	0.0	10.0
Portafolio	5.0	15.0
5.5 NIVEL 1: Empresa		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Proyectos de empresa		
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
	9	
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	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Marketing digital		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Entrepreneurship and innovation		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
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
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	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear contenidos digitales. 2. Capacitación de optimización de motores de búsqueda del ámbito de la mercadotecnia. 3. Aplicar mercadotecnia en motores de búsqueda. 4. Se sabe aplicar mercadotecnia a través de medios sociales. 5. Herramientas y/o procesos para implementar nuevas empresas. 6. Capacidad de transmitir la cultura de la innovación, globalización y desarrollo en la empresa. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Creación de contenidos digitales. Optimización de motores de búsqueda. Mercadotecnia en motores de búsqueda. Mercadotecnia a través de medios digitales. • Innovación, el qué, el porqué y el cuándo. Organizando innovación y emprendimiento. Creando innovación desde cualquier punto de partida. Nuevos productos y desarrollo de servicios. Creado y compartiendo conocimiento, propiedad intelectual. Innovación discontinua. Emprendimiento y emprendimiento social e innovación. Innovación para el crecimiento y sostenibilidad. Innovación, globalización y desarrollo. Cómo realizar los pasos, llegar a la acción. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG03 - Tener la capacidad de comunicación oral y escrita en la propia lengua.		
CG04 - Conocer la lengua inglesa.		
CG05 - Gestionar la información de forma correcta y eficiente.		
CG07 - Tener la capacidad crítica y autocrítica.		
CG09 - Tener la capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar.		
CG13 - Ser creativo: generar nuevas ideas.		
CG16 - Tener iniciativa y espíritu emprendedor.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE8 - Aplicar elementos de gestión y de negocio propios del ámbito tecnológico de la informática.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	44	100
Resolución de problemas o ejercicios	36	25
Estudio personal	62	0
Actividades de evaluación	12	70
Práctica o proyecto individual o en grupo	60	20
Tutoría especializada	2	100
Exposiciones	1	100
Portafolio	8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases de problemas y ejercicios		
Prácticas de laboratorio		
Seminario		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Ejercicios, problemas y prácticas	40.0	60.0
Proyecto	20.0	27.0
Presentaciones orales	5.0	15.0
Portafolio	5.0	20.0
5.5 NIVEL 1: Complementos formativos		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Optatividad		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	30	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6	12	12
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	

No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Desarrollo en dispositivos móviles II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Guion multimedia		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Diseño gráfico		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: User experience II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	4	
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		
NIVEL 3: Sistemas de información		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Diseño de instalaciones		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	

No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Producción audiovisual		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Proyectos multimedia		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Modelado y creación 3D		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Animación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Fotografía		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Programación de gráficos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Efectos visuales con imágenes		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Efectos audiovisuales I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Instalaciones interactivas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Domótica y robótica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: User experience III		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Diseño de interfaces		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Comportamiento automático de sistemas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Iluminación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Vehículos eléctricos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Motion capture		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Estructuras de datos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Mapping		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Efectos audiovisuales II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Música y efectos sonoros		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Dramaturgia audiovisual		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Metodologías ágiles		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Especialización en arquitecturas y protocolos de internet		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Desarrollo de videojuegos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Prácticas externas II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Colaboración departamental I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Colaboración departamental II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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	No
LISTADO DE MENCIONES	
No existen datos	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Los resultados de aprendizaje varían en función de las asignaturas optativas elegidas por cada estudiante según el módulo correspondiente.	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
CG01 - Tener la capacidad de análisis y síntesis.	
CG02 - Saber organizar y planificar eficaz y eficientemente los procesos y tareas.	
CG03 - Tener la capacidad de comunicación oral y escrita en la propia lengua.	
CG04 - Conocer la lengua inglesa.	
CG05 - Gestionar la información de forma correcta y eficiente.	
CG06 - Tener la capacidad de toma de decisiones.	
CG07 - Tener la capacidad crítica y autocrítica.	
CG08 - Trabajar en equipo eficaz y eficientemente.	
CG09 - Tener la capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar.	
CG12 - Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones.	
CG13 - Ser creativo: generar nuevas ideas.	
CG15 - Tener la habilidad para trabajar de forma autónoma.	
CG16 - Tener iniciativa y espíritu emprendedor.	
CG17 - Tomar conciencia del concepto de calidad.	
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES	
No existen datos	
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS	
CE1 - Desarrollar proyectos informáticos sistemáticamente mediante la aplicación adecuada de metodologías y marcos de proceso orientados a la eficacia, la eficiencia y la calidad.	
CE2 - Diseñar, implementar y mantener sistemas informáticos a través de la aplicación apropiada de los paradigmas, entornos y lenguajes de programación, así como de las herramientas de soporte afines.	
CE3 - Diseñar, implementar, evaluar y administrar estructuras y sistemas para el almacenamiento y operación de datos, información y conocimiento.	
CE4 - Desarrollar y emplear componentes software intercambiables, reutilizables y definidos por interfaces que permitan la composición y cooperación de sistemas informáticos.	
CE5 - Analizar y evaluar las particularidades, limitaciones estructurales y funcionales de sistemas informáticos tanto de carácter local como distribuido.	
CE6 - Aplicar fundamentos del diseño gráfico, la usabilidad y accesibilidad en el desarrollo de soluciones informáticas que incrementen el grado de satisfacción y la experiencia de uso del usuario.	
CE7 - Desarrollar y administrar infraestructuras tecnológicas para la comunicación, gestión y mantenimiento de sistemas informáticos.	
CE8 - Aplicar elementos de gestión y de negocio propios del ámbito tecnológico de la informática.	
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS	

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Lección magistral	32	100
Resolución de problemas o ejercicios	50	50
Estudio personal	64	0
Actividades de evaluación	14	100
Práctica o proyecto individual o en grupo	60	40
Trabajo en el laboratorio o taller	30	100
Tutoriales	20	50
Tutoría especializada	10	0
Exposiciones	2	100
Invitación a expertos	2	100
Prácticas en empresas	136	0
Portafolio	10	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas		
Clases de problemas y ejercicios		
Prácticas de laboratorio		
Prácticas laborales preprofesionales		
Seminario		
Tutoría		
Aprendizaje basado en proyectos		
Flipped classroom (aula invertida)		
Peer instruction (instrucción entre pares)		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes	0.0	60.0
Ejercicios, problemas y prácticas	0.0	90.0
Proyecto	0.0	70.0
Autoevaluación	0.0	10.0
Presentaciones orales	0.0	15.0
Participación en clase	0.0	30.0
Portafolio	0.0	20.0
5.5 NIVEL 1: Prácticas externas y Trabajo Fin de Grado		
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	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	
NIVEL 3: Prácticas externas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Prácticas Externas	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	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		
<ol style="list-style-type: none"> Se obtiene experiencia de trabajo en una empresa. Se obtiene un complemento práctico sobre los conocimientos adquiridos durante la titulación en ámbitos de aplicación reales de empresa. Se conocen aspectos básicos sobre gestión de carrera profesional, mercado laboral y búsqueda de empleo. Se elaboran las herramientas básicas necesarias para la gestión de oportunidades en el mercado profesional. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Contenidos de las distintas áreas de toda la titulación que afecten al tipo de empresa. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Actividades formativas:</p> <p>Se lleva a cabo con la inserción laboral en empresa que se gestiona académicamente por el contacto de un tutor-empresa y/o un profesor-tutor. La dedicación del alumno se concentra principalmente en el trabajo de la empresa donde esté realizando las prácticas externas. También se incluyen como actividades formativas la presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados a la materia, y el estudio y trabajo personales del alumno.</p> <p>Sistemas de evaluación:</p> <p>Para la evaluación de las prácticas externas se tendrá en cuenta el informe final proveniente del tutor-empresa y/o tutor-profesor y de los distintos puntos de control realizados por el profesor-tutor. 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 y los informes o trabajos personales.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG07 - Tener la capacidad crítica y autocrítica.		
CG09 - Tener la capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar.		
CG16 - Tener iniciativa y espíritu emprendedor.		
CG17 - Tomar conciencia del concepto de calidad.		
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
Invitación a expertos	4	100
Prácticas en empresas	136	100
Portafolio	10	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas laborales preprofesionales		
Seminario		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Ejercicios, problemas y prácticas	80.0	90.0
Portafolio	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	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		12
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	Sí	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Trabajo Fin de Grado / Máster	12	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		12
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	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		
<ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 2. Tener la capacidad de organización y planificación, habilidad de búsqueda y gestión de la información. 3. Haber comunicado el trabajo de forma escrita y haberlo expuesto públicamente delante de personas expertas y no expertas en la materia. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Contenidos 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 Fin 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. Este trabajo está guiado por un profesor ponente que tutoriza y guía todo el desarrollo. Bajo su supervisión, el alumno realiza una memoria con los contenidos teóricos y prácticos o de investigación de su trabajo. Algunos seminarios complementarios pueden ayudar al alumno a orientar su trabajo correctamente.</p> <p>Sistemas de evaluación:</p> <p>En el Trabajo de Fin de Grado, la evaluación se lleva a cabo por un tribunal que basará su calificación en base a 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 Fin 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, así como las respuestas a las preguntas del tribunal. En el caso de demostración práctica también se considerará el buen funcionamiento del proyecto desarrollado. 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		
CG03 - Tener la capacidad de comunicación oral y escrita en la propia lengua.		
CG07 - Tener la capacidad crítica y autocrítica.		
CG15 - Tener la habilidad para trabajar de forma autónoma.		
CG16 - Tener iniciativa y espíritu emprendedor.		
CG17 - Tomar conciencia del concepto de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		

CE1 - Desarrollar proyectos informáticos sistemáticamente mediante la aplicación adecuada de metodologías y marcos de proceso orientados a la eficacia, la eficiencia y la calidad.		
CE2 - Diseñar, implementar y mantener sistemas informáticos a través de la aplicación apropiada de los paradigmas, entornos y lenguajes de programación, así como de las herramientas de soporte afines.		
CE9 - Desarrollar un trabajo original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto del ámbito de las tecnologías en informática en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Tutoría especializada	10	100
Exposiciones	1	100
Proyecto fin de grado	279	0
Portafolio	10	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas laborales preprofesionales		
Tutoría		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Proyecto	60.0	80.0
Presentaciones orales	10.0	20.0
Portafolio	5.0	20.0

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)	45	0	55
Universidad Ramón Llull	Profesor Contratado Doctor	27	100	23
Universidad Ramón Llull	Profesor Titular de Universidad	23	100	17
Universidad Ramón Llull	Catedrático de Universidad	5	100	5
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	20	80
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>8.2 Procedimiento general de la Universidad para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Entre ellos se pueden considerar resultados de pruebas externas, trabajos de fin de Grado, etc.</p> <p>Son diversos los mecanismos y procedimientos generales que la Universitat 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>a) Primera acción estratégica global:</p> <p>La globalidad de centros de la Universitat 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 discrecionalmente agentes externos (stakeholders, expertos, colegios profesionales, etc.) 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 y/o doctorados

b) Segunda acción estratégica global:

Desde el curso 1997/98 hasta el curso 2008/09 se han realizado estudios de inserción laboral a nivel transversal de la URL.

El objetivo de la realización de esta encuesta era, por un lado, valorar el grado de inserción laboral de los estudiantes titulados de la URL y el tipo de tarea profesional que llevaban a cabo, así como conocer la opinión de estos estudiantes sobre la formación recibida una vez finalizados los estudios de licenciatura o diplomatura.

A partir del curso 2010/11, esta encuesta ha sido substituida por las encuestas de inserción laboral de los graduados universitarios catalanes, en las que la Universidad Ramon Llull participa cada 3 años, a través de AQU Catalunya.

Los resultados de esta encuesta sirven para conocer, entre otras, los tiempos, la calidad y las vías de inserción, y también para saber el grado de satisfacción de los egresados respecto a la formación recibida.

c) Tercera acción estratégica global:

También desde el área de *Estudios Analíticos y de Prospectiva de la UQIAD-URL*, se realizan estudios periódicos 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 auto percepción de su aprendizaje, la aplicabilidad y utilidad de los conocimientos adquiridos, y su satisfacción global sobre la formación recibida en la titulación en curso.

d) Cuarta acción estratégica global:

Los centros, y a partir de la implantación de los nuevos planes de estudio de grado y máster, y siguiendo los procesos del marco VSMA establecido por AQU Catalunya, hacen llegar anual o bienalmente a la UQIAD-URL un informe de seguimiento (IST/ISC) 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 cátedra docente, etc.), 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/docsmkt/AUDIT_LaSalle.pdf
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2017
-----------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Al tratarse de nuevos estudios no da lugar a un procedimiento de adaptación

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	08022	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	625395433	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 :2.Justificacion_GTI_v1.2docx.pdf

HASH SHA1 :39A7AA7202DBF8F02C10891D81640328DAB2E0A8

Código CSV :257503817174511701763337

Ver Fichero: 2.Justificacion_GTI_v1.2docx.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1.SistemasInformacion_GTI_v2.pdf

HASH SHA1 :8DA4477D65675BD17D448244BD8E2B7FF2A50C43

Código CSV :257505847906588338682885

Ver Fichero: 4.1.SistemasInformacion_GTI_v2.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.DescripcionPlanDeEstudios_v4-ALE.pdf

HASH SHA1 :8AAE2DE17361E70479F3CB135B686885BDB190F8

Código CSV :257567222119134123428951

Ver Fichero: 5.DescripcionPlanDeEstudios_v4-ALE.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6.1.Profesorado_GTI_v1.4-ALE.pdf

HASH SHA1 :1B05065E5110FD731C860760100B7DD46EF28A1B

Código CSV :257511292943352945181211

Ver Fichero: 6.1.Profesorado_GTI_v1.4-ALE.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6.2.Otros recursos humanos disponibles_GTI-v1.4-ALE.pdf

HASH SHA1 :7C3FBB9B05C00A73BC6893B3BD7CD291D020CB1A

Código CSV :257512675338663832005681

Ver Fichero: 6.2.Otros recursos humanos disponibles_GTI-v1.4-ALE.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.RecursosMateriales_GTI_v2.pdf

HASH SHA1 :0FF16479E0C75F3D1D51E540388E2D7A2D8EC886

Código CSV :257513916413957248767136

Ver Fichero: 7.RecursosMateriales_GTI_v2.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8.1Estimacion de valores cuantitativos_GTI_v2.pdf

HASH SHA1 :CE8F98BAD4C705DDE5F110C4021A1519947746CE

Código CSV :257520045134113241286051

Ver Fichero: 8.1Estimacion de valores cuantitativos_GTI_v2.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10.1.Cronograma implantacion_GTI_v2.pdf

HASH SHA1 :C3BB192B9D7E7BC0021CFDA27204413C603EBDAF

Código CSV :257522731610909664425196

Ver Fichero: 10.1.Cronograma implantacion_GTI_v2.pdf

