

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universitat de València (Estudi General)		Escuela Técnica Superior de Ingeniería (BURJASSOT)	46035537
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Ingeniería de Servicios y Aplicaciones Web	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Ingeniería de Servicios y Aplicaciones Web por la Universitat de València (Estudi General)			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Jesús Aguirre Molina		Responsable de la Ofina de Planes de Estudio de la Universitat de València	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		25972815L	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Esteban Jesús Morcillo Sánchez		Rector	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		22610942X	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Vicente Cerverón Lleó		Directore de la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		22693490B	
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
Avda, Blasco Ibáñez, 13		46010	Valencia
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
rectorat@uv.es		Valencia	620641202
			FAX
			963864117

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Valencia, a ___ de _____ de ____
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Ingeniería de Servicios y Aplicaciones Web por la Universitat de València (Estudi General)	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ingeniería y Arquitectura	Informática	

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

AGENCIA EVALUADORA

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)

UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universitat de València (Estudi General)

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
018	Universitat de València (Estudi General)

LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
No existen datos	

LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

No existen datos

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60	0	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
0	45	15

LISTADO DE ESPECIALIDADES

ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

1.3. Universitat de València (Estudi General)

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
46035537	Escuela Técnica Superior de Ingeniería (BURJASSOT)

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingeniería (BURJASSOT)

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
25	25	

TIEMPO COMPLETO		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	30.0	60.0
RESTO DE AÑOS	15.0	60.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	15.0	30.0
RESTO DE AÑOS	15.0	36.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.uv.es/graus/normatives/Permanencia.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERALES
CG1 - Capacidad de análisis y pensamiento crítico, para investigar con independencia y autocrítica, y de buscar y utilizar información para documentar ideas.
CG2 - Habilidad para defender criterios con rigor y argumentos, y de exponerlos claramente en público.
CG3 - Habilidad para participar en foros de difusión, revistar, conferencias, etc..., así como realizar de manera eficaz trabajo cooperativo en equipos transnacionales.
CG4 - Capacidad para analizar los requisitos de un sistema web sobre la base de su funcionalidad, prestaciones, usabilidad, necesidades organizativas y seguridad. Capacidad para proyectar esos requisitos en soluciones eficientes y eficaces que tengan en cuenta las necesidades, características y expectativas de sus usuarios.
CG5 - Capacidad para identificar y resolver los puntos críticos para realizar una transferencia tecnológica efectiva, transformando resultados teóricos en productos y servicios de interés para la sociedad.
CG6 - Capacidad para identificar áreas de investigación y necesidades sociales emergentes relacionadas con la tecnología Web.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT1 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.
CT2 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral.
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1 - Seleccionar y aplicar las tecnologías de lenguajes de marcado apropiadas a un tipo de sistema Web.
CE2 - Capacidad de presentar/suministrar la información de forma personalizada según las necesidades y las características del usuario.
CE3 - Desarrollar y gestionar servicios web de acuerdo a los estándares.
CE4 - Aplicar lenguajes y herramientas específicos para la web semántica en entornos reales.
CE5 - Seleccionar los sistemas de bases de datos y servidores Web atendiendo al análisis de requisitos.
CE6 - Instalar, configurar, administrar y asegurar los sistemas de bases de datos y servidores Web.
CE7 - Aplicar metodologías específicas de desarrollo, evaluación y validación de sistemas Web.
CE8 - Seleccionar y adaptar una metodología de Ingeniería del Software para su aplicación en el desarrollo y gestión de un proyecto software para la Web.
CE9 - Aplicar de forma eficiente técnicas y métodos de planificación de tareas y estimación del esfuerzo y coste para el caso específico de los proyectos Web.
CE10 - Evaluar la usabilidad, accesibilidad y calidad de los productos software para la Web atendiendo a las principales normas y estándares relacionados.
CE11 - Aplicar técnicas de recuperación de la información de la Web para su análisis y extracción de conocimiento.

CE12 - Aplicar patrones de diseño para el desarrollo Web.
CE13 - Configurar y usar recursos en servidores de aplicaciones Web.
CE14 - Identificar e implementar los componentes necesarios para el desarrollo de una aplicación Web.
CE15 - Seleccionar y usar la representación adecuada para el intercambio de información entre el servidor y el cliente.
CE16 - Seleccionar y usar tecnologías que permitan la comunicación asíncrona entre el cliente y el servidor.
CE17 - Seleccionar y usar frameworks para conseguir la funcionalidad solicitada.
CE18 - Diseñar y desarrollar aplicaciones que integren componentes distribuidos heterogéneos.
CE19 - Diseñar e implementar la capa de persistencia de datos en entornos empresariales.
CE20 - Seleccionar y aplicar diferentes soluciones de gestión de bases de datos para el acceso eficiente y seguro en entornos de alta concurrencia.
CE21 - Analizar las diferentes tecnologías que dan soporte a la información multimedia en la Web.
CE22 - Identificar y usar herramientas de desarrollo del software multimedia interactivo para su integración en aplicaciones Web.
CE23 - Desarrollar aplicaciones Web que incluyan contenidos gráficos interactivos.
CE24 - Comparar y seleccionar formatos gráficos para editar y transmitir contenido digital a través de la red.
CE25 - Analizar y planificar el desarrollo de entornos virtuales distribuidos y su aplicación a juegos en red.
CE26 - Formular hipótesis y seleccionar los métodos teóricos y experimentales adecuados para su verificación.
CE27 - Realizar búsquedas selectivas de información y utilizar herramientas para su gestión.
CE28 - Ser capaz de elaborar, presentar y defender un trabajo individual original relacionado con cualquier aspecto del área de las tecnologías Web y que sintetice el conjunto de competencias adquiridas en el Máster.

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

Requisitos de acceso

Podrán acceder al Máster las personas graduadas o tituladas en Ingeniería Informática, Ingenierías Multimedia e Ingeniería Electrónica de Telecomunicación o en otros grados, ingenierías y Masters con formación relacionada con las titulaciones anteriores.

Criterios de admisión

El procedimiento de selección será efectuado por la Comisión de Coordinación Académica del Máster. Le corresponderá a esta comisión efectuar la selección de los candidatos, así como resolver todas aquellas cuestiones que se deriven y no estén asignadas a otro órgano.

Si la demanda supera la oferta de plazas del Máster se ordenarán las solicitudes de acuerdo con los criterios establecidos. En caso de ser necesaria esta selección de los estudiantes, ésta será realizada por la Comisión de Coordinación Académica, pudiendo opcionalmente establecer un reparto de plazas de entrada entre los diferentes perfiles de ingreso del Máster y ordenando las solicitudes en base a razones académicas de acuerdo con el siguiente criterio:

- El expediente académico (40-50%), calculado de acuerdo con la normativa de valoración de los expedientes académicos aprobada por la Universitat de València.
- La adecuación de la formación del estudiante al perfil recomendado (30-40%).
- El Curriculum Vitae del estudiante con justificación documental de los méritos alegados (10-20%). En el caso de que se considere conveniente, se podrá realizar una entrevista personal sobre los méritos alegados en el curriculum.

La comisión hará público el calendario del procedimiento de selección a través de la Web institucional de la Universidad, indicando la fecha de publicación de los resultados y asegurando la finalización del proceso antes del inicio del periodo de matrícula. La comisión hará pública la lista definitiva a través de la Web institucional. Contra esta resolución, se podrá interponer recurso de alzada delante del Rector.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Órganos y servicios de apoyo y orientación en la Universitat de València - -

- CADE: Servicio de la UV para el asesoramiento y dinamización de los y las estudiantes mediante el establecimiento e impulso de programas de soporte personal al estudiante (ayudas al estudio, movilidad, asesoramiento psicológico, pedagógico y sexológico, programa de convivencia, gestión de becas de colaboración, etc.) y de acciones para incentivar la participación, el asociacionismo y el voluntariado, asesorando la creación y gestión de asociaciones.
- OPAL: Servicio de la UV cuyo objetivo fundamental es potenciar la inserción laboral de los graduados y postgraduados de la Universitat de València, desarrollando las tareas necesarias con la finalidad de relacionar de manera eficaz la oferta y la demanda, es, en esencia, un puente entre la formación y la ocupación.
- ADEIT: Servicio de la Fundación Universidad-Empresa cuyo objetivo fundamental es potenciar la realización de prácticas externas desarrollando las tareas necesarias con la finalidad de aproximar la formación y el empleo.
- DISE: Servicio de Información y documentación.
- DPD: Delegación para la Integración de Personas con Discapacidad, desde donde se coordinan diversas acciones de ayuda personalizada, mejoras en las instalaciones de los centros, campañas de sensibilización, acciones de apoyo en la docencia y evaluación (adaptaciones curriculares, uso de tecnologías de ayuda, modificación de tiempo de exámenes, flexibilización del calendario académico, etc.).
- Centro de Postgrado de la Universitat de València.

Órganos y servicios de apoyo y orientación específicos del Máster Acogida y orientación de los estudiantes. A principio de cada curso, se organiza una sesión de presentación del máster a los estudiantes. En esta sesión la Dirección del Máster expone las características y organización del curso, presentando a los miembros de Comisión de Coordinación Académica del Máster, al resto del profesorado del Máster, al personal de administración encargado directamente de los asuntos de Secretaría del Máster y de la atención a estudiantes y al resto del personal de administración y servicios. La Dirección del Máster y el responsable administrativo encargado de los asuntos del Máster serán también las personas que atenderán directamente o por procedimientos telemáticos a los estudiantes para asistirles en las dudas o problemas relacionados con la gestión o administración que puedan surgir durante el inicio y desarrollo del curso. En caso de incidencias o conflictos importantes, se convocará al resto de los miembros de la Comisión de Coordinación Académica para estudiarlos y decidir la forma más apropiada de resolverlos. En el caso de ser necesarias acciones de apoyo a estudiantes con necesidades especiales se llevará a cabo en colaboración con los servicios de la UV dedicados a tal fin. Tutorización de los estudiantes

Según la normativa de la UV, la Comisión de Coordinación Académica del Máster deberá asignar un **Profesor/a Tutor/a del Máster** a cada estudiante al inicio del curso que además de orientarle y aconsejarle será quien le proponga el Trabajo Fin de Máster a realizar. El Profesor/a Tutor/a del Máster de cada estudiante actuará como:

- **Tutoría de Integración y Seguimiento** en la titulación, para facilitar su incorporación a los estudios y orientarle durante el desarrollo de los mismos.
- **Tutoría de seguimiento** de las actividades transversales.
- **Tutoría del Trabajo Fin de Máster.**

El Profesor/a Tutor/a del Máster deberá además elaborar un informe sobre el seguimiento del Máster por parte del estudiante y entregarlo a la Comisión de Coordinación Académica al finalizar el curso. Órganos de representación de los estudiantes. Según la normativa de la Universitat de València, los estudiantes del Máster pueden presentarse como candidatos al **Consejo de Departamento** en las elecciones anuales correspondientes. Además de esto, al inicio del curso, desde la Dirección del Máster, se anima a los estudiantes a escoger un representante que actúe como delegado/a de curso para agilizar la resolución de los posibles problemas que se planteen, transmitir sugerencias, etc. Esta representatividad, si bien no es oficial, tiene la ventaja de que puede ser operativa ya al inicio del curso, y a la vez prepara a la persona seleccionada para su posible presentación como candidato oficial al Consejo. La representación de los estudiantes es muy aconsejable ya que, además de favorecer la exposición de sus intereses o problemas, contribuye también a que desde la Dirección del Máster se pueda ir perfilando la gestión del mismo para que en siguientes ediciones se puedan evitar los posibles problemas surgidos y se vaya mejorando el proceso docente y organizativo del Máster.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Normativa reguladora en la Universitat de València

Reglamento para la Transferencia y Reconocimiento de Créditos Aprobado por el Consejo de Gobierno de 24 de mayo de 2011. (ACGUV 126/2011) _ Exposición de Motivos La Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en su artículo 36. a), establece que el Gobierno, previo informe del Consejo de Universidades, regulará los criterios generales a los que habrán de ajustarse las universidades en materia de convalidación y adaptación de estudios cursados en centros académicos españoles o extranjeros, así como la posibilidad de validar, a efectos académicos, la experiencia laboral o profesional. El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, fija el concepto y los principales efectos de la transferencia y el reconocimiento de créditos en el contexto de las nuevas enseñanzas oficiales universitarias. El Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, modifica parcialmente el contenido de diversos artículos del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre. Entre las modificaciones introducidas se encuentran las que afectan al reconocimiento de créditos en estudios universitarios cuyo contenido se recoge en la nueva redacción de los artículos 6 y 13. A la vista de la nueva redacción dada a los citados artículos resulta necesario adecuar a la actual regulación el Reglamento para la Transferencia y Reconocimiento de Créditos en estudios de Grado y de Máster en la Universitat de València, aprobado en Consejo de Gobierno de fecha 16 de febrero de 2010 y, en consecuencia, aprobar una nueva reglamentación. Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación El objeto de esta normativa es regular la transferencia y el reconocimiento de créditos en los estudios universitarios conducentes a la obtención de los correspondientes títulos oficiales de la Universitat de València, de acuerdo con los artículos 6 y 13 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y las posteriores modificaciones introducidas por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, de conformidad con las recomendaciones generales emanadas del Espacio Europeo de Educación Superior. Transferencia de Créditos Artículo 2. Transferencia de créditos

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

Reconocimiento de Créditos **Artículo 3. Reconocimiento de créditos**

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

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

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

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

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

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

- La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que confieran, al menos, el 75% de las competencias de las materias por las que se quiere obtener reconocimiento de créditos. El reconocimiento de créditos por este apartado deberá realizarse, con carácter general, respecto de las asignaturas contempladas en el plan de estudios como “prácticas externas”. La Comisión Académica o la Comisión de Coordinación Académica del correspondiente título determinará el período mínimo de tiempo acreditado de experiencia laboral o profesional, requerido para poder solicitar y obtener este reconocimiento de créditos, y que en ningún caso podrá ser inferior a 6 meses.
- El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de la experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15% del total de créditos que constituyen el plan de estudios.
- No obstante, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el párrafo anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimiento en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial.
- La Comisión de Estudios de Grado o Postgrado, a propuesta de la Comisión Académica del Título o de la Comisión de Coordinación Académica respectiva, puede aceptar la excepcionalidad señalada en el párrafo anterior, siempre que los créditos aportados para su reconocimiento correspondan a un título propio de la Universitat de València, y se den las circunstancias requeridas para ello que se establecen en el artículo 6.4 del Real Decreto 1393/2007 modificado por Real Decreto 861/2010 de 2 de julio.

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

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

Artículo 8. Reconocimiento de créditos en programas de movilidad

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

Artículo 9. Reconocimiento por participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación En los estudios de grado se podrá reconocer hasta un máximo de 6 créditos por participar en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, no programadas en el marco del plan de estudios cursado, de acuerdo con lo establecido en la normativa estatal y en la reglamentación propia de la Universitat de València. En estos casos, la formación reconocida se computará como créditos optativos de la titulación. Procedimiento **Artículo 10. Solicitud**

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

Artículo 11. Documentación

- En el caso de solicitantes con estudios superiores españoles que no hayan conducido a la obtención de un título, que incluyan materias, actividades u otra formación para la que se solicite reconocimiento, deberán aportar, en el momento de presentar la solicitud, los programas o guías docentes de las mismas y acreditar, en su caso, que han solicitado el traslado del correspondiente expediente académico (estudios universitarios) desde el centro de origen a la Universitat de València.
- En los restantes supuestos se aportará Certificación Académica Oficial (CAO), en la que conste la denominación de las materias, programas y créditos de las mismas, curso académico y convocatoria en que se superaron, así como las calificaciones obtenidas. En su caso, se aportará además el Suplemento Europeo al Título.
- La acreditación de la experiencia profesional y laboral, deberá efectuarse mediante la aportación de la documentación que en cada caso corresponda, preferentemente:
- Certificación de la empresa u organismo en el que se concrete que la persona interesada ha ejercido o realizado la actividad laboral o profesional para la que se solicita reconocimiento de créditos, y el período de tiempo de la misma, que necesariamente ha de coincidir con lo reflejado en el informe de vida laboral. Este informe acreditará la antigüedad laboral en el grupo de cotización que la persona solicitante considere que guarda relación con las competencias previstas en los estudios correspondientes.
- En caso de realizar o haber realizado actividades por su cuenta, certificado censal, certificado colegial o cualquier otra documentación que acredite que el/la interesado/a han ejercido, efectivamente, la citada actividad por su cuenta.
- La acreditación de la superación de estudios correspondientes a enseñanzas universitarias no oficiales, se efectuará mediante la aportación de la certificación académica expedida por el órgano competente de la universidad en que se cursaron, el programa o guía docente de las asignaturas cursadas y, en su caso, el correspondiente título propio.
- Para el reconocimiento de créditos en programas de movilidad se tendrá en cuenta el acuerdo de estudios o de formación y el certificado de notas expedido por la universidad de destino.
- En el caso de reconocimiento por participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, la documentación acreditativa será la que establece el reglamento aprobado por la Universitat de València relativo a este tipo de reconocimientos.
- Para efectuar la transferencia de créditos será suficiente la presentación de la certificación académica emitida por la Universidad de procedencia. En el caso de traslados internos, el Centro receptor efectuará la transferencia de créditos teniendo en cuenta la información académica existente del/la estudiante/ta en la Universitat de València.
- En el caso de estudios cursados en centros extranjeros de educación superior de países que no sean de la Unión Europea, la citada documentación deberá presentarse debidamente legalizada, traducida por un traductor jurado a una de las dos lenguas oficiales de la Universitat de València, y ser original, o en su caso aportar copia de la misma para su cotejo en el momento de la presentación.
- No será precisa la documentación referida en los apartados anteriores cuando el reconocimiento se refiera a estudios cursados en la propia Universitat de València.

Artículo 12. Resolución

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

Artículo 13. Efectos de la resolución

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

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

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

Artículo 14. Tasas Por el estudio de las solicitudes e incorporación al expediente de los créditos reconocidos, se devengarán las tasas establecidas por la comunidad autónoma para cada uno de estos supuestos. No devengará pago de tasas la transferencia de créditos entre expedientes de otros estudios de la Universitat de València. **Disposición Derogatoria.** Quedan derogados el *Reglamento de Transferencia y Reconocimiento de Créditos* aprobado por Consejo de Gobierno de 16 de febrero de 2010 y las *Directrices para el reconocimiento de créditos en estudios conducentes a la obtención de títulos de máster y doctorado* aprobadas por acuerdo 191/2009 de 3 de noviembre del Consejo de Gobierno, así como cualquier otra norma de igual o menor rango, que contradiga la actual. **Disposición Final.** La presente Normativa entrará en vigor al día siguiente de su aprobación y es aplicable a los estudios que regula el RD1393/2007. Aprobado por el Consejo de Gobierno de 24 de mayo de 2011. (ACGUV 126/2011).

ANEXO I Vinculación de los títulos a las ramas de conocimiento que establece el RD 1393/2007, elaborados por la Universitat de València al amparo del RD 1497/1987 y también sus equivalentes, Títulos de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas Diplomado/a en Ciencias Empresariales Diplomado/a en Logopedia Diplomado/a en Relaciones Laborales Diplomado/a en Trabajo Social Diplomado/a en Turismo Licenciado/a en Administración y Dirección de Empresas Licenciado/a en Ciencias Políticas i de la Administración Pública Licenciado/a en Derecho Licenciado/a en Economía Licenciado/a en Psicología Licenciado/a en Sociología Diplomado/a en Educación Social Maestro, especialidad en Audición y Lenguaje Maestro, especialidad en Educación Musical Maestro, especialidad en Educación Infantil Maestro, especialidad en Educación Física Maestro, especialidad en Educación Especial Maestro, especialidad en Educación en Lengua Extranjera Maestro, especialidad en Educación Primaria Licenciado/a en Pedagogía Licenciado/a en Ciències de la Actividad Física y del Deporte Licenciado/a en Comunicación Audiovisual Licenciado/a en Periodismo Diplomado/a en Biblioteconomía y Documentación Títulos de la rama de Artes y Humanidades Licenciado/a en Filología Alemana Licenciado/a en Filología Catalana Licenciado/a en Filología Clásica Licenciado/a en Filología Francesa Licenciado/a en Filología Hispánica Licenciado/a en Filología Inglesa Licenciado/a en Filología Italiana Licenciado/a en Geografía Licenciado/a en Historia del Arte Licenciado/a en Historia Licenciado/a en Filosofía

Títulos de la rama de Ciencias Diplomado/a en Óptica y Optometría Licenciado/a en Física Licenciado/a en Matemáticas Licenciado/a en Biología Licenciado/a en Ciencias Ambientales Licenciado/a en Química Títulos de la rama de Ingeniería y Arquitectura Ingeniero/a Técnico/a en Telecomunicación, especialidad en Telemática Ingeniero/a Técnico/a en Telecomunicación, especial. en Sistemas Electrónicos Ingeniero/a en Informática Ingeniero/a en Química Títulos de la rama de Ciencias de la Salud Diplomado/a en Enfermería Diplomado/a en Podología Diplomado/a en Fisioterapia Diplomado/a en Nutrición Humana y Dietética Licenciado/a en Farmacia Licenciado/a en Medicina Licenciado/a en Odontología Nota explicativa En el caso de estudiantes que hayan cursado estudios de sólo 2º ciclo o el 2º ciclo de una titulación procedente de un primer ciclo distinto, los reconocimientos de las materias de formación básica de rama son aquellas de la rama de conocimiento de la titulación del primer ciclo. Títulos sólo de segundo ciclo Licenciado/a en Ciencias Actuariales y Financieras Licenciado/a en Investigación y Técnicas de Mercado Licenciado/a en Ciencias del Trabajo Licenciado/a en Criminología Licenciado/a en Humanidades Licenciado/a en Traducción e Interpretación Licenciado/a en Psicopedagogía Licenciado/a en Bioquímica Licenciado/a en Ciencia y Tecnología de los Alimentos Ingeniero/a en Electrónica

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

No se contemplan complementos formativos dentro del Máster.

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
AF1 - Actividades teóricas. En las clases teóricas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del estudiante.		
AF2 - Actividades prácticas. Complementan las actividades teóricas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. Comprenden los siguientes tipos de actividades presenciales: ¿ Clases de problemas y cuestiones en aula ¿ Sesiones de discusión y resolución de problemas y ejercicios previamente trabajados por los estudiantes ¿ Realización de proyectos en grupo ¿ Prácticas de laboratorio		
AF3 - Trabajo personal del estudiante. Realización fuera del aula de cuestiones y problemas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). Esta tarea se realizará de manera individual e intenta potenciar el trabajo autónomo.		
AF4 - Evaluación. Realización de cuestionarios /pruebas escritas individuales de evaluación en el aula con la presencia del profesor.		
AF5 - Tutorización. Actividades de tutorización por parte del profesorado responsable		
AF6 - Seminarios.		
AF7 - Preparación de presentación del Trabajo Fin de Máster.		
AF8 - Exposición pública del Trabajo Fin de Máster.		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 - Actividades teóricas. Desarrollo expositivo de la materia con la participación del estudiante en la resolución de cuestiones puntuales. Realización de cuestionarios individuales de evaluación.		
MD2 - Actividades prácticas. Aprendizaje mediante resolución de problemas, ejercicios y casos de estudio a través de los cuales se adquieren competencias sobre los diferentes aspectos de la materia.		
MD3 - Competencias transversales. Asistencia a cursos, conferencias, mesas redondas y otros tipos de actividades organizadas y/o propuestas por la CCA del Máster.		
MD4 - Trabajo Fin de Máster. Trabajo individual y original realizado por el estudiante y relacionado con el empleo y desarrollo de las metodologías y técnicas aprendidas y las competencias adquiridas.		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SE1 - Evaluación continua del estudiante, basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regulada a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.		
SE2 - Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos, memorias y exposiciones orales.		
SE3 - Prueba objetiva, consistente en uno o varios exámenes presenciales que podrán constar de cuestiones teórico-prácticas y de problemas.		
SE4 - Evaluación del Trabajo Fin de Máster. Evaluación de la memoria y de la presentación del Trabajo Fin de Máster.		
5.5 NIVEL 1: Lenguajes de marcado y Servicios para la Web		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Lenguajes de marcado Web		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Lenguajes de marcado y tecnologías asociadas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El principal objetivo es conocer y comprender los fundamentos y particularidades de una adecuada dirección de las posibilidades y tecnologías asociadas a la llamada Familia XML. La Web, tanto cuantitativa como cualitativamente, se ha desarrollado extraordinariamente siendo el objetivo de este texto ubicar el papel que estos lenguajes juegan y va a jugar en esta evolución.</p> <p>Los principales resultados de la materia son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la capacidad de abstracción siendo capaz de definir la estructura de un sistema de información. • Etiquetar información de acuerdo a la estructura definida. • Ser capaz de consultar y tratar dicha información. • Conocer los procesos de calidad de un sistema de información basado en este tipo de lenguajes. • Capacidad de presentar la información al usuario de forma personalizada según las necesidades y/o periféricos. • Adquisición de conocimientos prácticos sobre vocabularios vigentes en diversos campos. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Bases de XML: Tecnologías y conceptos previos al XML, Escribir Documentos XML, Esquemas XML, Tecnologías para la localización en un documento XML, Tecnologías para enlazar documentos XML, Consultas en XML: XQuery. • Presentación de documentos: CSS, Transformación de documentos: XSLT, Interacción y Manejo de documentos XML. • Aplicaciones y vocabularios: Perspectiv de las aplicacionessXML 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
CG1 - Capacidad de análisis y pensamiento crítico, para investigar con independencia y autocrítica, y de buscar y utilizar información para documentar ideas.		
CG4 - Capacidad para analizar los requisitos de un sistema web sobre la base de su funcionalidad, prestaciones, usabilidad, necesidades organizativas y seguridad. Capacidad para proyectar esos requisitos en soluciones eficientes y eficaces que tengan en cuenta las necesidades, características y expectativas de sus usuarios.		
CG5 - Capacidad para identificar y resolver los puntos críticos para realizar una transferencia tecnológica efectiva, transformando resultados teóricos en productos y servicios de interés para la sociedad.		
CG6 - Capacidad para identificar áreas de investigación y necesidades sociales emergentes relacionadas con la tecnología Web.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.		
CT2 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Seleccionar y aplicar las tecnologías de lenguajes de marcado apropiadas a un tipo de sistema Web.		
CE2 - Capacidad de presentar/suministrar la información de forma personalizada según las necesidades y las características del usuario.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1 - Actividades teóricas. En las clases teóricas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del estudiante.	12	100
AF2 - Actividades prácticas. Complementan las actividades teóricas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. Comprenden los siguientes tipos de actividades presenciales: ¿ Clases de problemas y cuestiones en aula ¿ Sesiones de discusión y resolución de problemas y ejercicios previamente trabajados por los estudiantes ¿ Realización de proyectos en grupo ¿ Prácticas de laboratorio	24	50
AF3 - Trabajo personal del estudiante. Realización fuera del aula de cuestiones y problemas, así como la preparación de	33	0

clases y exámenes (estudio). Esta tarea se realizará de manera individual e intenta potenciar el trabajo autónomo.		
AF4 - Evaluación. Realización de cuestionarios /pruebas escritas individuales de evaluación en el aula con la presencia del profesor.	2	100
AF5 - Tutorización. Actividades de tutorización por parte del profesorado responsable	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 - Actividades teóricas. Desarrollo expositivo de la materia con la participación del estudiante en la resolución de cuestiones puntuales. Realización de cuestionarios individuales de evaluación.		
MD2 - Actividades prácticas. Aprendizaje mediante resolución de problemas, ejercicios y casos de estudio a través de los cuales se adquieren competencias sobre los diferentes aspectos de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 - Evaluación continua del estudiante, basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regulada a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	0.0	15.0
SE2 - Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos, memorias y exposiciones orales.	20.0	60.0
SE3 - Prueba objetiva, consistente en uno o varios exámenes presenciales que podrán constar de cuestiones teórico-prácticas y de problemas.	40.0	60.0
NIVEL 2: Lenguajes y Tecnologías Semánticos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NIVEL 3: Servicios Web y Web Semántica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>El objetivo de esta asignatura es proporcionar una visión en profundidad de lo que entendemos por servicios web y web semántica: estado del arte, metas, logros, problemas por resolver y perspectivas. Se presentará una selección de los resultados, iniciativas y líneas de trabajo más significativos. Se abordarán temas tales como el desarrollo y gestión de ontologías, lenguajes, estándares y herramientas, servicios web, y principales áreas de aplicación.</p> <p>Las líneas básicas contenidas en el programa de la asignatura se articulan alrededor del concepto de Web, pero desde una nueva perspectiva como es el uso de tecnologías emergentes y nuevos estándares. Los dos principales puntos desarrollados en esta asignatura son servicios web y web semántica. Desde esta asignatura se pretende analizar y comprender el abanico de posibilidades que ofrecen ambas tecnologías, limitaciones y su posible aplicación en algunas áreas.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Los contenidos han sido estructurados según su temática específica en 4 partes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicios Web.: Tecnologías básicas y entornos de desarrollo. • Web Semántica. • Sistemas multiagente • Semántica aplicada a Arquitecturas SOA 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		

CG1 - Capacidad de análisis y pensamiento crítico, para investigar con independencia y autocrítica, y de buscar y utilizar información para documentar ideas.		
CG4 - Capacidad para analizar los requisitos de un sistema web sobre la base de su funcionalidad, prestaciones, usabilidad, necesidades organizativas y seguridad. Capacidad para proyectar esos requisitos en soluciones eficientes y eficaces que tengan en cuenta las necesidades, características y expectativas de sus usuarios.		
CG5 - Capacidad para identificar y resolver los puntos críticos para realizar una transferencia tecnológica efectiva, transformando resultados teóricos en productos y servicios de interés para la sociedad.		
CG6 - Capacidad para identificar áreas de investigación y necesidades sociales emergentes relacionadas con la tecnología Web.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.		
CT2 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE3 - Desarrollar y gestionar servicios web de acuerdo a los estándares.		
CE4 - Aplicar lenguajes y herramientas específicos para la web semántica en entornos reales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1 - Actividades teóricas. En las clases teóricas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del estudiante.	12	100
AF2 - Actividades prácticas. Complementan las actividades teóricas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. Comprenden los siguientes tipos de actividades presenciales: ¿ Clases de problemas y cuestiones en aula ¿ Sesiones de discusión y resolución de problemas y ejercicios previamente trabajados por los estudiantes ¿ Realización de proyectos en grupo ¿ Prácticas de laboratorio	24	50
AF3 - Trabajo personal del estudiante. Realización fuera del aula de cuestiones y problemas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). Esta tarea se realizará de manera individual e intenta potenciar el trabajo autónomo.	33	0
AF4 - Evaluación. Realización de cuestionarios /pruebas escritas individuales de evaluación en el aula con la presencia del profesor.	2	100
AF5 - Tutorización. Actividades de tutorización por parte del profesorado responsable	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 - Actividades teóricas. Desarrollo expositivo de la materia con la participación del estudiante en la resolución de cuestiones puntuales. Realización de cuestionarios individuales de evaluación.		

MD2 - Actividades prácticas. Aprendizaje mediante resolución de problemas, ejercicios y casos de estudio a través de los cuales se adquieren competencias sobre los diferentes aspectos de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 - Evaluación continua del estudiante, basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regulada a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	5.0	10.0
SE2 - Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos, memorias y exposiciones orales.	20.0	50.0
SE3 - Prueba objetiva, consistente en uno o varios exámenes presenciales que podrán constar de cuestiones teórico-prácticas y de problemas.	40.0	60.0
5.5 NIVEL 1: Administración y seguridad de sistemas y aplicaciones Web.		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Administración de recursos para aplicaciones web		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Administración de recursos para aplicaciones web.		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Instalar y configurar los recursos que deben proveerse a una aplicación web para que pueda ser desarrollada y ejecutada.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Instalación y configuración de bases de datos. • Instalación y configuración de servidores de aplicaciones. • Interacción entre bases de datos y servidores de aplicaciones. • Integración entre servidores HTML y servidores de aplicaciones. • Clústeres de servidores de aplicaciones. • Alta disponibilidad en bases de datos y servidores de aplicaciones. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
CG1 - Capacidad de análisis y pensamiento crítico, para investigar con independencia y autocrítica, y de buscar y utilizar información para documentar ideas.		
CG4 - Capacidad para analizar los requisitos de un sistema web sobre la base de su funcionalidad, prestaciones, usabilidad, necesidades organizativas y seguridad. Capacidad para proyectar esos requisitos en soluciones eficientes y eficaces que tengan en cuenta las necesidades, características y expectativas de sus usuarios.		
CG5 - Capacidad para identificar y resolver los puntos críticos para realizar una transferencia tecnológica efectiva, transformando resultados teóricos en productos y servicios de interés para la sociedad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.		
CT2 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE5 - Seleccionar los sistemas de bases de datos y servidores Web atendiendo al análisis de requisitos.		
CE6 - Instalar, configurar, administrar y asegurar los sistemas de bases de datos y servidores Web.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1 - Actividades teóricas. En las clases teóricas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global	12	100

e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del estudiante.		
AF2 - Actividades prácticas. Complementan las actividades teóricas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. Comprenden los siguientes tipos de actividades presenciales: ¿ Clases de problemas y cuestiones en aula ¿ Sesiones de discusión y resolución de problemas y ejercicios previamente trabajados por los estudiantes ¿ Realización de proyectos en grupo ¿ Prácticas de laboratorio	24	50
AF3 - Trabajo personal del estudiante. Realización fuera del aula de cuestiones y problemas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). Esta tarea se realizará de manera individual e intenta potenciar el trabajo autónomo.	33	0
AF4 - Evaluación. Realización de cuestionarios /pruebas escritas individuales de evaluación en el aula con la presencia del profesor.	2	100
AF5 - Tutorización. Actividades de tutorización por parte del profesorado responsable	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 - Actividades teóricas. Desarrollo expositivo de la materia con la participación del estudiante en la resolución de cuestiones puntuales. Realización de cuestionarios individuales de evaluación.		
MD2 - Actividades prácticas. Aprendizaje mediante resolución de problemas, ejercicios y casos de estudio a través de los cuales se adquieren competencias sobre los diferentes aspectos de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 - Evaluación continua del estudiante, basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regulada a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	0.0	10.0
SE2 - Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos, memorias y exposiciones orales.	30.0	100.0
SE3 - Prueba objetiva, consistente en uno o varios exámenes presenciales que podrán constar de cuestiones teórico-prácticas y de problemas.	0.0	70.0
NIVEL 2: Seguridad de recursos y aplicaciones web.		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	3	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Seguridad de recursos y aplicaciones web.		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Asegurar que, tanto los recursos que deben proveerse a una aplicación web para que pueda ser desarrollada y ejecutada, como los propios desarrollos, poseen la seguridad adecuada para evitar problemas debidos a "usuarios malintencionados".</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la seguridad informática. • Seguridad en bases de datos. • Seguridad en servidores de aplicaciones. • Seguridad en desarrollos web. • Análisis forense. • Programación segura. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		

5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
CG1 - Capacidad de análisis y pensamiento crítico, para investigar con independencia y autocrítica, y de buscar y utilizar información para documentar ideas.		
CG4 - Capacidad para analizar los requisitos de un sistema web sobre la base de su funcionalidad, prestaciones, usabilidad, necesidades organizativas y seguridad. Capacidad para proyectar esos requisitos en soluciones eficientes y eficaces que tengan en cuenta las necesidades, características y expectativas de sus usuarios.		
CG5 - Capacidad para identificar y resolver los puntos críticos para realizar una transferencia tecnológica efectiva, transformando resultados teóricos en productos y servicios de interés para la sociedad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.		
CT2 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE6 - Instalar, configurar, administrar y asegurar los sistemas de bases de datos y servidores Web.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1 - Actividades teóricas. En las clases teóricas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del estudiante.	12	100
AF2 - Actividades prácticas. Complementan las actividades teóricas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. Comprenden los siguientes tipos de actividades presenciales: ¿ Clases de problemas y cuestiones en aula ¿ Sesiones de discusión y resolución de problemas y ejercicios previamente trabajados por los estudiantes ¿ Realización de proyectos en grupo ¿ Prácticas de laboratorio	24	50
AF3 - Trabajo personal del estudiante. Realización fuera del aula de cuestiones y problemas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). Esta tarea se realizará de manera individual e intenta potenciar el trabajo autónomo.	33	0
AF4 - Evaluación. Realización de cuestionarios /pruebas escritas	2	100

individuales de evaluación en el aula con la presencia del profesor.		
AF5 - Tutorización. Actividades de tutorización por parte del profesorado responsable	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 - Actividades teóricas. Desarrollo expositivo de la materia con la participación del estudiante en la resolución de cuestiones puntuales. Realización de cuestionarios individuales de evaluación.		
MD2 - Actividades prácticas. Aprendizaje mediante resolución de problemas, ejercicios y casos de estudio a través de los cuales se adquieren competencias sobre los diferentes aspectos de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 - Evaluación continua del estudiante, basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regulada a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	0.0	10.0
SE2 - Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos, memorias y exposiciones orales.	30.0	100.0
SE3 - Prueba objetiva, consistente en uno o varios exámenes presenciales que podrán constar de cuestiones teórico-prácticas y de problemas.	0.0	70.0
5.5 NIVEL 1: Ingeniería de la Web y gestión de proyectos Web		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Ingeniería del Software para la Web		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Ingeniería del Software para la Web		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar metodologías para el desarrollo, implantación y mantenimiento de sistemas Web. • Planificar y ejecutar correctamente procesos de desarrollo de software iterativos. • Saber aplicar patrones de diseño software en cada situación en función de las necesidades del proyecto Web. • Diseñar la estructura modular de un sistema Web utilizando y evaluando los patrones de diseño orientados a la solución del problema, evaluando sus ventajas, inconvenientes y alternativas. <p>Definir pruebas de validación y verificación de requisitos y probar aplicaciones de manera sistemática definiendo casos de prueba exhaustivos</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Producción de software. Modelos de referencia. • Evaluación y mejora de procesos software. • Métodos y técnicas de la ingeniería software de uso en Web. • Gestión y mantenimiento de la calidad en la ingeniería software Web. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
CG1 - Capacidad de análisis y pensamiento crítico, para investigar con independencia y autocrítica, y de buscar y utilizar información para documentar ideas.		
CG4 - Capacidad para analizar los requisitos de un sistema web sobre la base de su funcionalidad, prestaciones, usabilidad, necesidades organizativas y seguridad. Capacidad para proyectar esos requisitos en soluciones eficientes y eficaces que tengan en cuenta las necesidades, características y expectativas de sus usuarios.		
CG5 - Capacidad para identificar y resolver los puntos críticos para realizar una transferencia tecnológica efectiva, transformando resultados teóricos en productos y servicios de interés para la sociedad.		

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.		
CT2 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE7 - Aplicar metodologías específicas de desarrollo, evaluación y validación de sistemas Web.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1 - Actividades teóricas. En las clases teóricas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del estudiante.	12	100
AF2 - Actividades prácticas. Complementan las actividades teóricas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. Comprenden los siguientes tipos de actividades presenciales: ¿ Clases de problemas y cuestiones en aula ¿ Sesiones de discusión y resolución de problemas y ejercicios previamente trabajados por los estudiantes ¿ Realización de proyectos en grupo ¿ Prácticas de laboratorio	24	50
AF3 - Trabajo personal del estudiante. Realización fuera del aula de cuestiones y problemas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). Esta tarea se realizará de manera individual e intenta potenciar el trabajo autónomo.	33	0
AF4 - Evaluación. Realización de cuestionarios /pruebas escritas individuales de evaluación en el aula con la presencia del profesor.	2	100
AF5 - Tutorización. Actividades de tutorización por parte del profesorado responsable	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 - Actividades teóricas. Desarrollo expositivo de la materia con la participación del estudiante en la resolución de cuestiones puntuales. Realización de cuestionarios individuales de evaluación.		
MD2 - Actividades prácticas. Aprendizaje mediante resolución de problemas, ejercicios y casos de estudio a través de los cuales se adquieren competencias sobre los diferentes aspectos de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 - Evaluación continua del estudiante, basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regulada a las actividades	0.0	20.0

presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.		
SE2 - Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos, memorias y exposiciones orales.	20.0	90.0
SE3 - Prueba objetiva, consistente en uno o varios exámenes presenciales que podrán constar de cuestiones teórico-prácticas y de problemas.	0.0	80.0
NIVEL 2: Gestión de proyectos Web		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Gestión de proyectos Web		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No

ITALIANO	OTRAS
No	No
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y comprender los fundamentos y particularidades de una adecuada dirección de proyectos Web. • Dominar las técnicas y herramientas para definir y gestionar un proyecto Web. • Estimar los recursos y los costes de un proyecto Web. • Planificar y realizar el seguimiento de las actividades implicadas en un proyecto Web. • Conocer los principios de gestión empresarial para presupuestar, justificar y gestionar proyectos Web. • Comprender los retos de gestión de recursos humanos que supone un proyecto Web y conocer los enfoques aplicables. • Comprender los fundamentos y modelos de referencia de calidad Software. <p>Especificar y medir la Calidad de un Sistema de Información Web.</p>	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
<p>La materia plantea la dirección de proyectos Web dentro del ámbito de las Tecnologías de la Información según el modelo de Gestión Integral. En este modelo, se abordan todos los conocimientos necesarios para finalizar el trabajo requerido por el cliente dentro del alcance, tiempo y presupuesto establecidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión de proyectos Web. Metodologías de gestión de proyectos. Definición del proyecto Web. Planificación del proyecto. Control del proyecto Web. Herramientas para la gestión de proyectos Web. • Gestión presupuestaria de los proyectos Web y análisis económico. Análisis coste/beneficio e inversiones. Recursos humanos y subcontratación. Marco de financiación pública. <p>Calidad del proyecto Web. Modelos de referencia de calidad. Especificación y medida de la calidad. Diseño del proceso de pruebas.</p>	
5.5.1.4 OBSERVACIONES	
5.5.1.5 COMPETENCIAS	
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES	
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación	
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio	
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios	
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades	
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.	
CG1 - Capacidad de análisis y pensamiento crítico, para investigar con independencia y autocrítica, y de buscar y utilizar información para documentar ideas.	
CG2 - Habilidad para defender criterios con rigor y argumentos, y de exponerlos claramente en público.	
CG4 - Capacidad para analizar los requisitos de un sistema web sobre la base de su funcionalidad, prestaciones, usabilidad, necesidades organizativas y seguridad. Capacidad para proyectar esos requisitos en soluciones eficientes y eficaces que tengan en cuenta las necesidades, características y expectativas de sus usuarios.	
CG5 - Capacidad para identificar y resolver los puntos críticos para realizar una transferencia tecnológica efectiva, transformando resultados teóricos en productos y servicios de interés para la sociedad.	
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES	
CT1 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.	
CT2 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral.	
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS	
CE8 - Seleccionar y adaptar una metodología de Ingeniería del Software para su aplicación en el desarrollo y gestión de un proyecto software para la Web.	
CE9 - Aplicar de forma eficiente técnicas y métodos de planificación de tareas y estimación del esfuerzo y coste para el caso específico de los proyectos Web.	
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS	

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1 - Actividades teóricas. En las clases teóricas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del estudiante.	12	100
AF2 - Actividades prácticas. Complementan las actividades teóricas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. Comprenden los siguientes tipos de actividades presenciales: ¿ Clases de problemas y cuestiones en aula ¿ Sesiones de discusión y resolución de problemas y ejercicios previamente trabajados por los estudiantes ¿ Realización de proyectos en grupo ¿ Prácticas de laboratorio	24	50
AF3 - Trabajo personal del estudiante. Realización fuera del aula de cuestiones y problemas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). Esta tarea se realizará de manera individual e intenta potenciar el trabajo autónomo.	33	0
AF4 - Evaluación. Realización de cuestionarios /pruebas escritas individuales de evaluación en el aula con la presencia del profesor.	2	100
AF5 - Tutorización. Actividades de tutorización por parte del profesorado responsable	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 - Actividades teóricas. Desarrollo expositivo de la materia con la participación del estudiante en la resolución de cuestiones puntuales. Realización de cuestionarios individuales de evaluación.		
MD2 - Actividades prácticas. Aprendizaje mediante resolución de problemas, ejercicios y casos de estudio a través de los cuales se adquieren competencias sobre los diferentes aspectos de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 - Evaluación continua del estudiante, basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regulada a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	0.0	20.0
SE2 - Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos, memorias y exposiciones orales.	20.0	90.0
SE4 - Evaluación del Trabajo Fin de Máster. Evaluación de la memoria y de la presentación del Trabajo Fin de Máster.	0.0	80.0
5.5 NIVEL 1: Análisis y calidad de sistemas Web		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		

NIVEL 2: Calidad, usabilidad y accesibilidad en sistemas web		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Calidad, usabilidad y accesibilidad en sistemas web		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar las tecnologías existentes para el desarrollo de interfaces Web a través de distintos dispositivos de interacción. • Aplicar los principios de la usabilidad y ser capaz de aplicarlos en el diseño de interfaces. • Aplicar los principios de la accesibilidad y las técnicas para verificar que los interfaces los cumplen. • Diseñar y desarrollar test para la evaluación de interfaces. • Realizar test de usabilidad a usuarios.. 		

5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de prototipos, mapas de navegación, categorización de contenidos. • Evaluación de páginas web. Usabilidad web. <p>Accesibilidad web.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
CG1 - Capacidad de análisis y pensamiento crítico, para investigar con independencia y autocrítica, y de buscar y utilizar información para documentar ideas.		
CG5 - Capacidad para identificar y resolver los puntos críticos para realizar una transferencia tecnológica efectiva, transformando resultados teóricos en productos y servicios de interés para la sociedad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.		
CT2 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2 - Capacidad de presentar/suministrar la información de forma personalizada según las necesidades y las características del usuario.		
CE10 - Evaluar la usabilidad, accesibilidad y calidad de los productos software para la Web atendiendo a las principales normas y estándares relacionados.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1 - Actividades teóricas. En las clases teóricas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del estudiante.	12	100
AF2 - Actividades prácticas. Complementan las actividades teóricas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. Comprenden los siguientes tipos de actividades presenciales: ¿ Clases de problemas y cuestiones en aula ¿ Sesiones de discusión y resolución de problemas y ejercicios previamente trabajados por los	24	50

estudiantes ¿ Realización de proyectos en grupo ¿ Prácticas de laboratorio		
AF3 - Trabajo personal del estudiante. Realización fuera del aula de cuestiones y problemas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). Esta tarea se realizará de manera individual e intenta potenciar el trabajo autónomo.	33	0
AF4 - Evaluación. Realización de cuestionarios /pruebas escritas individuales de evaluación en el aula con la presencia del profesor.	2	100
AF5 - Tutorización. Actividades de tutorización por parte del profesorado responsable	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 - Actividades teóricas. Desarrollo expositivo de la materia con la participación del estudiante en la resolución de cuestiones puntuales. Realización de cuestionarios individuales de evaluación.		
MD2 - Actividades prácticas. Aprendizaje mediante resolución de problemas, ejercicios y casos de estudio a través de los cuales se adquieren competencias sobre los diferentes aspectos de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 - Evaluación continua del estudiante, basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regulada a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	0.0	10.0
SE2 - Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos, memorias y exposiciones orales.	20.0	90.0
SE3 - Prueba objetiva, consistente en uno o varios exámenes presenciales que podrán constar de cuestiones teórico-prácticas y de problemas.	0.0	80.0
NIVEL 2: Minería Web		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Minería Web		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Enumerar los problemas derivados de la extracción de conocimiento en general y profundizar en aquellos aplicados a la web. • Explicar la estructura y funcionamiento de un buscador, como se realizan las búsquedas y se clasifican los documentos. • Aplicar las principales técnicas estadísticas y lingüísticas aplicadas a la minería del contenido de la web. • Modelar el grafo de enlaces que representa la web y usarlo como modelo estructural de la misma: Redes sociales y análisis de citas. <p>Aplicar técnicas para el análisis del comportamiento del usuario en la Web.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Minería de la estructura: Recuperación de información, indexación, búsqueda • Minería del contenido: Técnicas de clasificación y agrupamiento para textos (+Weka) <p>Minería de uso: Análisis estadístico básico, patrones de navegación y ejemplos comerciales</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		

CG1 - Capacidad de análisis y pensamiento crítico, para investigar con independencia y autocrítica, y de buscar y utilizar información para documentar ideas.		
CG2 - Habilidad para defender criterios con rigor y argumentos, y de exponerlos claramente en público.		
CG4 - Capacidad para analizar los requisitos de un sistema web sobre la base de su funcionalidad, prestaciones, usabilidad, necesidades organizativas y seguridad. Capacidad para proyectar esos requisitos en soluciones eficientes y eficaces que tengan en cuenta las necesidades, características y expectativas de sus usuarios.		
CG5 - Capacidad para identificar y resolver los puntos críticos para realizar una transferencia tecnológica efectiva, transformando resultados teóricos en productos y servicios de interés para la sociedad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.		
CT2 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE11 - Aplicar técnicas de recuperación de la información de la Web para su análisis y extracción de conocimiento.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1 - Actividades teóricas. En las clases teóricas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del estudiante.	12	100
AF2 - Actividades prácticas. Complementan las actividades teóricas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. Comprenden los siguientes tipos de actividades presenciales: ¿ Clases de problemas y cuestiones en aula ¿ Sesiones de discusión y resolución de problemas y ejercicios previamente trabajados por los estudiantes ¿ Realización de proyectos en grupo ¿ Prácticas de laboratorio	24	50
AF3 - Trabajo personal del estudiante. Realización fuera del aula de cuestiones y problemas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). Esta tarea se realizará de manera individual e intenta potenciar el trabajo autónomo.	33	0
AF4 - Evaluación. Realización de cuestionarios /pruebas escritas individuales de evaluación en el aula con la presencia del profesor.	2	100
AF5 - Tutorización. Actividades de tutorización por parte del profesorado responsable	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 - Actividades teóricas. Desarrollo expositivo de la materia con la participación del estudiante en la resolución de cuestiones puntuales. Realización de cuestionarios individuales de evaluación.		
MD2 - Actividades prácticas. Aprendizaje mediante resolución de problemas, ejercicios y casos de estudio a través de los cuales se adquieren competencias sobre los diferentes aspectos de la materia.		

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 - Evaluación continua del estudiante, basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regulada a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	0.0	20.0
SE2 - Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos, memorias y exposiciones orales.	20.0	90.0
SE3 - Prueba objetiva, consistente en uno o varios exámenes presenciales que podrán constar de cuestiones teórico-prácticas y de problemas.	0.0	80.0
5.5 NIVEL 1: Tecnología Web y desarrollo de aplicaciones Web		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Desarrollo de aplicaciones Web: tecnologías en el servidor		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Desarrollo de aplicaciones Web: tecnologías en el servidor		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Enumerar las limitaciones que presenta el protocolo HTTP para el desarrollo de aplicaciones web y explicar qué tecnologías han aparecido para solventarlas. • Explicar el patrón Modelo-Vista-Controlador en aplicaciones Web y usarlo correctamente para desacoplar los diferentes componentes. • Explicar el modelo de n-capas e implementarlo correctamente en una aplicación Web. • Usar entornos de desarrollo integrado (IDE) para desarrollar, depurar e instalar aplicaciones Web. <ul style="list-style-type: none"> • Configurar recursos en servidores de aplicaciones Web. • Conectar con sistemas gestores de bases de datos desde aplicaciones Web. <p>Explicar los diferentes componentes y usarlos correctamente para desarrollar aplicaciones Web.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • El protocolo HTTP y sus limitaciones para desarrollar aplicaciones. • Modelo de N-capas • Patrón Modelo-Vista-Controlador <p>Desarrollo del lado del servidor: componentes Web.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
CG1 - Capacidad de análisis y pensamiento crítico, para investigar con independencia y autocrítica, y de buscar y utilizar información para documentar ideas.		
CG4 - Capacidad para analizar los requisitos de un sistema web sobre la base de su funcionalidad, prestaciones, usabilidad, necesidades organizativas y seguridad. Capacidad para proyectar esos requisitos en soluciones eficientes y eficaces que tengan en cuenta las necesidades, características y expectativas de sus usuarios.		
CG5 - Capacidad para identificar y resolver los puntos críticos para realizar una transferencia tecnológica efectiva, transformando resultados teóricos en productos y servicios de interés para la sociedad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.		
CT2 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE12 - Aplicar patrones de diseño para el desarrollo Web.		

CE13 - Configurar y usar recursos en servidores de aplicaciones Web.		
CE14 - Identificar e implementar los componentes necesarios para el desarrollo de una aplicación Web.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1 - Actividades teóricas. En las clases teóricas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del estudiante.	12	100
AF2 - Actividades prácticas. Complementan las actividades teóricas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. Comprenden los siguientes tipos de actividades presenciales: ¿ Clases de problemas y cuestiones en aula ¿ Sesiones de discusión y resolución de problemas y ejercicios previamente trabajados por los estudiantes ¿ Realización de proyectos en grupo ¿ Prácticas de laboratorio	24	50
AF3 - Trabajo personal del estudiante. Realización fuera del aula de cuestiones y problemas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). Esta tarea se realizará de manera individual e intenta potenciar el trabajo autónomo.	33	0
AF4 - Evaluación. Realización de cuestionarios /pruebas escritas individuales de evaluación en el aula con la presencia del profesor.	2	100
AF5 - Tutorización. Actividades de tutorización por parte del profesorado responsable	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 - Actividades teóricas. Desarrollo expositivo de la materia con la participación del estudiante en la resolución de cuestiones puntuales. Realización de cuestionarios individuales de evaluación.		
MD2 - Actividades prácticas. Aprendizaje mediante resolución de problemas, ejercicios y casos de estudio a través de los cuales se adquieren competencias sobre los diferentes aspectos de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 - Evaluación continua del estudiante, basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regulada a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	0.0	20.0
SE2 - Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos, memorias y exposiciones orales.	30.0	100.0
SE3 - Prueba objetiva, consistente en uno o varios exámenes presenciales que podrán	0.0	50.0

constar de cuestiones teórico-prácticas y de problemas.		
NIVEL 2: Desarrollo de aplicaciones Web: tecnologías en el cliente		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Desarrollo de aplicaciones Web: tecnologías en el cliente		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Usar lenguajes de script para: realizar funciones, validar formularios, recorrer y modificar el árbol DOM correspondiente al documento HTML, realizar peticiones asíncronas (AJAX) a servidores web. • Usar <i>frameworks</i> del lado del cliente que faciliten el uso de AJAX, de componentes complejos, de efectos y la programación orientada a objetos. 		
Enumerar los posibles formatos de intercambio de información entre el cliente y el servidor y usarlos correctamente.		

5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>La materia presenta la parte del cliente de las aplicaciones Web. El objetivo consiste en presentar tecnologías que permiten realizar aplicaciones Web que convergen con las aplicaciones de escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El navegador como cliente de las aplicaciones Web. • HTML y DOM • Lenguajes de script para el cliente • Realización de peticiones asíncronas desde el cliente • Persistencia de datos en el cliente y notificaciones desde el servidor • Frameworks del lado del cliente 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
CG1 - Capacidad de análisis y pensamiento crítico, para investigar con independencia y autocrítica, y de buscar y utilizar información para documentar ideas.		
CG2 - Habilidad para defender criterios con rigor y argumentos, y de exponerlos claramente en público.		
CG4 - Capacidad para analizar los requisitos de un sistema web sobre la base de su funcionalidad, prestaciones, usabilidad, necesidades organizativas y seguridad. Capacidad para proyectar esos requisitos en soluciones eficientes y eficaces que tengan en cuenta las necesidades, características y expectativas de sus usuarios.		
CG5 - Capacidad para identificar y resolver los puntos críticos para realizar una transferencia tecnológica efectiva, transformando resultados teóricos en productos y servicios de interés para la sociedad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.		
CT2 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE15 - Seleccionar y usar la representación adecuada para el intercambio de información entre el servidor y el cliente.		
CE16 - Seleccionar y usar tecnologías que permitan la comunicación asíncrona entre el cliente y el servidor.		
CE17 - Seleccionar y usar frameworks para conseguir la funcionalidad solicitada.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1 - Actividades teóricas. En las clases teóricas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del estudiante.	12	100
AF2 - Actividades prácticas. Complementan las actividades teóricas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos	24	50

y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. Comprenden los siguientes tipos de actividades presenciales: ¿ Clases de problemas y cuestiones en aula ¿ Sesiones de discusión y resolución de problemas y ejercicios previamente trabajados por los estudiantes ¿ Realización de proyectos en grupo ¿ Prácticas de laboratorio		
AF3 - Trabajo personal del estudiante. Realización fuera del aula de cuestiones y problemas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). Esta tarea se realizará de manera individual e intenta potenciar el trabajo autónomo.	33	0
AF4 - Evaluación. Realización de cuestionarios /pruebas escritas individuales de evaluación en el aula con la presencia del profesor.	2	100
AF5 - Tutorización. Actividades de tutorización por parte del profesorado responsable	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 - Actividades teóricas. Desarrollo expositivo de la materia con la participación del estudiante en la resolución de cuestiones puntuales. Realización de cuestionarios individuales de evaluación.		
MD2 - Actividades prácticas. Aprendizaje mediante resolución de problemas, ejercicios y casos de estudio a través de los cuales se adquieren competencias sobre los diferentes aspectos de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 - Evaluación continua del estudiante, basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regulada a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	0.0	20.0
SE2 - Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos, memorias y exposiciones orales.	30.0	100.0
SE3 - Prueba objetiva, consistente en uno o varios exámenes presenciales que podrán constar de cuestiones teórico-prácticas y de problemas.	0.0	50.0
NIVEL 2: Desarrollo basado en componentes distribuidos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Desarrollo basado en componentes distribuidos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar arquitecturas de computación distribuida basadas en llamadas a procedimientos remotos. • Desarrollar arquitecturas de computación distribuida basadas en sistemas orientados a mensajes. <p>Desarrollar aplicaciones Web complejas, seguras y de tipo empresarial con acceso a bases de datos que se ejecuten correctamente en un servidor Web.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de aplicaciones basadas en procedimientos remotos • Desarrollo de aplicaciones débilmente acopladas basadas en mensajes. <p>Frameworks para el desarrollo de aplicaciones web en el servidor.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
CG1 - Capacidad de análisis y pensamiento crítico, para investigar con independencia y autocrítica, y de buscar y utilizar información para documentar ideas.		
CG2 - Habilidad para defender criterios con rigor y argumentos, y de exponerlos claramente en público.		
CG4 - Capacidad para analizar los requisitos de un sistema web sobre la base de su funcionalidad, prestaciones, usabilidad, necesidades organizativas y seguridad. Capacidad para proyectar esos requisitos en soluciones eficientes y eficaces que tengan en cuenta las necesidades, características y expectativas de sus usuarios.		
CG5 - Capacidad para identificar y resolver los puntos críticos para realizar una transferencia tecnológica efectiva, transformando resultados teóricos en productos y servicios de interés para la sociedad.		
CG6 - Capacidad para identificar áreas de investigación y necesidades sociales emergentes relacionadas con la tecnología Web.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.		
CT2 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE14 - Identificar e implementar los componentes necesarios para el desarrollo de una aplicación Web.		
CE17 - Seleccionar y usar frameworks para conseguir la funcionalidad solicitada.		
CE18 - Diseñar y desarrollar aplicaciones que integren componentes distribuidos heterogéneos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1 - Actividades teóricas. En las clases teóricas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del estudiante.	12	100
AF2 - Actividades prácticas. Complementan las actividades teóricas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. Comprenden los siguientes tipos de actividades presenciales: ¿ Clases de problemas y cuestiones en aula ¿ Sesiones de discusión y resolución de problemas y ejercicios previamente trabajados por los estudiantes ¿ Realización de proyectos en grupo ¿ Prácticas de laboratorio	24	50
AF3 - Trabajo personal del estudiante. Realización fuera del aula de cuestiones y problemas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). Esta tarea se realizará de manera individual e intenta potenciar el trabajo autónomo.	33	0

AF4 - Evaluación. Realización de cuestionarios /pruebas escritas individuales de evaluación en el aula con la presencia del profesor.	2	100
AF5 - Tutorización. Actividades de tutorización por parte del profesorado responsable	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 - Actividades teóricas. Desarrollo expositivo de la materia con la participación del estudiante en la resolución de cuestiones puntuales. Realización de cuestionarios individuales de evaluación.		
MD2 - Actividades prácticas. Aprendizaje mediante resolución de problemas, ejercicios y casos de estudio a través de los cuales se adquieren competencias sobre los diferentes aspectos de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 - Evaluación continua del estudiante, basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regulada a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	0.0	20.0
SE2 - Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos, memorias y exposiciones orales.	30.0	100.0
SE4 - Evaluación del Trabajo Fin de Máster. Evaluación de la memoria y de la presentación del Trabajo Fin de Máster.	0.0	50.0
NIVEL 2: Bases de datos en aplicaciones Web		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Bases de datos en sistemas Web		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL

OBLIGATORIA	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar aplicaciones Web mediante peticiones síncronas y asíncronas y con acceso a una base de datos relacional. • Aplicar diferentes soluciones de gestión de bases de datos para el acceso eficiente y seguro en entornos de alta concurrencia. <p>Decidir de manera crítica entre diferentes sistemas de gestión de bases de datos apropiados para el manejo de grandes volúmenes de información y valorar su integración con las plataformas de desarrollo software.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Persistencia de objetos. • Diseño de bases de datos relacionales. • Patrones de diseño para el acceso a bases de datos. Los patrones DAO, Singleton, Factory y Abstract Factory. • Diseño y desarrollo de la capa de persistencia en entornos empresariales. <p>API de bases de datos orientadas a objetos y lenguajes de consulta de bases de datos orientadas a objetos.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
CG1 - Capacidad de análisis y pensamiento crítico, para investigar con independencia y autocrítica, y de buscar y utilizar información para documentar ideas.		
CG2 - Habilidad para defender criterios con rigor y argumentos, y de exponerlos claramente en público.		
CG4 - Capacidad para analizar los requisitos de un sistema web sobre la base de su funcionalidad, prestaciones, usabilidad, necesidades organizativas y seguridad. Capacidad para proyectar esos requisitos en soluciones eficientes y eficaces que tengan en cuenta las necesidades, características y expectativas de sus usuarios.		
CG5 - Capacidad para identificar y resolver los puntos críticos para realizar una transferencia tecnológica efectiva, transformando resultados teóricos en productos y servicios de interés para la sociedad.		

CG6 - Capacidad para identificar áreas de investigación y necesidades sociales emergentes relacionadas con la tecnología Web.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.		
CT2 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE19 - Diseñar e implementar la capa de persistencia de datos en entornos empresariales.		
CE20 - Seleccionar y aplicar diferentes soluciones de gestión de bases de datos para el acceso eficiente y seguro en entornos de alta concurrencia.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1 - Actividades teóricas. En las clases teóricas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del estudiante.	12	100
AF2 - Actividades prácticas. Complementan las actividades teóricas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. Comprenden los siguientes tipos de actividades presenciales: ¿ Clases de problemas y cuestiones en aula ¿ Sesiones de discusión y resolución de problemas y ejercicios previamente trabajados por los estudiantes ¿ Realización de proyectos en grupo ¿ Prácticas de laboratorio	24	50
AF3 - Trabajo personal del estudiante. Realización fuera del aula de cuestiones y problemas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). Esta tarea se realizará de manera individual e intenta potenciar el trabajo autónomo.	33	0
AF4 - Evaluación. Realización de cuestionarios /pruebas escritas individuales de evaluación en el aula con la presencia del profesor.	2	100
AF5 - Tutorización. Actividades de tutorización por parte del profesorado responsable	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 - Actividades teóricas. Desarrollo expositivo de la materia con la participación del estudiante en la resolución de cuestiones puntuales. Realización de cuestionarios individuales de evaluación.		
MD2 - Actividades prácticas. Aprendizaje mediante resolución de problemas, ejercicios y casos de estudio a través de los cuales se adquieren competencias sobre los diferentes aspectos de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 - Evaluación continua del estudiante, basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-	0.0	20.0

aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regulada a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.		
SE2 - Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos, memorias y exposiciones orales.	30.0	100.0
SE3 - Prueba objetiva, consistente en uno o varios exámenes presenciales que podrán constar de cuestiones teórico-prácticas y de problemas.	0.0	50.0
5.5 NIVEL 1: Multimedia y entornos gráficos en Web		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Tecnología multimedia en Web		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Tecnología multimedia en Web		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Habilidad para diseñar servicios multimedia preparados para ser transmitidos de forma eficiente a través de Internet.</p> <p>Capacidad para procesar los contenidos multimedia de un sitio Web de manera que sean efectivos.</p> <p>Usar herramientas de desarrollo de sistemas multimedia</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Capacidad de evaluar un proyecto multimedia</p> <p>Habilidad para diseñar servicios multimedia preparados para ser transmitidos de forma eficiente a través de Internet.</p> <p>Capacidad para procesar los contenidos multimedia de un sitio Web de manera que sean efectivos.</p> <p>Usar herramientas de desarrollo de sistemas multimedia</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos básicos de Multimedia: Definición de multimedia interactiva y descripción de los elementos multimedia: texto, audio, imagen, animación y vídeo • Procesamiento y codificación de contenidos multimedia: Descripción de los procesos de la digitalización de la información multimedia y de su codificación para reducir de forma efectiva el tamaño del volumen de los datos. • Formatos para la compresión de imágenes, audio y vídeo: Estudio y análisis de los estándares de compresión más comunes. • Transmisión de contenidos multimedia a través de Internet: Descripción del concepto de Streaming Media y de todas las tecnologías asociadas a ese concepto. <p>Nuevos medios: Radio y TV en Internet.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
CG1 - Capacidad de análisis y pensamiento crítico, para investigar con independencia y autocrítica, y de buscar y utilizar información para documentar ideas.		
CG2 - Habilidad para defender criterios con rigor y argumentos, y de exponerlos claramente en público.		
CG3 - Habilidad para participar en foros de difusión, revistar, conferencias, etc..., así como realizar de manera eficaz trabajo cooperativo en equipos transnacionales.		
CG6 - Capacidad para identificar áreas de investigación y necesidades sociales emergentes relacionadas con la tecnología Web.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.		
CT2 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE21 - Analizar las diferentes tecnologías que dan soporte a la información multimedia en la Web.		
CE22 - Identificar y usar herramientas de desarrollo del software multimedia interactivo para su integración en aplicaciones Web.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD

AF1 - Actividades teóricas. En las clases teóricas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del estudiante.	12	100
AF2 - Actividades prácticas. Complementan las actividades teóricas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. Comprenden los siguientes tipos de actividades presenciales: ¿ Clases de problemas y cuestiones en aula ¿ Sesiones de discusión y resolución de problemas y ejercicios previamente trabajados por los estudiantes ¿ Realización de proyectos en grupo ¿ Prácticas de laboratorio	24	50
AF3 - Trabajo personal del estudiante. Realización fuera del aula de cuestiones y problemas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). Esta tarea se realizará de manera individual e intenta potenciar el trabajo autónomo.	33	0
AF4 - Evaluación. Realización de cuestionarios /pruebas escritas individuales de evaluación en el aula con la presencia del profesor.	2	100
AF5 - Tutorización. Actividades de tutorización por parte del profesorado responsable	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 - Actividades teóricas. Desarrollo expositivo de la materia con la participación del estudiante en la resolución de cuestiones puntuales. Realización de cuestionarios individuales de evaluación.		
MD2 - Actividades prácticas. Aprendizaje mediante resolución de problemas, ejercicios y casos de estudio a través de los cuales se adquieren competencias sobre los diferentes aspectos de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 - Evaluación continua del estudiante, basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regulada a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	0.0	20.0
SE2 - Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos, memorias y exposiciones orales.	20.0	90.0
SE3 - Prueba objetiva, consistente en uno o varios exámenes presenciales que podrán constar de cuestiones teórico-prácticas y de problemas.	0.0	80.0
NIVEL 2: Entornos gráficos en Web		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		

CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Entornos gráficos en Web		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	3	
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Se pretende introducir al alumno/a en las técnicas avanzadas de generación y gestión de gráficos en entornos en red. El curso se centra en dos aspectos principales: la síntesis de gráficos 2D y 3D en entornos web y los problemas de gestión de gráficos en tiempo real en entornos distribuidos. Concretamente, los principales resultados que se pretenden conseguir son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generar y visualizar gráficos 2D en Web. • Generar y visualizar gráficos 3D en Web usando la tubería gráfica. • Describir las características propias que deben poseer las aplicaciones gráficas en el marco de una arquitectura web. • Describir los aspectos más relevantes en el desarrollo de los sistemas DVEs. • Identificar los campos de investigación abiertos. 		

Identificar los modelos de ejecución y comunicación posibles.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Diseño de gráficos 2D para navegadores: tecnologías y aplicaciones.
- Formatos gráficos para la Web.
- Tecnologías para gráficos 3D: WebGL.

Entornos Virtuales Distribuidos (DVE)

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CG1 - Capacidad de análisis y pensamiento crítico, para investigar con independencia y autocrítica, y de buscar y utilizar información para documentar ideas.

CG2 - Habilidad para defender criterios con rigor y argumentos, y de exponerlos claramente en público.

CG3 - Habilidad para participar en foros de difusión, revistar, conferencias, etc..., así como realizar de manera eficaz trabajo cooperativo en equipos transnacionales.

CG6 - Capacidad para identificar áreas de investigación y necesidades sociales emergentes relacionadas con la tecnología Web.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.

CT2 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE23 - Desarrollar aplicaciones Web que incluyan contenidos gráficos interactivos.

CE24 - Comparar y seleccionar formatos gráficos para editar y transmitir contenido digital a través de la red.

CE25 - Analizar y planificar el desarrollo de entornos virtuales distribuidos y su aplicación a juegos en red.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1 - Actividades teóricas. En las clases teóricas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del estudiante.	12	100
AF2 - Actividades prácticas. Complementan las actividades teóricas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. Comprenden los siguientes tipos de actividades presenciales: ¿ Clases de problemas y cuestiones en aula ¿ Sesiones de discusión y resolución de problemas y ejercicios previamente trabajados por los	24	50

estudiantes ¿ Realización de proyectos en grupo ¿ Prácticas de laboratorio		
AF3 - Trabajo personal del estudiante. Realización fuera del aula de cuestiones y problemas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). Esta tarea se realizará de manera individual e intenta potenciar el trabajo autónomo.	33	0
AF4 - Evaluación. Realización de cuestionarios /pruebas escritas individuales de evaluación en el aula con la presencia del profesor.	2	100
AF5 - Tutorización. Actividades de tutorización por parte del profesorado responsable	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 - Actividades teóricas. Desarrollo expositivo de la materia con la participación del estudiante en la resolución de cuestiones puntuales. Realización de cuestionarios individuales de evaluación.		
MD2 - Actividades prácticas. Aprendizaje mediante resolución de problemas, ejercicios y casos de estudio a través de los cuales se adquieren competencias sobre los diferentes aspectos de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 - Evaluación continua del estudiante, basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regulada a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	0.0	20.0
SE2 - Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos, memorias y exposiciones orales.	20.0	90.0
SE3 - Prueba objetiva, consistente en uno o varios exámenes presenciales que podrán constar de cuestiones teórico-prácticas y de problemas.	0.0	80.0
5.5 NIVEL 1: Trabajo fin de Máster		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Elaboración de documentos científico-técnicos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	OBLIGATORIA	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
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	No	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Elaboración de documentos científico-técnicos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
3		
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	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Buscar y distinguir diferentes tipos de fuentes de información y su impacto; gestionando y utilizando de manera rigurosa las referencias bibliográficas. • Evaluar y seleccionar los métodos de científico-técnicos adecuados al ámbito Web. • Aplicar las técnicas principales para la redacción de documentos científico-técnicos y saber comunicar a un público especializado o no, los resultados obtenidos. <p>Identificar los problemas asociados a la investigación y desarrollo en contextos especializados en Web.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a dominios científico-técnicos en la Web • Fuentes de información • Preguntas, hipótesis y datos <p>Elaboración de memorias y documentos científico-técnicos</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
CG1 - Capacidad de análisis y pensamiento crítico, para investigar con independencia y autocrítica, y de buscar y utilizar información para documentar ideas.		
CG4 - Capacidad para analizar los requisitos de un sistema web sobre la base de su funcionalidad, prestaciones, usabilidad, necesidades organizativas y seguridad. Capacidad para proyectar esos requisitos en soluciones eficientes y eficaces que tengan en cuenta las necesidades, características y expectativas de sus usuarios.		
CG5 - Capacidad para identificar y resolver los puntos críticos para realizar una transferencia tecnológica efectiva, transformando resultados teóricos en productos y servicios de interés para la sociedad.		
CG2 - Habilidad para defender criterios con rigor y argumentos, y de exponerlos claramente en público.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.		
CT2 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE26 - Formular hipótesis y seleccionar los métodos teóricos y experimentales adecuados para su verificación.		
CE27 - Realizar búsquedas selectivas de información y utilizar herramientas para su gestión.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
AF1 - Actividades teóricas. En las clases teóricas se desarrollarán los temas proporcionando una visión global e integradora, analizando con mayor detalle los aspectos clave y de mayor complejidad, fomentando, en todo momento, la participación del estudiante.	12	100
AF2 - Actividades prácticas. Complementan las actividades teóricas con el objetivo de aplicar los conceptos básicos y ampliarlos con el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo durante la realización de los trabajos propuestos. Comprenden los siguientes tipos de actividades presenciales: ¿ Clases de problemas y cuestiones en aula ¿ Sesiones de discusión y resolución de problemas y ejercicios previamente trabajados por los estudiantes ¿ Realización de proyectos en grupo ¿ Prácticas de laboratorio	24	50
AF3 - Trabajo personal del estudiante. Realización fuera del aula de cuestiones y problemas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). Esta tarea se realizará de manera individual e intenta potenciar el trabajo autónomo.	33	0
AF4 - Evaluación. Realización de cuestionarios /pruebas escritas individuales de evaluación en el aula con la presencia del profesor.	2	100
AF5 - Tutorización. Actividades de tutorización por parte del profesorado responsable	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		

MD1 - Actividades teóricas. Desarrollo expositivo de la materia con la participación del estudiante en la resolución de cuestiones puntuales. Realización de cuestionarios individuales de evaluación.		
MD2 - Actividades prácticas. Aprendizaje mediante resolución de problemas, ejercicios y casos de estudio a través de los cuales se adquieren competencias sobre los diferentes aspectos de la materia.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 - Evaluación continua del estudiante, basada en la participación y grado de implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta la asistencia regulada a las actividades presenciales previstas y la resolución de cuestiones y problemas propuestos.	0.0	20.0
SE2 - Evaluación de las actividades prácticas a partir de la elaboración de trabajos, memorias y exposiciones orales.	20.0	90.0
SE3 - Prueba objetiva, consistente en uno o varios exámenes presenciales que podrán constar de cuestiones teórico-prácticas y de problemas.	0.0	80.0
NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	TRABAJO FIN DE MÁSTER	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
15		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NIVEL 3: Trabajo Fin de Máster		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
TRABAJO FIN DE MÁSTER	15	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
15		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Preparar el estado del arte en un tema dado a partir del uso de diferentes tipos de fuentes de información en el que se ponga de manifiesto la capacidad de síntesis y análisis crítico del estudiante.</p> <p>Analizar, planificar, diseñar e implementar un trabajo original en el área temática del Máster.</p> <p>Comunicar con claridad, tanto oralmente como por escrito, un trabajo original realizado individualmente en el campo de las tecnologías Web.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Desarrollo, presentación y defensa de un ejercicio original realizado individualmente relacionado con la aplicación, la investigación, el desarrollo y/o la innovación en el área de las tecnologías Web y en el que se sintetizen las competencias adquiridas en las enseñanzas del Máster.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
CG1 - Capacidad de análisis y pensamiento crítico, para investigar con independencia y autocrítica, y de buscar y utilizar información para documentar ideas.		
CG2 - Habilidad para defender criterios con rigor y argumentos, y de exponerlos claramente en público.		
CG4 - Capacidad para analizar los requisitos de un sistema web sobre la base de su funcionalidad, prestaciones, usabilidad, necesidades organizativas y seguridad. Capacidad para proyectar esos requisitos en soluciones eficientes y eficaces que tengan en cuenta las necesidades, características y expectativas de sus usuarios.		
CG5 - Capacidad para identificar y resolver los puntos críticos para realizar una transferencia tecnológica efectiva, transformando resultados teóricos en productos y servicios de interés para la sociedad.		
CG6 - Capacidad para identificar áreas de investigación y necesidades sociales emergentes relacionadas con la tecnología Web.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente.		
CT2 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE28 - Ser capaz de elaborar, presentar y defender un trabajo individual original relacionado con cualquier aspecto del área de las tecnologías Web y que sintetice el conjunto de competencias adquiridas en el Máster.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD

AF3 - Trabajo personal del estudiante. Realización fuera del aula de cuestiones y problemas, así como la preparación de clases y exámenes (estudio). Esta tarea se realizará de manera individual e intenta potenciar el trabajo autónomo.	345	0
AF5 - Tutorización. Actividades de tutorización por parte del profesorado responsable	15	100
AF7 - Preparación de presentación del Trabajo Fin de Máster.	14	0
AF8 - Exposición pública del Trabajo Fin de Máster.	1	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD3 - Competencias transversales. Asistencia a cursos, conferencias, mesas redondas y otros tipos de actividades organizadas y/o propuestas por la CCA del Máster.		
MD4 - Trabajo Fin de Máster. Trabajo individual y original realizado por el estudiante y relacionado con el empleo y desarrollo de las metodologías y técnicas aprendidas y las competencias adquiridas.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE4 - Evaluación del Trabajo Fin de Máster. Evaluación de la memoria y de la presentación del Trabajo Fin de Máster.	100.0	100.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universitat de València (Estudi General)	Catedrático de Universidad	1.0	100.0	25.0
Universitat de València (Estudi General)	Profesor Titular	23.0	100.0	15.0
Universitat de València (Estudi General)	Profesor Titular de Escuela Universitaria	12.0	41.7	15.0
Universitat de València (Estudi General)	Profesor Contratado Doctor	6.0	100.0	15.0
Universitat de València (Estudi General)	Profesor Colaborador o Colaborador Diplomado	2.0	100.0	15.0
Universitat de València (Estudi General)	Ayudante Doctor	4.0	100.0	10.0
Universitat de València (Estudi General)	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	13.0	30.8	5.0
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 %
80	15	93,3
CODIGO	TASA	VALOR %
1	Rendimiento	80
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROGRESO Y LOS RESULTADOS		
<p>Por parte de la Unidad de Calidad de la UV La evaluación de la calidad del Máster en su conjunto se realiza mediante 2 encuestas a los estudiantes, una de ellas alrededor de la mitad de curso (evaluación media) y otra al finalizar (evaluación final). En estas encuestas se realizan: Preguntas concretas sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el programa formativo, • las infraestructuras, • la atención al estudiante, • el proceso de enseñanza-aprendizaje, • la actitud docente. <p>Preguntas globales sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • satisfacción de la realización del Máster, • calidad del profesorado, • interés del Máster, • relación calidad/precio, • recomendabilidad del Máster a otras personas, • utilidad del Máster <p>Preguntas abiertas sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aspectos positivos del Máster 		

<ul style="list-style-type: none"> aspectos negativos del Máster <p>Por parte de la Comisión de Coordinación Académica La Comisión de Coordinación Académica elabora un informe anual de la actividad docente realizada durante cada curso académico, atendiendo a los objetivos de la titulación que, siguiendo la normativa de la UV es remitido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> la dirección del Organismo Responsable del Máster (en este caso, la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de la Universitat de València) los departamentos y entidades implicados en la docencia el Vicerrectorado de Postgrado <p>Para realizar este informe la Comisión de Coordinación Académica contará con acceso a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Materiales docentes, guiones de prácticas, etc. facilitados a los estudiantes Enunciados de los exámenes y de las actividades de evaluación realizadas Resultados de las evaluaciones Memorias entregadas por los estudiantes referidas a las competencias transversales Memorias de Trabajos Fin de Máster Información suministrada por la Unidad de Calidad de la UV: <ul style="list-style-type: none"> resultados obtenidos en las encuestas de evaluación del Máster resultados obtenidos en las encuestas de evaluación del profesorado Información verbal suministrada por los estudiantes, profesores y personal técnico y de administración sobre el desarrollo del Máster en entrevistas, comunicaciones, reuniones, etc. a lo largo del curso. <p>Sistema para la revisión y mejora de la calidad del máster Se ciñe al Sistema de Garantía Interna de Calidad descrito en el apartado 9.</p>

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

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

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2014
------------------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
<p>La implantación del presente programa de Máster implica la extinción del Máster interfacultativo "Sistemas y Servicios en la Sociedad de la Información", como así se establece en los acuerdos adoptados por la Junta de Facultad de la Facultad de Dret y por la Junta de Escuela de la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de la Universitat de València. Para garantizar el derecho a finalizar los estudios de Máster de los estudiantes actualmente matriculados, las asignaturas del Máster a extinguir se ofertarán sin docencia durante los cursos 2013-2014 y 2014-2015. Las asignaturas "Prácticas en Empresa" y "Trabajo final de Máster" se impartirán con docencia durante este mismo periodo. Adicionalmente, se establece el mecanismo de adaptación a los nuevos estudios de Máster. En lo que resta de apartado se describe el proceso de adaptación de los estudiantes de la especialidad "Gestión y Desarrollo de Sistemas y Aplicaciones Web" del Máster "Sistemas y Servicios en la Sociedad de la Información" a las materias y módulos de esta propuesta. Para la adaptación se establece la siguiente equivalencia entre asignaturas del antiguo programa de la especialidad y las materias contenidas en la propuesta "Ingeniería de Servicios y Aplicaciones Web":</p>		
Sistemas y Servicios en la Sociedad de la Información. Especialidad Gestión y Desarrollo de Servicios y Aplicaciones Web	Ingeniería de Servicios y Aplicaciones Web	
	Materia	Módulo
Lenguajes de Intercambio y Presentación de la Información.	Lenguajes de Marcado y Tecnologías Asociadas	Lenguajes de Marcado y Servicios para la Web
Servicios Web y Web Semántica	Servicios Web y Web Semántica	
Administración de Sistemas	Administración de Recursos para Aplicaciones Web	Administración y Seguridad de Servicios y Aplicaciones Web
Seguridad en Sistemas Informáticos	Seguridad de Recursos y Aplicaciones Web	
Sistemas de Interacción Multimodal	Calidad, Usabilidad y Accesibilidad en Sistemas Web	Análisis y Calidad en Sistemas Web
Minería Web	Minería Web	
Arquitectura de la Web	Desarrollo de Aplicaciones Web: Tecnología en el Servidor	Tecnología Web y Desarrollo de Aplicaciones Web
Programación de Aplicaciones Web	Desarrollo de Aplicaciones Web: Tecnología en el Cliente	
Desarrollo Basado en Componentes Distribuidos	Desarrollo Basado en Componentes Distribuidos	
Tecnología de Acceso a Sistemas de Información	Bases de Datos en Sistemas Web	
Procesamiento de Contenidos Multimedia en Web	Tecnología Multimedia en Web	Multimedia y Entornos Gráficos en Web
Entornos Gráficos en Internet	Entornos Gráficos en Web	
Gestión de Proyectos Web	Gestión de Proyectos Web	Ingeniería de la Web y Gestión de Proyectos Web
<p>Las asignaturas de la especialidad "Gestión y Desarrollo de Servicios y Aplicaciones Web" que no tienen equivalente en la presente propuesta y que por tanto no están contenidas en la tabla, no se tendrán en consideración en la convalidación. El mecanismo para la adaptación de los estudiantes de la especialidad "Derecho y Tecnologías de la Información y la Comunicación" se establecerá en la propuesta de Máster que recoja, extienda y adapte los contenidos de la especialidad al nuevo marco normativo.</p>		

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
3000846-46014807	Máster Universitario en Sistemas y Servicios en la Sociedad de la Información-Universitat de València (Estudi General)

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
22693490B	Vicente	Cerverón	Lleó
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avda. de la Universitat s/n	46100	Valencia	Burjassot
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO

etse@uv.es	620641202	963543207	Directore de la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
22610942X	Esteban Jesús	Morcillo	Sánchez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avda. Blasco Ibáñez, 13	46010	Valencia	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
rectorat@uv.es	620641202	963864117	Rector
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
25972815L	Jesús	Aguirre	Molina
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avda. Blasco Ibáñez, 13	46010	Valencia	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
planes@uv.es	620641202	963864117	Responsable de la Ofina de Planes de Estudio de la Universitat de València

Apartado 2: Anexo 1

Nombre :Apartado 2_con alegacionesVjunio2013.pdf

HASH SHA1 :gJ1opc3pGrwweTHdgYOicK/jB/c=

Código CSV :103357122919187443991672

Ver Fichero: Apartado 2_con alegacionesVjunio2013.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1.pdf

HASH SHA1 :T2OdVh82W/53zYKiQ2OGSFrg/jg=

Código CSV :90190247669533589800060

Ver Fichero: 4.1.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1.pdf

HASH SHA1 :/dd0WNaM8b8dLxPSViD+Z+VkZkU=

Código CSV :90190253401819197082076

Ver Fichero: 5.1.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6.1.pdf

HASH SHA1 :J7Mr8fR25YpXzZiAA15NeV096yQ=

Código CSV :90190265933815926198017

Ver Fichero: 6.1.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6.2.pdf

HASH SHA1 :ahN4t9X24SNQX6ccwHBxvihbcAU=

Código CSV :90190279237016284345136

Ver Fichero: 6.2.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.1.pdf

HASH SHA1 :7RQx4ebEmApHPs3UpDPKDSZyo8A=

Código CSV :90190284419353354340344

Ver Fichero: 7.1.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8.1.pdf

HASH SHA1 :0e/zn3RGGv6BWXhzpulQ6OlfA1c=

Código CSV :90190294500105678335298

Ver Fichero: 8.1.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10.1.pdf

HASH SHA1 :YmKTZK2fFRMEg2toFLuhtxj8jVM=

Código CSV :90190308372797043196378

Ver Fichero: 10.1.pdf

