

IMPRESO SOLICITUD PARA MODIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Cádiz		Escuela Superior de Ingeniería	11006531
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Ingeniería Informática	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ingeniería Informática por la Universidad de Cádiz			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Miguel Ángel Pendón Meléndez		Vicerrector de Planificación	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		32851971J	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Eduardo González Mazo		Rector	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		31247791Z	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Juan José Domínguez Jiménez		Director de la Escuela Superior de Ingeniería	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		31266075J	
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
Calle Ancha, nº 16		11001	Cádiz
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
rector@uca.es		Cádiz	956015027
			FAX
			956015026

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: Cádiz, AM 27 de febrero de 2018
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ingeniería Informática por la Universidad de Cádiz	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE MENCIONES				
Mención en Tecnología Específica en Computación				
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería de Computadores				
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería del Software				
Mención en Tecnología Específica en Sistemas de Información				
Mención en Tecnología Específica en Tecnologías de la Información				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ingeniería y Arquitectura		Ciencias de la computación		
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Andaluza del Conocimiento				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de Cádiz				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
005		Universidad de Cádiz		
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
No existen datos				
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES				
No existen datos				

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	66	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
72	84	18
LISTADO DE MENCIONES		
MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS	
Mención en Tecnología Específica en Computación	48.	
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería de Computadores	48.	
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería del Software	48.	
Mención en Tecnología Específica en Sistemas de Información	48.	
Mención en Tecnología Específica en Tecnologías de la Información	48.	

1.3. Universidad de Cádiz

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
11006531	Escuela Superior de Ingeniería

1.3.2. Escuela Superior de Ingeniería

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
150	150	150
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
150	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	60.0
RESTO DE AÑOS	42.0	78.0
TIEMPO PARCIAL		
PRIMER AÑO	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
6.0	6.0	36.0
RESTO DE AÑOS	6.0	36.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.uca.es/secretaria/normativa/disposiciones-generales/alumnos/reglamento-permanencia-uca		
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
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
GENERALES
CG01 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este anexo, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
CG02 - Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.
CG03 - Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.
CG04 - Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.
CG05 - Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.
CG06 - Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.
CG07 - Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
CG08 - Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.
CG10 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.
CG11 - Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico en Informática.
CG12 - Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos informáticos, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.
CG13 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; cálculo diferencial e integral; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.

CG14 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos de campos y ondas y electromagnetismo, teoría de circuitos eléctricos, circuitos electrónicos, principio físico de los semiconductores y familias lógicas, dispositivos electrónicos y fotónicos, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
CG15 - Capacidad para comprender y dominar los conceptos básicos de matemática discreta, lógica, algorítmica y complejidad computacional, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
CG16 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
CG17 - Conocimiento de la estructura, organización, funcionamiento e interconexión de los sistemas informáticos, los fundamentos de su programación, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
CG18 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
C01 - Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.
C02 - Capacidad para planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos, servicios y sistemas informáticos en todos los ámbitos, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto económico y social.
C03 - Capacidad para comprender la importancia de la negociación, los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo y las habilidades de comunicación en todos los entornos de desarrollo de software.
C04 - Capacidad para elaborar el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes.
C05 - Conocimiento, administración y mantenimiento sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
C06 - Conocimiento y aplicación de los procedimientos algorítmicos básicos de las tecnologías informáticas para diseñar soluciones a problemas, analizando la idoneidad y complejidad de los algoritmos propuestos.
C07 - Conocimiento, diseño y utilización de forma eficiente los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema.
C08 - Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.
C09 - Capacidad de conocer, comprender y evaluar la estructura y arquitectura de los computadores, así como los componentes básicos que los conforman.
C10 - Conocimiento de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Operativos y diseñar e implementar aplicaciones basadas en sus servicios.
C11 - Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet y diseñar e implementar aplicaciones basadas en ellas.
C12 - Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de las bases de datos, que permitan su adecuado uso, y el diseño y el análisis e implementación de aplicaciones basadas en ellos.
C13 - Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web.
C14 - Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real.
C15 - Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de los sistemas inteligentes y su aplicación práctica.
C16 - Conocimiento y aplicación de los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software.
C17 - Capacidad para diseñar y evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
C18 - Conocimiento de la normativa y la regulación de la informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional.
PFG01 - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería en Informática de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo I.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

El Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, regula las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas.

Establece las pautas de acceso y admisión a la universidad para:

- Quienes se encuentren en posesión del título de Bachiller
- Quienes procedan de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que España haya suscrito Acuerdos Internacionales a este respecto.
- Quienes procedan de sistemas educativos extranjeros, previa solicitud de homologación, del título de origen al título español de Bachiller.
- Quienes se encuentren en posesión de los títulos de Técnico Superior correspondientes a las enseñanzas de Formación Profesional y Enseñanzas Artísticas o de Técnico Deportivo Superior correspondientes a las Enseñanzas Deportivas.
- Las personas mayores de veinticinco años
- Quienes, siendo mayor de 40 años, acredite experiencia laboral o profesional.
- Las personas mayores de cuarenta y cinco años.

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) modifica los requisitos de acceso y admisión a las enseñanzas oficiales de Grado desde el título de Bachiller o equivalente, desde el título de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior, así como para los estudiantes procedentes de sistemas educativos extranjeros.

El Real Decreto 310/2016, de 29 de julio, regula las evaluaciones finales de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato, siendo la Orden ECD/1941/2016, de 22 de diciembre, la que determina las características, el diseño y el contenido de la evaluación de Bachillerato para el acceso a la Universidad, las fechas máximas de realización y de resolución de los procedimientos de revisión de las calificaciones obtenidas, para el curso 2016/2017 (BOE 23-12-2016).

En la actualidad no se realizan pruebas especiales para acceder a los estudios de Grado en Ingeniería Informática. En lo que se refiere a pruebas de acceso y admisión, se está a lo contemplado en la normativa vigente que regula las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas.

El Decreto Legislativo 1/2013, de 8 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Andaluza de Universidades, determina en su artículo 73 que, a los únicos efectos del ingreso en los Centros Universitarios, todas las Universidades Públicas Andaluzas se constituyen en un Distrito Único para los estudios de Grado y Máster, encomendando la gestión del mismo a una comisión específica, constituida en el seno del Consejo Andaluz de Universidades. Por ello, la Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía, en uso de las atribuciones que le vienen conferidas, acordó aprobar el procedimiento de admisión en los estudios de grado en los centros de las universidades públicas de Andalucía (Resolución de 16 de marzo de 2017, de la Dirección General de Universidades de la Junta de Andalucía). Concretamente, en la evaluación de Bachillerato para el acceso a la Universidad, se ha recuperado un tipo de pruebas cuyo alcance se limita a regular exclusivamente el acceso y la admisión a los estudios universitarios y que son muy similares a las anteriores pruebas de acceso, aunque ajustadas al nuevo marco curricular derivado de la LOMCE.

Podrán presentarse a la prueba de Evaluación de Bachillerato para el acceso a la universidad, quienes estén en posesión del Título de Bachiller, y que quieran acceder a las enseñanzas universitarias oficiales de grado.

CALIFICACIÓN FASE DE ACCESO: Media aritmética de las calificaciones de todos los ejercicios de cero a 10 puntos con tres cifras decimales. Se considerará que un estudiante reúne los requisitos de acceso con una nota igual o mayor a 5 puntos como resultado de la media ponderada del 60% de la nota media de bachillerato y el 40% de la calificación de la Fase de Acceso, siempre que haya obtenido un mínimo de 4 puntos en la calificación de la dicha Fase de Acceso.

Se podrá examinar con carácter opcional de hasta un máximo de cuatro materias, quienes previamente reúnan los requisitos de acceso a la Universidad y quieran mejorar su nota de admisión de las siguientes materias: Análisis Musical, Artes Escénicas, Biología, Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente, Cultura Audiovisual, Dibujo Artístico, Dibujo Técnico, Diseño, Economía de la Empresa, Física, Fundamentos del Arte, Geografía, Geología, Griego, Historia de la Filosofía, Historia de la Música y de la Danza, Historia del Arte, Latín, Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales, Matemáticas, Química, Técnicas de Expresión Gráfico-Plásticas y Tecnología Industrial.

El estudiante indicará en la solicitud de inscripción en la fase de admisión, las materias de las que se examinará.

CALIFICACIÓN DE LAS MATERIAS DE LA FASE DE ADMISIÓN: Cada una de las materias se calificará de cero a 10 puntos, con dos cifras decimales. Se considerará superada la materia cuando se obtenga una calificación igual o superior a 5 puntos.

Las materias superadas tienen validez en el curso en el que se superan y en los dos siguientes (se podrán usar, por tanto, en el proceso de admisión de tres cursos).

Todas estas materias tienen el **parámetro de ponderación** entre 0 y 0.2 puntos según su afinidad con los grados universitarios ofertados por las Universidades Públicas de Andalucía, de manera que para calcular la nota de admisión a un determinado grado se tomarán las calificaciones de un máximo de dos materias con calificación superior a 5 puntos que multiplicadas por los respectivos parámetros otorguen la mejor de las notas de admisión.

Una materia de esta prueba con nota mayor o igual a 5 superada como materia de la fase de acceso, también será tenida en cuenta con su respectivo parámetro para mejorar la nota de admisión.

Toda la información relativa a las vías y requisitos de acceso, a los procedimientos de admisión, a los límites máximos y reservas de plazas según cupos definidos para cada uno de los colectivos indicados en el RD 1892/2008, así como los mecanismos de preinscripción, selección y matriculación, están disponibles en la página web de la Universidad, teniendo enlace directo desde la página web del centro.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

El título tiene previstos mecanismos de apoyo y orientación a los estudiantes una vez matriculados dentro del proceso "P03 - Procedimiento de Acogida, Tutoría y Apoyo de la formación del estudiante" y "P07 - Procedimiento para el seguimiento de la inserción laboral y satisfacción con la formación

recibida" recogidos en el Sistema de Garantía de Calidad del Título y de la Universidad (quitar). Algunas de estas propuestas y sus antecedentes se explicitan a continuación.

4.3.1. Apoyo y orientación académica.

Para el apoyo y la orientación a los estudiantes del título una vez matriculados, con el objetivo de facilitar y mejorar su rendimiento académico se dispone de un procedimiento común para todos los Centros de la UCA. "P03 - Procedimiento de Acogida, Tutoría y Apoyo de la formación del estudiante". Mediante el mismo se pretende dar una respuesta personal a los estudiantes de la titulación en cuanto a sus necesidades de orientación a lo largo de su periodo de estudio.

Al igual que las actividades de acogida de los alumnos de nuevo ingreso, las actividades de acción tutorial y de apoyo a la actividad académica ya tienen una larga tradición en la UCA. Los primeros antecedentes datan del curso 2000/2001 en el cual se pusieron en marcha el primer plan de acción tutorial de la UCA, que fue galardonado con un premio nacional dentro del "Plan Nacional de Evaluación y Calidad de las Universidades". Igualmente se han generalizado las actividades de apoyo a la docencia entre las que destaca la oferta de actividades académicas dentro de los llamados "curso cero" y actividades de nivelación con el objetivo de completar la formación de los alumnos con deficiencias en sus estudios de enseñanzas medias. De todas estas actividades se informa a los alumnos al comienzo del curso en reuniones especialmente programadas para ello.

Estas actividades tienen como objetivos generales, entre otros, los siguientes:

- Apoyar y orientar al alumno en su proceso de formación integral.
- Favorecer la integración del alumno de nuevo ingreso en el Centro y en la Universidad.
- Evitar el sentimiento de aislamiento del alumno de primer curso.
- Identificar las dificultades que se presentan en los estudios y analizar las posibles soluciones.
- Fomentar y canalizar hacia el uso de las tutorías académicas.
- Asesorar al estudiante para la toma de decisiones con respecto a las opciones de formación académica que brinda la Universidad de cara a la elección de su itinerario curricular.
- Incitar al alumno a la participación en la institución.
- Desarrollar la capacidad de reflexión, diálogo, autonomía y la crítica en el ámbito académico.
- Detectar problemáticas en la organización e impartición de las asignaturas.

La Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad dispone de un plan de Acción Tutorial que promueve y depende del equipo de dirección y de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro. La estructura organizativa de funcionamiento del Plan de Acción Tutorial cuenta con un coordinador general de centro, un coordinador específico del título y con los profesores tutores.

Los profesores tutores que participan de forma voluntaria en el plan de Acción Tutorial, disponen de conocimientos y características idóneas para esta actividad: conocimiento del título, de la institución, de la realidad profesional del Ingeniero, empatía, sociabilidad, disponibilidad, etc.

Las actividades de la tutorización dependen del nivel de actuación (estudiantes de nuevo ingreso, seguimiento, necesidades específicas, inserción laboral, movilidad). En todo caso, el tutor cuenta en cada caso con el apoyo de diversos servicios institucionales (Dirección General de Acceso y Orientación, Vicerrectorado de Alumnos, Servicio de Atención al Alumnado, Dirección General de Empleo, Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, Dirección General de Acción Social y Solidaria) que diseñan diversos programas específicos de orientación.

4.3.2. Apoyo a la inserción laboral

Igualmente el título dispone en colaboración con la Dirección General de Empleo de la UCA de un "Programa de Orientación Laboral" y de un conjunto de "Actividades de orientación al primer empleo". Estos dos programas se gestionan mediante un procedimiento común para todos los Centros de la UCA: "P07 - Procedimiento para el seguimiento de la inserción laboral y satisfacción con la formación recibida". El "Programa de orientación laboral" consiste en un conjunto de actuaciones con el objetivo de facilitar a los alumnos la asimilación de sus objetivos profesionales. Las "Actividades de orientación al primer empleo" es un proyecto anual regulado destinado a orientar al alumno de los últimos cursos para el acceso al primer empleo.

A modo de ejemplo, en la Escuela Superior de Ingeniería se realizan actividades en conjunto con el Colegio Profesional de Ingenieros Técnicos en Informática, tales como sesiones informativas, jornadas, etc.

4.3.3. Apoyo psicopedagógico

La Universidad dispone en el Vicerrectorado de Alumnos, de un Servicio de Atención Psicopedagógica (SAP), que tiene como objetivo atender las necesidades personales y académicas del alumnado asesorándoles en cuestiones que puedan mejorar la calidad de su estancia y el aprendizaje. El SAP dispone de tres Unidades de Intervención:

- Unidad de Asesoramiento Psicológico.
- Unidad de Asesoramiento Pedagógico.
- Unidad de Apoyo a Nuevos Estudiantes.

Mediante talleres educativos, materiales divulgativos y atención individualizada se desarrollan diversas acciones como técnicas para mejorar el rendimiento académico y adquisición de habilidades de aprendizaje, control de la ansiedad ante los exámenes, superar el miedo a hablar en público, entrenamiento en relajación, habilidades sociales, estrategias para afrontar problemas, prevención de drogas, prevención de violencia, toma de decisiones así como lo referente a otros aspectos personales y/o académicos, además de atender a las personas con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad.

Las líneas de intervención del Servicio de Atención Psicopedagógica se detallan en la Web del servicio.

4.3.4 Programas específicos.

Entre los Programas específicos de la Universidad, cabe destacar:

- *Programa de Atención a la Discapacidad*, cuya finalidad es garantizar un tratamiento equitativo y una efectiva igualdad de oportunidades para cualquier miembro de la comunidad universitaria que presente algún tipo de discapacidad y tratar de que estos principios también se hagan realidad en la sociedad en general. En este sentido, también la Dirección General de Empleo de la UCA con apoyo de la Junta de Andalucía, actualmente viene desarrollando un Programa de prácticas para estudiantes universitarios con discapacidad, uno de cuyos objetivos es la realización de prácticas en empresas en igualdad de condiciones, como medio para que estos colectivos puedan hacer uso sin barreras de todos los recursos de los que disponemos para acceder al mercado laboral.

- *Programa de atención a la diversidad de género*, cuyo objetivo es tratar de eliminar las dificultades y barreras que impiden una participación igualitaria y el desarrollo personal, académico y profesional de todos los miembros de la comunidad universitaria y de que los principios de inclusión, pluralidad, diversidad, igualdad de oportunidades y equidad se hagan realidad tanto dentro como fuera de ella.
- *Programa de atención a la Diversidad Social y Cultural*, cuyo objetivo es tratar de eliminar las dificultades y barreras que impiden una participación igualitaria y el desarrollo personal, académico y profesional de todos los miembros de la comunidad universitaria y de que los principios de inclusión, pluralidad, diversidad, igualdad de oportunidades y equidad se hagan realidad tanto dentro como fuera de ella.
- *Asesoramiento y apoyo por parte de órganos centrales*. Entre otros, se destacan:
 - Vicerrectorado de Relaciones Internacionales. Anualmente se programan sesiones de información sobre los Programas de Movilidad internacional.
 - Vicerrectorado de Alumnos.
 - Área de Deportes, con diversos tipos de ayudas (por ejemplo para deportistas de alto nivel, para colaboradores en escuelas del área de deporte, para colaboradores de equipos como entrenadores, seleccionadores y delegados, para actividades deportivas y deportes de competición).
 - Área de Atención al Alumnado, con líneas dirigidas al asesoramiento y apoyo en búsqueda de alojamiento, apoyo y ayudas al asociacionismo estudiantil y ayudas específicas al estudiante en circunstancias especiales.
 - Vicerrectorado de Extensión Universitaria. Servicio de Actividades Culturales, con diversas actividades dirigidas a los estudiantes.
 - Centro Superior de Lenguas Modernas, que entre sus actividades incluye la de cursos a distintos niveles y orienta sobre los cursos más adecuados de manera personalizada.
 - Dirección General de Acción Social y Solidaria. Oficina de Acción Solidaria, con actividades como: Formación Solidaria, Formación básica en Cooperación al Desarrollo y Acción Humanitaria; Formación Solidaria o Voluntariado Social.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	30

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, indica en su artículo 6 que, con objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes, tanto dentro del territorio nacional como fuera de él, las Universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, con sujeción a los criterios generales que sobre el particular se establecen en la norma mencionada. Dicho artículo establece unas definiciones para el reconocimiento y para la transferencia que modifican sustancialmente los conceptos que hasta ahora se venían empleando para los casos en los que unos estudios parciales eran incorporados a los expedientes de los alumnos que cambiaban de plan de estudios, de estudios o incluso de Universidad.

Las propuestas de nuevas titulaciones y la elaboración de los nuevos planes de estudios hacen necesario la aprobación de la normativa referida, a efectos de su inclusión en las memorias que configuran el proyecto de cada uno de los correspondientes títulos oficiales que debe presentar la Universidad de Cádiz para obtener la verificación y acreditación del título.

El Reconocimiento y Transferencia de Créditos se entienden como parte esencial de la Política General de la Universidad de Cádiz, que considera entre sus valores el de ser una Universidad abierta a estudiantes que procedan de cualquier parte del mundo, en especial a los que acrediten niveles de formación de excelencia, potenciando el diálogo entre culturas; además de ser una Universidad comprometida a facilitar a los alumnos el avance en el proceso de aprendizaje, y la adaptación de la formación que reciben a sus intereses.

Por lo tanto, la Universidad de Cádiz, para dar cumplimiento al mencionado precepto y los valores indicados, aprobó el Reglamento UCA/CG12/2010, de 28 de junio, por el que se regula el Reconocimiento y Transferencia de Créditos en las Enseñanzas Oficiales Reguladas por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre [Acuerdo del Consejo de Gobierno de 28 de junio de 2010 (BOUCA núm. 109)] y posteriormente lo modificó [Acuerdo del Consejo de Gobierno de 22 de junio de 2011 (BOUCA núm. 122)], en orden a adecuarlo a la nueva redacción del art. 6.º RD 1393/2007 dada por el RD 861/2010. Finalmente, el citado Reglamento ha sido modificado recientemente en virtud de los Reglamentos UCA/CG01/2014, de 25 de febrero y UCA/CG06/2014, de 17 de junio 2014 (BOUCA núm. 173, de 27 de junio).

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

La finalidad del presente Reglamento es regular los procedimientos de reconocimiento y transferencia de créditos a aplicar en las Titulaciones de Grado, Máster y Doctorado de la Universidad de Cádiz, según señalan las disposiciones establecidas en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Artículo 2. Definiciones

A efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

1. Titulación de origen: Aquella en la que se han cursado los créditos objeto de reconocimiento o transferencia de créditos.
2. Titulación de destino: Aquella para la que se solicita el reconocimiento o la transferencia de créditos.
3. Reconocimiento de créditos: Aceptación por la Universidad de Cádiz de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en ésta u otra universidad española o extranjera, 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 de Universidades. La acreditación de experiencia laboral y profesional podrá ser también objeto de reconocimiento.
4. Transferencia de créditos: Inclusión en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante de la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales, cursadas con anterioridad en la Universidad de Cádiz o en otra Universidad, que no hayan conducido a la finalización de sus estudios con la consiguiente obtención de un título oficial.

Artículo 3. Órgano competente en los Centros

1. Por acuerdo de la Junta de la Facultad o Escuela, la competencia atribuida a los Centros en la materia regulada por este Reglamento, podrá otorgarse a la Comisión de Garantía de Calidad del Centro o a una Comisión de Reconocimiento constituida al efecto.

2. En el supuesto de constitución de la Comisión de Reconocimiento de la Escuela o Facultad, ésta estará compuesta como mínimo por los siguientes miembros y por los que pueda determinar, en su caso, la Junta de Centro:

- a) El Decano o Director de la Escuela organizador de las respectivas enseñanzas o persona en quien delegue, que actuará como Presidente.
- b) El Coordinador o Coordinadores de las titulaciones de Grado que se impartan en la Escuela o Facultad.
- c) El Coordinador de cada uno de los grados oficiales y períodos formativos de Doctorado que se imparten en el Centro.
- d) Un representante del alumnado de cada titulación que se imparta en el Centro, elegidos por los representantes de la Junta del Centro de dicho sector.
- e) El Secretario del Centro, que actuará como Secretario de la Comisión.

3. El Presidente de la Comisión podrá convocar a las sesiones de la misma a otros miembros de la comunidad universitaria que podrán asistir con voz, pero sin voto.

Asimismo, la Comisión podrá solicitar, antes de resolver la solicitud, cuantos informes considere precisos y se relacionen con el objeto de la misma.

4. Son funciones de la Comisión en materia de reconocimiento y transferencia de créditos:

- a) La resolución de las solicitudes de reconocimiento y transferencia de créditos de los alumnos de las Titulaciones de Grado.
- b) La resolución de las solicitudes de reconocimiento y transferencia de créditos de los alumnos de titulaciones de Grados oficiales y Períodos Formativos de Doctorado.
- c) Elaborar y revisar periódicamente las tablas de reconocimiento a las que hace referencia el presente Reglamento.
- d) Emitir informe a solicitud de la Comisión General de Reconocimiento de la Universidad de Cádiz, sobre los recursos de alzada que se puedan interponer respecto a las resoluciones dictadas por la misma.
- e) Emitir informe a solicitud de la Comisión competente de la UCA en materia de posgrado, sobre los recursos de alzada que se puedan interponer respecto a las resoluciones dictadas por la misma.

5. El régimen jurídico de actuación de las Comisiones se ajustará a lo establecido en el Título V del Reglamento de Gobierno y Administración de la Universidad de Cádiz.

6. En el Centro de Posgrado y Formación Permanente o aquel que se establezca reglamentariamente, se constituirá una Comisión conforme a lo previsto en el apartado 1 en el ámbito de su competencia. En el caso de que se cree una Comisión de Reconocimiento tendrá la composición prevista en el apartado 2, adaptándose a su estructura y composición en lo que sea de aplicación.

Artículo 4. Comisión General de Reconocimiento de la Universidad de Cádiz

1. Se constituirá la Comisión General de Reconocimiento de la Universidad de Cádiz en las titulaciones de Grado, compuesta por los siguientes miembros:

- a) El Vicerrector de Alumnos, que la presidirá.
- b) Los Presidentes de las Comisiones con competencia en la materia de los Centros o el miembro del órgano en quien delegue.
- c) El Coordinador de la Delegación de Alumnos de la Universidad de Cádiz o persona en quien delegue.
- d) Un alumno, a propuesta de la Delegación de Alumnos de la Universidad de Cádiz.
- e) Un funcionario del Área de Atención al Alumnado que actuará como secretario, con voz, pero sin voto.

2. El Presidente de la Comisión General podrá convocar a las sesiones de la Comisión a otros miembros de la comunidad universitaria que podrán asistir con voz pero sin voto.

Asimismo, la Comisión General podrá solicitar, antes de resolver la solicitud y con independencia al informe establecido en el artículo 3.4.d) del presente Reglamento, cuantos informes considere precisos y se relacionen con el objeto de la misma, incluido el asesoramiento de especialistas en la materia en supuestos que, por su complejidad, así lo requieran.

3. Son funciones de la Comisión General de Reconocimiento en las titulaciones de Grado:

- a) Coordinar los criterios de actuación de las Comisiones de los Centros para que exista una línea común de actuación en la aplicación del presente Reglamento.
- b) Elaborar el informe preceptivo y previo a la resolución de los recursos de alzada que puedan plantearse ante el Rector en relación con las resoluciones de las Comisiones de los Centros.
- c) Informar, a propuesta de las Comisiones de los Centros, sobre los reconocimientos que se puedan establecer entre Ciclos Formativos de Grado Superior y las enseñanzas universitarias, así como los posibles reconocimientos de la experiencia laboral.
- d) Informar sobre cuantas otras cuestiones puedan plantear las Comisiones de los Centros.

4. El régimen jurídico de actuación de la Comisión General de Reconocimiento de la Universidad de Cádiz se ajustará a lo establecido en el Título V del Reglamento de Gobierno y Administración de la Universidad de Cádiz.

5. Las competencias previstas para esta Comisión, en materia de títulos oficiales de Grado y período formativo de Doctorado serán asumidas por la Comisión competente de la Universidad de Cádiz en materia de posgrado.

CAPÍTULO II

RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Artículo 5. Objeto

1. El reconocimiento de créditos procede en los siguientes casos de estudios que no han conducido a la obtención de un título oficial:

- a) Alumnos que hayan realizado estudios equivalentes en una Escuela o Facultad y desean continuar dichos estudios en otra Facultad o Escuela de la misma o distinta Universidad, con exclusión de los supuestos de solicitudes de cambio de Centro o Sede donde se imparte el plan de estudios en la Universidad de Cádiz.
- b) Alumnos que hayan realizado estudios en una Escuela o Facultad e inician nuevos estudios en el mismo Centro o en otra Facultad o Escuela de la misma o distinta Universidad.
- c) Alumnos que, realizando estudios en una Escuela o Facultad, los simultanean con otros estudios oficiales universitarios, previa resolución favorable del Rector.

d) Alumnos que hayan realizado estudios universitarios en el extranjero y desean continuarlos en la Universidad de Cádiz, de conformidad con lo establecido en el Capítulo V.

e) Alumnos de la Universidad de Cádiz que hayan realizado parte de sus estudios universitarios en otra Universidad, dentro de programas de movilidad, nacional o internacional.

2. El reconocimiento de créditos procede en los siguientes casos de estudios que han conducido a la obtención de un título oficial y con validez en todo el territorio nacional o a un título propio de la Universidad de Cádiz:

a) Alumnos con una titulación universitaria oficial que estudian una nueva titulación en la Universidad de Cádiz.

b) Estudiantes con un título propio de la Universidad de Cádiz que estudian un título oficial, en los casos especificados en el presente Reglamento.

3. También podrá solicitarse reconocimiento de créditos con respecto a los estudios cursados en enseñanza superior oficial, ciclos formativos de grado superior y experiencia profesional o laboral, en los términos previstos en la presente norma.

4. Para créditos de Prácticas Externas, podrán reconocerse los créditos superados en la Universidad de Cádiz o en otra Universidad, cuando su extensión sea igual o superior a la exigida en la titulación de destino y cuando su tipo y naturaleza sean similares a las exigidas, a juicio de la Comisión competente en materia de reconocimiento del Centro donde se imparte la titulación de destino.

Artículo 6. Criterios generales

1. El sistema de reconocimiento está basado en créditos y en la acreditación de competencias.

2. Las solicitudes de reconocimiento de créditos tendrán su origen en módulos, materias o asignaturas efectivamente cursadas y superadas. En ningún caso se referirán a módulos, materias o asignaturas previamente reconocidas, convalidadas o adaptadas.

3. Los créditos cursados y superados por los estudiantes podrán utilizarse más de una vez para su reconocimiento en otras titulaciones.

4. Todos los créditos obtenidos por el alumno en enseñanzas oficiales cursadas en cualquier Universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del título serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título, previo abono de los precios públicos que, en su caso, establezca la Comunidad Autónoma en la correspondiente norma reguladora.

En el supuesto de solicitudes de alumnos de estudios extranjeros o que pretendan cambiar de Universidad y/o estudios universitarios oficiales españoles, de conformidad con lo establecido en los artículos 56 y 57 del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, será requisito necesario haber sido admitido y formalizar la matrícula en la Universidad de Cádiz, conforme a su normativa reguladora y lo previsto en el citado Real Decreto, para la inclusión de los créditos reconocidos y transferidos en su expediente académico.

Artículo 7. Presentación de solicitudes

1. Los expedientes de reconocimiento de créditos se tramitarán a solicitud del interesado.

Junto con la solicitud, el interesado deberá presentar la siguiente documentación:

a) Programa/s de las asignatura/s sellado/s por el Centro donde se cursó o, en su caso, por el Departamento responsable de su docencia.

b) Certificado Académico Personal expedido por el Centro de origen o fotocopia compulsada.

c) Entre estudios de la Universidad de Cádiz será suficiente la ficha informativa del alumno debidamente sellada por el Centro de origen.

d) Copia del apartado 5 de la memoria de Grado, sellada por el Centro de origen en el supuesto de estudios de Grado o copia del plan de estudios o documento equivalente en los restantes casos, que deberá acompañarse de la ficha de las asignaturas o documento análogo.

e) Toda aquella documentación complementaria que pueda justificar los créditos obtenidos y su contenido académico, indicando los módulos, materias o asignaturas que considere superados, con indicación de las competencias adquiridas.

2. En relación con las solicitudes de reconocimiento de créditos a partir de experiencia profesional o laboral, el solicitante aportará la documentación que, a estos efectos, estime conveniente, que sea acreditativa de dicha experiencia.

Artículo 8. Plazo de presentación de solicitudes

1. Para cada curso académico, los plazos de presentación de solicitudes serán los siguientes:

a) Desde el 1 de febrero al 10 de mayo para las solicitudes de los alumnos de estudios extranjeros o que pretendan cambiar de Universidad y/o estudios universitarios oficiales españoles, de conformidad con lo establecido en los artículos 56 y 57 del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre. En estos casos, el interesado podrá efectuar la solicitud sin estar previamente matriculado.

No habrá plazo de presentación de solicitudes de reconocimiento de créditos en los Centros que, por acuerdo motivado de la Junta de Facultad o Escuela y teniendo en cuenta la memoria del título, aprueben antes del 1 de febrero que para el siguiente curso académico no se ofertarán plazas para la admisión por cambio de estudios y/o universidad o estudios universitarios extranjeros. Este acuerdo deberá publicarse en el tablón de anuncios del Centro y en el BOUCA (Boletín Oficial de la Universidad de Cádiz).

b) Del 1 al 31 de octubre para los alumnos matriculados en la titulación que estén cursando en la Universidad de Cádiz.

c) En los plazos establecidos de matrícula para los alumnos de nuevo ingreso que hayan accedido por los procedimientos de admisión contemplados en los artículos 48 al 53 del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, y que se hayan matriculado conforme a las normas reguladoras de dicho procedimiento.

De manera excepcional podrán presentar solicitudes en este plazo los alumnos de estudios extranjeros o que pretendan cambiar de Universidad y/o estudios universitarios oficiales españoles, de conformidad con lo establecido en los artículos 56 y 57 del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, para aquellas titulaciones que se establezca cada curso por parte del Vicerrector de Alumnos, oídos los centros, exceptuando a los Centros que no han ofertado plazas, de acuerdo con lo previsto en el segundo párrafo del apartado a) del presente artículo.

En estos casos, el interesado podrá efectuar la solicitud sin estar previamente matriculado.

d) Las solicitudes, cuya resolución favorable pudiera dar lugar a que el alumno alcanzara la suma de créditos exigidos para la realización del Trabajo Fin de Grado, podrán presentarse durante todo el curso académico.

2. Las solicitudes, junto con la documentación acreditativa, se presentarán en los plazos indicados en el Registro General o en los Registros Auxiliares de la Universidad de Cádiz.

Artículo 9. Resolución

1. La resolución de la solicitud corresponderá a la Comisión competente en la materia del Centro de la titulación de destino y se fundamentará en las competencias y conocimientos exigidos por el respectivo plan de estudios.

La resolución de las solicitudes a que se refiere el apartado 8.1.a podrá ser de inadmisión a trámite para aquellos solicitantes cuya nota de admisión a los estudios universitarios para los que se solicita el reconocimiento sea inferior a la nota mínima de admisión en esos estudios para el curso en que se presenta la solicitud, o que no cumplan cualesquiera otros requisitos de admisión previstos por el centro.

2. Los plazos máximos para resolver las solicitudes serán los siguientes:

a) En el supuesto de la letra a) del apartado 1 del artículo anterior, dos meses desde la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes.

b) En el supuesto de la letra b) del apartado 1 del artículo anterior, dos meses desde la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes.

c) En el supuesto del párrafo primero de la letra c) del apartado 1 del artículo anterior, dos meses a contar a partir de la fecha de finalización del plazo de solicitud.

d) Para las solicitudes a las que se hace referencia en el segundo párrafo de la letra c) del apartado 1 del artículo anterior, el plazo máximo para resolver será de un mes desde la presentación de la solicitud.

e) En el supuesto de la letra d) del apartado 1 del artículo anterior, dos meses desde la fecha de presentación de la solicitud.

3. En los supuestos de las letras a), b) y c) del apartado anterior, las Comisiones podrán ir resolviendo de manera progresiva según se vayan presentando las solicitudes y hasta el límite temporal máximo indicado.

4. En los casos de reconocimiento de créditos derivados de los acuerdos de estudios en programas de movilidad, se estará a lo dispuesto en el artículo 14 del presente Reglamento, dictándose Resolución por el Presidente de la Comisión sin necesidad de deliberación por la Comisión.

En los casos de reconocimiento de créditos derivados de los acuerdos del Sistema Universitario Público Andaluz y demás situaciones de reconocimiento automáticos previstos en las memorias de los planes de estudios o incluidos en la tabla de reconocimientos a la que hace referencia el artículo 16 del presente Reglamento, se dictará Resolución por el Presidente de la Comisión sin necesidad de deliberación por la Comisión.

5. Además del contenido establecido en el artículo 89 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, la resolución deberá contener:

a) El número de créditos reconocidos con indicación de las asignaturas originarias de las que proceden, indicando la tipología con la que se reconocen y en su caso, con la calificación obtenida, así como las asignaturas de cuya superación libera el reconocimiento por considerarse que las competencias han sido ya adquiridas.

b) El número de créditos que no procede reconocer, en su caso, con indicación de las asignaturas originarias de las que proceden y la motivación de las causas de su denegación.

6. En los supuestos de solicitudes de alumnos con estudios extranjeros o que pretendan cambiar de Universidad y/ o estudios universitarios oficiales españoles, la resolución inicial podrá limitarse a reconocer el cumplimiento o no del mínimo de 30 créditos necesarios para solicitar la admisión en el título correspondiente. Una vez admitido el alumno en la titulación y en el plazo máximo de dos meses desde la resolución de admisión, la Comisión competente en la materia adoptará resolución definitiva con el contenido especificado en las letras a) y b) del apartado anterior.

7. Contra las resoluciones de la Comisión del Centro podrá interponerse recurso de alzada ante el Rector de la Universidad de Cádiz, correspondiendo al Área de Atención al Alumnado la instrucción del correspondiente expediente administrativo.

Artículo 10. Reglas básicas para el reconocimiento de créditos en las enseñanzas oficiales de Grado

1. Siempre que la titulación de origen pertenezca a la misma rama de conocimiento que la titulación de destino, será objeto de reconocimiento el número de créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama en los términos y condiciones que a estos efectos establezca el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.

2. Si el título al que se pretende acceder pertenece a una rama de conocimiento diferente a la de la titulación de origen, se reconocerán automáticamente los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento de la titulación de destino.

3. En el supuesto de solicitudes de alumnos pertenecientes al Sistema Universitario Andaluz, se reconocerán también los créditos de los módulos que configuran, para todo el sistema, el 75 % común para cada Grado, incluidas las materias de formación básica, el trabajo fin de grado y las prácticas externas, en su caso.

4. Se reconocerán automáticamente los créditos de los módulos o materias definidos por el Gobierno en la normativa correspondiente a los estudios de Grado que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas. En caso de no haberse superado íntegramente un determinado módulo, el reconocimiento se llevará a cabo por materias o asignaturas en función de las competencias y conocimientos asociados a las mismas.

5. Asimismo, se reconocerán los créditos de los módulos o materias definidos a nivel europeo para aquellas titulaciones sujetas a normativa comunitaria.

6. El resto de los créditos podrán ser reconocidos por la Universidad de Cádiz teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos, bien en otras materias o enseñanzas cursadas por el estudiante o bien asociados a una previa experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios o que tengan carácter transversal.

7. Se deberá reconocer, en cualquier caso, la totalidad de la unidad certificable aportada por el alumno, no pudiéndose realizar reconocimiento parcial de una asignatura.

8. El Trabajo Fin de Grado no será objeto de reconocimiento al estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título, salvo lo dispuesto en el apartado 3 del presente artículo, previsión específica en la memoria del plan de estudios de la titulación de destino o supuestos así contemplados en el itinerario curricular de los dobles títulos de Grado impartidos por la Universidad de Cádiz.

Artículo 11. Reglas básicas para el reconocimiento de créditos entre enseñanzas correspondientes a anteriores sistemas educativos españoles y enseñanzas de Grado

1. Se podrán reconocer créditos correspondientes a la carga lectiva de una titulación de Grado a quienes aleguen haber superado total o parcialmente los estudios conducentes a un título universitario oficial de Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Diplomado, Arquitecto Técnico o Ingeniero Técnico, correspondientes a anteriores sistemas educativos españoles, en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos y los previstos en el citado plan de estudios, o por su carácter transversal.

Cuando tales competencias y conocimientos no estén explicitados o no puedan deducirse, se tomarán como referencia el número de créditos y los contenidos de las asignaturas superadas de la titulación de origen.

2. Asimismo, en los términos y porcentaje que pueda establecerse por el Real Decreto 1393/2007, la Comisión con competencia en materia de reconocimiento del Centro podrá reconocer, expresado en créditos, la experiencia profesional o laboral realizada por el solicitante y relacionadas con el título oficial que posee.

3. La adaptación de estudios totales o parciales realizados previamente a la entrada en vigor del Real Decreto 1393/2007, en titulaciones equivalentes cursadas en la Universidad de Cádiz, se ajustará a la tabla de equivalencia de estudios incluida en la memoria del plan de estudios de Grado o a las previsiones establecidas en las tablas de reconocimiento a las que se hace referencia en el artículo 16 del presente Reglamento.

Artículo 12. Reconocimiento de créditos por actividades universitarias

1. Los alumnos podrán obtener, de acuerdo con el procedimiento que se apruebe por Resolución del Rector, a propuesta de la Comisión de Ordenación Académica, Profesorado y Alumnos y oídas las Comisiones competentes de los Centros, el número de créditos establecidos en el Real Decreto 1393/2007 para estas actividades sobre el total del plan de estudios del título de Grado cursado y de acuerdo con lo previsto en el mismo.

2. El número de créditos reconocido por estas actividades se minorará del número de créditos que correspondan.

Artículo 13. Reconocimiento de créditos por estudios cursados de enseñanza superior oficial, ciclos formativos de grado superior, enseñanzas universitarias conducentes a otros títulos a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica de Universidades y actividades laborales o profesionales

1. En virtud de lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley Orgánica de Universidades, podrán ser reconocidos en titulaciones oficiales de Grado los estudios cursados en enseñanzas artísticas superiores, en los ciclos formativos de grado superior, en las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior y en las enseñanzas deportivas de grado superior.

2. En virtud de lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley Orgánica de Universidades, podrán ser objeto de reconocimiento, las enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos dentro los límites y porcentajes que a estos efectos pueda establecer el Real Decreto 1393/2007.

3. Podrá validarse a efectos académicos la experiencia laboral o profesional debidamente acreditada y relacionada con las competencias asociadas al título de Grado.

El número de créditos que podrán ser objeto de reconocimiento no podrá ser superior, en su conjunto, al porcentaje sobre el total de créditos que constituyen el plan de estudios que pueda establecer el Real Decreto 1393/2007. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos, por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

Artículo 14. Reconocimiento de créditos en programas de movilidad

1. Los reconocimientos de créditos por la realización de estudios en el marco de programas o convenios de movilidad nacional o internacional formalizados por la Universidad de Cádiz se ajustarán a lo dispuesto en las normas reguladoras de la movilidad estudiantil de carácter nacional, así como las aprobadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz para estos supuestos.

2. En todo caso, obtendrán el reconocimiento completo que se derive del acuerdo académico establecido antes de su partida, el cual será incorporado al expediente del alumno una vez terminada su estancia o, en todo caso, al final del curso académico correspondiente, con las calificaciones obtenidas en cada caso.

Artículo 15. Estudios oficiales de carácter interuniversitario

En el caso de estudios oficiales de carácter interuniversitario se estará a lo acordado en el convenio específico suscrito entre Universidades responsables de la enseñanza o a lo descrito en el propio plan de estudios.

Artículo 16. Publicidad de Criterios. Tablas de Reconocimiento de Créditos

1. En materia de reconocimiento, tanto los criterios de la Universidad como los criterios específicos de la Titulación serán públicos.
2. En los supuestos en que puedan reconocerse automáticamente créditos obtenidos en otras titulaciones de Grado de la misma o distinta rama de conocimiento, la Comisión con competencia en materia de reconocimiento del Centro elaborará una tabla de reconocimiento de créditos que permitirán a los estudiantes conocer anticipadamente las asignaturas, materias o módulos que le serán reconocidos.
3. La tabla de reconocimiento será objeto de publicación en los tablones de anuncios del Centro y en el Boletín Oficial de la Universidad de Cádiz.
4. La tabla de reconocimiento de créditos deberá ser revisadas periódicamente por la Comisión del Centro y siempre que se modifique el plan de estudios de las materias sometidas a reconocimiento.

Artículo 17. Obligaciones del alumno en cuanto a créditos a cursar

1. El estudiante tendrá que cursar, al menos, el número de créditos que reste entre los créditos reconocidos y los totales señalados en el plan de estudios de la titulación de destino.
2. En todo caso, el número de créditos de formación básica que podrán ser cursados por el alumno más el número de créditos de formación básica reconocidos deberán sumar, al menos, el número de créditos de formación básica exigidos en la titulación de destino.

Artículo 18. Efectos del Reconocimiento de Créditos. Expediente académico

1. La calificación de las materias o asignaturas superadas como consecuencia de un proceso de reconocimiento será equivalente a la calificación de las materias o asignaturas que han dado origen a éste. En caso necesario, se realizará la media ponderada cuando el origen del reconocimiento sean dos o más materias o asignaturas, figurando el resultado obtenido en una, dos o más materias o asignaturas de la titulación de destino.

2. Cuando el reconocimiento de créditos se corresponda con módulos, materias o asignaturas concretas del respectivo plan de estudios, éstas se harán constar en los expedientes académicos con la expresión ¿Módulos/Materias/Asignaturas Reconocidas¿.

De igual manera, se hará constar la asignatura o materia de origen, el curso académico en que se superó, así como la titulación de la que proviene y la Universidad en la que fue superada.

3. Cuando el reconocimiento de créditos no se corresponda con materias o asignaturas concretas del respectivo plan de estudios, éste se hará constar en los respectivos expedientes académicos con la expresión ¿Créditos Reconocidos¿.

4. Cada una de los ¿Módulos/Materias/Asignaturas reconocidas¿ se computarán a efectos del cálculo de la nota media del respectivo expediente académico con las calificaciones que para cada caso se determine en la resolución, a la vista de las calificaciones obtenidas por el interesado en el conjunto de créditos y/o asignaturas que originan el reconocimiento. No obstante, en aquellos casos en que resulte de aplicación la correspondiente ¿tabla de reconocimiento de créditos¿, la determinación de las calificaciones a computar se realizará de forma automática a la vista de las calificaciones obtenidas por los interesados y de acuerdo con las previsiones de la citada tabla.

5. Si el certificado que aporta el alumno únicamente contemplase calificación cualitativa en alguna materia o asignatura, se asignará a ésta la calificación numérica que corresponda, de acuerdo con el siguiente baremo: Aprobado 6,0; Notable 8,0; Sobresaliente 9,5; y Matrícula de Honor 10.

6. Los reconocimientos de créditos por actividades universitarias se incorporarán al expediente del estudiante sin calificación numérica.

CAPÍTULO III

TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS

Artículo 19. Procedimiento y anotación en el expediente académico

1. Los créditos obtenidos por el alumno en enseñanzas oficiales de la Universidad de Cádiz o de otra Universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial, ni hayan sido objeto de reconocimiento, serán transferidos a su expediente en la titulación de destino con la calificación de origen, con mención expresa de la Universidad y plan de estudios en que fueron cursados y superados.

2. Los expedientes de transferencia de créditos se tramitarán a petición del interesado. A estos efectos, las solicitudes se dirigirán al Decano o Director del Centro y se presentarán en el Registro General o en los Registros Auxiliares de Campus en los plazos establecidos para la matrícula para los estudios de Grado y en el plazo establecido en el artículo 22.3 para estudios de grado y periodos formativos de doctorado.
3. En la solicitud se indicará la circunstancia de haber cursado anteriormente otros estudios oficiales sin haberlos finalizado, aportando, en caso de no tratarse de estudios realizados en la Universidad de Cádiz, la documentación justificativa que corresponda.
4. Además del contenido establecido en el artículo 89 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, la resolución deberá contener las materias o asignaturas transferidas y las no transferidas con la motivación de las causas de su denegación.
5. Contra las resoluciones de la Comisión con competencia en materia de reconocimiento del Centro podrá interponerse recurso de alzada ante el Rector de la Universidad de Cádiz, correspondiendo al Área de Atención al Alumnado la instrucción del correspondiente expediente administrativo.
6. 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.
7. En los supuestos de simultaneidad de estudios, no serán objeto de transferencia los créditos obtenidos en los mismos, salvo que estos sean objeto de reconocimiento o el estudiante renuncie a dicha simultaneidad, por abandono de dichos estudios.

CAPÍTULO IV

NORMAS ESPECÍFICAS EN RELACIÓN CON LOS TÍTULOS OFICIALES DE GRADOS Y DOCTORADO

Artículo 20. Materia objeto de reconocimiento

1. Quienes accedan a las enseñanzas conducentes a la obtención de un título oficial de Grado o Doctorado podrán obtener reconocimiento de créditos por materias previamente cursadas en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias superadas y los previstos en el plan de estudios de las enseñanzas de Grado o Doctorado, siempre que se compruebe que los estudios por los que se solicita el reconocimiento han sido superados dentro de las enseñanzas universitarias conducentes a títulos de posgrado.
2. En el caso de títulos oficiales de Grado que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas, para los que el Gobierno haya establecido las condiciones a las que han de adecuarse los planes de estudios, se reconocerán los créditos de los módulos definidos en la correspondiente norma reguladora. En caso de no haberse superado íntegramente un determinado módulo, el reconocimiento se llevará a cabo por materias o asignaturas en función de las competencias y conocimientos asociados a las mismas.
3. Se podrá obtener reconocimiento de créditos en estudios oficiales de Grado a partir de estudios previos cursados en títulos propios universitarios, en función de la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias superadas y los previstos en el plan de estudios de las enseñanzas de Grado, dentro los límites y porcentajes que a estos efectos pueda establecer el Real Decreto 1393/2007.
4. La resolución de reconocimiento de estudios requerirá que el interesado se encuentre previamente matriculado en el título oficial de Grado o Doctorado correspondiente.

Artículo 21. Criterios generales para el reconocimiento de créditos

1. Las solicitudes de reconocimiento de créditos tendrán su origen en módulos, materias o asignaturas realmente cursadas y superadas. La resolución del reconocimiento se hará por el total de créditos de la asignatura de destino, por lo que no podrá reconocerse un número parcial de créditos.
2. Las materias cursadas y superadas por los estudiantes podrán utilizarse más de una vez para su reconocimiento en otras titulaciones. En ningún caso el reconocimiento se referirá a módulos, materias o asignaturas previamente reconocidas, convalidadas o adaptadas.
3. Todos los créditos obtenidos por el alumno en enseñanzas oficiales cursadas en cualquier Universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del título serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título, previo abono de los precios públicos que, en su caso, establezca la Comunidad Autónoma en la correspondiente norma reguladora.
4. La resolución del reconocimiento de créditos requerirá que el interesado se encuentre previamente matriculado en el plan de estudios correspondiente de la UCA.

Artículo 22. Procedimiento

1. La solicitud de reconocimiento se dirigirá a la Comisión con competencia en materia de reconocimiento del Centro, regulada en el artículo 3 del presente Reglamento, y presentará en el Registro General o en los Registros Auxiliares de Campus.

2. Junto con la solicitud, deberá presentar la siguiente documentación:

a) Impreso de solicitud.

b) Certificado académico de estudios que refleje la calificación, si la hubiere, y la carga horaria de las asignaturas superadas.

c) Si se trata de planes de estudio externos a la Universidad de Cádiz deberá aportarse programa académico de las asignaturas objeto de la solicitud.

d) Si se trata de estudios realizados en universidades extranjeras, los programas de las asignaturas deberán estar traducidos y la certificación académica deberá presentarse traducida y legalizada según acuerdos de legalización suscritos por cada país.

3. Con carácter general, el plazo de presentación de las solicitudes de reconocimiento será el mismo que el establecido para la matrícula de los alumnos de nuevo ingreso en la titulación correspondiente. No obstante, la Comisión competente para resolver podrá establecer un plazo adicional con carácter extraordinario, en función de las fechas de comienzo de clases de cada plan de estudios de grado y período formativo de doctorado.

Artículo 23. Efectos del Reconocimiento de Créditos. Expediente académico

1. La calificación de las materias o asignaturas superadas como consecuencia de un proceso de reconocimiento será equivalente a la calificación de las materias o asignaturas que han dado origen a éste. En caso necesario, se realizará la media ponderada cuando el origen del reconocimiento sean dos o más materias o asignaturas, guardando el resultado obtenido en una, dos o más materias o asignaturas de la titulación de destino.

2. Cuando el reconocimiento de créditos se corresponda con módulos, materias o asignaturas concretas del respectivo plan de estudios, éstas se harán constar en los expedientes académicos con la expresión ¿Módulos/Materias/Asignaturas Reconocidas¿. De igual manera, se hará constar la asignatura o materia de origen, el curso académico en que se superó, así como la titulación de la que proviene y la Universidad en la que fue superada.

3. Cuando el reconocimiento de créditos no se corresponda con materias o asignaturas concretas del respectivo plan de estudios, éste se hará constar en los respectivos expedientes académicos con la expresión ¿Créditos Reconocidos¿.

4. Cada una de los ¿Módulos/Materias/Asignaturas reconocidas¿ se computarán a efectos del cálculo de la nota media del respectivo expediente académico con las calificaciones que para cada caso se determine en la resolución, a la vista de las calificaciones obtenidas por el interesado en el conjunto de créditos y/o asignaturas que originan el reconocimiento.

5. Si el certificado que aporta el alumno únicamente contemplase calificación cualitativa en alguna materia o asignatura, se asignará a ésta la calificación numérica que corresponda, de acuerdo con el siguiente baremo: Aprobado 6,0; Notable 8,0; Sobresaliente 9,5; y Matrícula de Honor 10.

CAPÍTULO V

ESTUDIOS EXTRANJEROS

Artículo 24. Concepto

A los efectos del presente Reglamento, se entenderá por convalidación parcial de estudios extranjeros, el reconocimiento oficial de la validez a efectos académicos de estudios superiores realizados en el extranjero, hayan finalizado o no con la obtención de un título, respecto de estudios universitarios españoles parciales de Grado o de Grado, que permitan proseguir dichos estudios en la Universidad de Cádiz.

Artículo 25. Ámbito de aplicación

La convalidación parcial de estudios universitarios extranjeros podrá solicitarse en los siguientes supuestos:

a) Cuando los estudios universitarios realizados con arreglo a un sistema extranjero no hayan concluido con la obtención del correspondiente título.

b) Cuando los estudios universitarios hayan concluido con la obtención de un título extranjero y el interesado no haya solicitado la homologación del mismo por un título universitario oficial español.

c) Cuando, habiéndose solicitado la homologación del título extranjero, ésta haya sido denegada, siempre que la denegación no se haya fundado en alguna de las causas recogidas en el artículo 5 del Real Decreto 285/2004, de 20 de febrero, por el que se regulan las condiciones de homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros de educación superior.

Artículo 26. Documentación

1. Las solicitudes deberán ir acompañadas de la siguiente documentación:

a) Copia compulsada del documento que acredite la identidad y nacionalidad del solicitante, expedido por las autoridades competentes del país de origen o de procedencia o por las autoridades españolas competentes en materia de extranjería. En el caso de los ciudadanos españoles, fotocopia compulsada del documento nacional de identidad.

b) Copia compulsada de la certificación académica de los estudios realizados por el solicitante, en la que consten, entre otros extremos, la duración oficial, en años académicos, del plan de estudios seguido, las asignaturas cursadas y la carga horaria de cada una de ellas:

1ª Asignaturas cursadas y aprobadas, con sus calificaciones y créditos.

2ª Sistema universitario de calificaciones del país de origen o escala de calificaciones indicando obligatoriamente la nota mínima para aprobar y los puntos en los que se basa la escala e intervalos de puntuación.

3ª Duración de cada asignatura, cuantificada en horas.

c) Plan de estudios de la titulación, o en su defecto, cuadro de materias cursadas expedidas o publicadas por el Centro correspondiente, que comprende las asignaturas a convalidar, con sello original.

d) La Comisión con competencia en materia de reconocimiento del Centro donde se imparte la titulación de destino podrá requerir, además, otros documentos complementarios que considere necesarios para la acreditación de la equivalencia entre la formación conducente a la obtención del título extranjero y la que se exige para la obtención del título académico español de carácter oficial, con cuyos estudios se pretende la convalidación. Se podrán incluir, en su caso, los programas de las asignaturas en los que se refleja el contenido y la amplitud con que fueron cursadas, o la documentación académica acreditativa de haber superado, en su totalidad, los estudios exigidos para el acceso a aquéllos cursados para la obtención del título extranjero.

e) Declaración responsable de no haber solicitado previa o simultáneamente la homologación del título y, en su caso, que la denegación de la homologación no es por alguna de las causas incluida en el artículo 5 del Real Decreto 285/2004.

2. Los documentos expedidos en el extranjero deberán ajustarse a los requisitos siguientes:

a) Deberán ser oficiales y estar expedidos por las autoridades competentes para ello, de acuerdo con el ordenamiento jurídico del país de que se trate.

b) Deberán presentarse legalizados por vía diplomática o, en su caso, mediante la apostilla del Convenio de La Haya. La legalización o apostilla deberán figurar sobre el documento original, antes de la realización de la copia que se vaya a compulsar. Este requisito no se exigirá a los documentos expedidos por las autoridades de los Estados miembros de la Unión Europea o signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo.

c) Deberán ir acompañados, en su caso, de su correspondiente traducción oficial al castellano. En principio, no será necesario aportar traducción oficial de los documentos complementarios a que se refiere el párrafo d) del apartado 1 del presente artículo, siempre que ello no impida su adecuada valoración.

3. En los casos en que los documentos expedidos en el extranjero deban acompañarse de traducción oficial al castellano, dicha traducción podrá realizarse, entre otros:

a) Por la UNESCO o cualquier otra organización oficial internacional reconocida por España.

b) Por la oficina de Interpretación de Lenguas del Ministerio español de Asuntos Exteriores

c) Por cualquier Representación diplomática o consular de España en el extranjero.

d) Por la representación diplomática o consular en España del país de que es ciudadano el solicitante o, en su caso, del de procedencia del documento.

e) Por Traductor Jurado, debidamente autorizado o inscrito en España.

4. La aportación de copias compulsadas, a las que se refiere el presente artículo, se regirá por lo dispuesto en el Reglamento UCA/CG01/2007, de 20 de diciembre de 2006, por el que se regula el Registro, la expedición de copias de documentos y el uso de la firma electrónica en la Universidad de Cádiz.

5. En la oficina de registro en la que presente la solicitud, el interesado aportará, junto con cada documento original, una fotocopia del mismo. La oficina de registro realizará el cotejo de los documentos y copias, comprobando la identidad de sus contenidos, devolverá los documentos originales al interesado y unirá las copias a la solicitud, una vez diligenciadas con un sello o acreditación de compulsas, en los términos señalados en el artículo 41.3 del Reglamento UCA/CG01/2007.

6. Si las fotocopias estuvieran ya cotejadas y legalizadas ante Notario o por las representaciones diplomáticas o consulares de España en el país de donde proceda el documento, no será necesaria la presentación simultánea del original.

7. Con carácter general, no se aportarán documentos originales a estos procedimientos, excepto cuando puedan requerirse de acuerdo con lo dispuesto en el párrafo d) del apartado 1 o en el apartado 8 del presente artículo. No procederá la devolución a los interesados de ninguna documentación aportada, una vez finalizado el procedimiento, salvo en los casos excepcionales en que se trate de documentos originales y resulte posible y procedente esa devolución.

8. En caso de duda sobre la autenticidad, validez o contenido de los documentos aportados, la Comisión con competencia en materia de reconocimiento del Centro podrá efectuar las diligencias necesarias para su comprobación, así como dirigirse a la autoridad competente expedidora de los mismos para validar los extremos dudosos.

Artículo 27. Criterios generales

1. Serán susceptibles de convalidación las materias aprobadas en un plan de estudios conducente a la obtención de un título extranjero de educación superior, cuando el contenido y carga lectiva de las mismas sean equivalentes en un 75% a los de las correspondientes asignaturas incluidas en un plan de estudios conducente a la obtención de un título oficial.

2. A efectos de poder realizar los cálculos para la nota media del expediente, los créditos reconocidos tendrán la equivalencia en puntos correspondientes a la calificación obtenida en el Centro extranjero de procedencia. A estos efectos, se deberán establecer las correspondientes equivalencias entre las calificaciones numéricas o cualitativas obtenidas en la titulación de origen y las calificaciones previstas en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

3. A efectos de trámite, antes de proceder al reconocimiento de créditos, por el Rector de la Universidad de Cádiz se podrán establecer las pruebas de idiomas que se consideren pertinentes para los estudiantes que no sean nacionales de Estados que tengan como lengua oficial el castellano, correspondiendo al Centro Superior de Lenguas Modernas la organización de las mismas.

CAPÍTULO VI

PRECIOS PÚBLICOS

Artículo 28. Norma general

1. Los precios públicos por la prestación de los servicios académicos y administrativos de reconocimiento, transferencia y convalidación parcial de estudios extranjeros, serán los que se determinen en el Decreto de Precios Públicos de la Junta de Andalucía o normativa de aplicación.

2. El alumnado que obtenga el reconocimiento y/o la transferencia de créditos conforme a lo previsto en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, abonará los precios públicos que se establezcan anualmente en el anexo del Decreto de Precios Públicos de la Junta de Andalucía.

Quedan exentos del abono de los precios públicos los alumnos que se encuentren en cualquiera de las situaciones para las que dicho Decreto establezca la posibilidad de exención.

3. La efectiva incorporación del reconocimiento y/o transferencia de créditos al expediente del alumno, quedará condicionada al previo abono del precio público correspondiente, salvo los supuestos de exención que se mencionan en el apartado anterior.

4. Los alumnos dispondrán del plazo de tres meses, a partir del día siguiente a la notificación de la resolución de reconocimiento y/o transferencia de créditos, para proceder al abono de los precios públicos correspondientes.

Transcurrido dicho plazo sin haberse hecho efectivo el pago, quedará sin efecto la resolución de reconocimiento y/o transferencia de créditos. En estos casos, deberá transcurrir el plazo de un año para que el interesado pueda volver a solicitar dicho reconocimiento y/o transferencia de créditos.

5. Aquellos alumnos que accedan a una titulación por cambio de estudios y/o Universidad, a través del mecanismo del reconocimiento de créditos, dispondrán del plazo de tres meses, a partir de la fecha de formalización de su matrícula, para proceder al abono de los precios públicos correspondientes.

Transcurrido dicho plazo sin haberse hecho efectivo el pago o no realizada la matrícula por parte del alumno, quedará sin efecto la resolución de reconocimiento y/o transferencia de créditos. En estos casos, deberá transcurrir el plazo de un año para que el interesado pueda volver a solicitar dicho reconocimiento y/o transferencia de créditos.

Disposición adicional primera. Desarrollo e interpretación del Reglamento

1. Se faculta al Vicerrector de Alumnos para dictar, en el ámbito de sus competencias, cuantas Instrucciones resulten necesarias para desarrollar o interpretar el contenido del presente Reglamento en relación con los estudios universitarios oficiales de Grado y los estudios universitarios oficiales en proceso de extinción desarrollados en el marco de las Directrices Generales Comunes de Planes de Estudios establecidas por el Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, así como a la determinación de modelos que faciliten la gestión de los procedimientos regulados.

2. Se faculta al Vicerrector con competencia en la materia para dictar, en su ámbito competencial, cuantas Instrucciones resulten necesarias para desarrollar o interpretar el contenido del presente Reglamento en el ámbito de los títulos de Grado y Doctorado, así como a la determinación de modelos que faciliten la gestión de los procedimientos regulados.

3. En materia de estudios extranjeros, se faculta al Vicerrector de Alumnos para dictar, cuantas Instrucciones resulten necesarias para el desarrollo del procedimiento y la simplificación de los trámites administrativos que el mismo conlleve.

Disposición adicional segunda. Centros adscritos.

Las previsiones establecidas en el artículo 3 del presente Reglamento serán de aplicación a los Centros adscritos a la Universidad de Cádiz, de conformidad con lo previsto en las memorias de los planes de estudios que impartan.

Disposición transitoria primera. Plazos de presentación de solicitudes de reconocimiento para el curso académico 2010/2011.

El plazo de presentación de solicitudes establecido en el artículo 8, apartado 1, letra a), y para resolver en el artículo 9, apartado 2, letras a), será de aplicación en el curso académico 2011/2012. Para estos supuestos, el plazo de presentación de solicitudes para el curso académico 2010/2011 y de resolución será el establecido mediante Instrucción del Vicerrector de Alumnos.

Disposición transitoria segunda. Régimen Transitorio Planes de estudios en extinción.

1. En tanto no se extingan completamente los Planes de estudios regulados por normativas anteriores al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, para dichos estudios seguirá en vigor la Normativa de la Universidad de Cádiz sobre adaptación, convalidación y reconocimientos de créditos, aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno provisional en sesión de 4 de julio de 2003; modificada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 20 de julio de 2006; modificada por Acuerdo del Consejo de Gobierno adoptado en su sesión de 13 de febrero de 2009; modificada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 20 de diciembre de 2011, con las siguientes modificaciones a aplicar en el curso académico 2011/2012:

a) Plazos de presentación de solicitudes: será de aplicación a los mismos lo estipulado en el artículo 8, apartado 1, letras a) y b), y supuesto excepcional previsto en el apartado c) del presente Reglamento.

b) Plazos máximos para resolver: será de aplicación a los mismos los plazos máximos para resolver previstos en el artículo 9, apartado 2, letras a), b) y c), y apartado 3, del presente Reglamento.

c) Convalidación parcial de estudios extranjeros: será de aplicación a los mismos lo estipulado en los artículos 25 y 26 del presente Reglamento, entendiéndose la referencia realizada a la Comisión con competencia en materia de reconocimiento de los Centros en el artículo 26.1.d), a la Comisión de Adaptación, Convalidación y Reconocimiento de los Centros.

2. En tanto no se extingan completamente los Planes de estudios regulados por normativas anteriores al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias

o#ciales, para dichos estudios seguirá en vigor el Reglamento de traslado de expediente académico a Centros de la Universidad de Cádiz, aprobado por Junta de Gobierno en su sesión de 7 de junio de 2001, con las siguientes modi#caciones a aplicar en el curso académico 2011/2012:

a) Plazos de presentación de solicitudes: será de aplicación a los mismos lo estipulado en el artículo 8, apartado 1, letra a), y supuesto excepcional previsto en el apartado c) del presente Reglamento.

b) Plazos máximos para resolver: será de aplicación los mismos los plazos máximos para resolver previstos en el artículo 9, apartado 2, letras a), c) y d), y apartado 3 del presente Reglamento. Asimismo, a estos estudios se les aplicará el Reglamento por el que se regula la libre con#guración en la Universidad de Cádiz, aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno de adoptado en su sesión de 10 de junio de 2005, modi#cado por Acuerdo del Consejo de Gobierno adoptado en su sesión de 14 de julio de 2005.

Disposición derogatoria.

Quedan derogadas cuantas normas de la Universidad de Cádiz de igual o inferior rango se opongan a lo previsto en el presente Reglamento.

Disposición final.

Entrada en vigor. El presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su entera publicación en el Boletín Oficial de la Universidad de Cádiz (BOUCA).

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

No se contempla curso de adaptación actualmente.

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.		
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
Realización de prácticas en empresas/instituciones		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización		
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final		
5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN BÁSICA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Empresa		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Empresa
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Organización y Gestión de Empresas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	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 el concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa y la organización y gestión de empresas. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • La empresa: concepto y relación con su marco económico, institucional y jurídico. • Organización de empresas. • Gestión de empresas. • Funciones y tareas en la empresa. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>METODOLOGÍAS DOCENTES:</p> <p>Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de alguna o todas de las metodologías docentes indicadas</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG08 - Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.		
CG12 - Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos informáticos, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.		
CG18 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.		

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	60	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	30.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes	70.0	90.0

durante el desarrollo de la asignatura / Examen final		
NIVEL 2: Estadística		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias Sociales y Jurídicas	Estadística
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Estadística		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	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"> • Ser capaz de resolver los problemas relacionados con la Estadística y Optimización que puedan plantearse en la ingeniería. • Tener aptitud para aplicar los conocimientos sobre Estadística y Optimización. 		

5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Estadística Descriptiva. • Cálculo de Probabilidades. • Inferencia Estadística. • Optimización. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>METODOLOGÍAS DOCENTES:</p> <p>Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de alguna o todas de las metodologías docentes indicadas</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.		
CG13 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; cálculo diferencial e integral; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	60	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		

Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	30.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	70.0	90.0
NIVEL 2: Física		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Fundamentos Físicos y Electrónicos de la Informática		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	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"> Comprender y dominar los conceptos básicos de campos y ondas y electromagnetismo, teoría de circuitos eléctricos, circuitos electrónicos, principio físico de los semiconductores y familias lógicas, dispositivos electrónicos y fotónicos, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Campos, ondas y electromagnetismo, teoría de circuitos eléctricos, circuitos electrónicos, principio físico de los semiconductores y familias lógicas, dispositivos electrónicos y fotónicos, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>METODOLOGÍAS DOCENTES:</p> <p>Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de alguna o todas de las metodologías docentes indicadas</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG08 - Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG14 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos de campos y ondas y electromagnetismo, teoría de circuitos eléctricos, circuitos electrónicos, principio físico de los semiconductores y familias lógicas, dispositivos electrónicos y fotónicos, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	60	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente	90	0

dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	30.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	70.0	90.0
NIVEL 2: Informática		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	30	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
18	12	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Informática General		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Introducción a la Programación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NIVEL 3: Metodología de la Programación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Fundamentos de Estructura de Computadores		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Sistemas Digitales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	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 los aspectos fundamentales de la estructura, organización, funcionamiento e interconexión básicos de los sistemas informáticos y de los fundamentos de los sistemas digitales. • Conocer los conceptos fundamentales y los principios básicos de un sistema operativo y bases de datos. Ser capaz de utilizar un sistema operativo a nivel de usuario. • Saber identificar sus bloques constructivos de un computador, su diseño a nivel lógico y de transferencia de registro. • Ser capaz de diseñar la solución de problemas de ingeniería, considerando la descomposición en subproblemas, incluyendo una adecuada implementación siguiendo una o varias metodologías de descripción de algoritmos, empleando una metodología de diseño descendente. • Implementar correctamente los algoritmos desarrollados mediante las metodologías aplicadas en un lenguaje de programación. • Conocer los conceptos básicos de algorítmica y complejidad computacional para llevar a cabo la verificación de algoritmos. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Evolución histórica de la informática. • Arquitectura Von Neumann. • Organización funcional de un ordenador. • Periféricos. • Software del sistema. • Sistemas Operativos. • Bases de datos. • Redes de ordenadores. • Fundamentos de la programación. • Lenguajes de Programación. • Diseño de algoritmos y su codificación en un lenguaje de programación de alto nivel. • Metodologías de diseño. • Verificación de algoritmos. • Fundamentos de Sistemas Digitales. • Estructura básica de un computador. • Organización interna de un computador. • Descripción de las distintas organizaciones de un computador. • Funcionamiento de un computador básico. • Interconexión y sistemas de entrada y salida básicos de un computador. • Clasificación y tipos de memorias. • Operaciones a nivel de transferencia de registro: programación hardware. • Resolución de problemas de estructuras de computadores. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>METODOLOGÍAS DOCENTES:</p> <p>Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de <u>alguna o todas</u> de las metodologías docentes indicadas</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG04 - Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.		
CG06 - Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.		

CG08 - Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.		
CG15 - Capacidad para comprender y dominar los conceptos básicos de matemática discreta, lógica, algorítmica y complejidad computacional, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.		
CG16 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.		
CG17 - Conocimiento de la estructura, organización, funcionamiento e interconexión de los sistemas informáticos, los fundamentos de su programación, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	300	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	450	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		

Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	30.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	70.0	90.0
NIVEL 2: Matemáticas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
ECTS NIVEL2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
12	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Cálculo		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

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

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	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"> • Ser capaz de resolver los problemas de índole matemático que puedan plantearse en la ingeniería informática. • Saber aplicar el razonamiento lógico-matemático a distintas situaciones relacionadas con la informática que puedan presentarse. • Saber aplicar conocimientos concretos sobre álgebra lineal, cálculo diferencial e integral, métodos numéricos, algorítmica numérica, matemática discreta y lógica. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo diferencial e integral. • Álgebra lineal. • Métodos numéricos. • Lógica matemática. • Matemática discreta. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>METODOLOGÍAS DOCENTES:</p> <p>Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de alguna o todas de las metodologías docentes indicadas</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.		
CG13 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; cálculo diferencial e integral; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.		
CG15 - Capacidad para comprender y dominar los conceptos básicos de matemática discreta, lógica, algorítmica y complejidad computacional, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	180	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través	270	0

del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	30.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	70.0	90.0
5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN COMÚN A LA RAMA DE INFORMÁTICA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Ingeniería del Software, Sistemas de Información y Sistemas Inteligentes		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
12	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

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

NIVEL 3: Inteligencia Artificial		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	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"> • Ser capaz de diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente. • Conocer y ser capaz de administrar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas. • Adquirir los conocimientos y ser capaz de aplicar las características, funcionalidades y estructuras de las bases de datos, que permitan su adecuado uso, y el diseño y el análisis e implementación de aplicaciones basadas en ellos. • Conocer y ser capaz de aplicar las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web. • Adquirir los conocimientos y ser capaz de aplicar los principios fundamentales y técnicas básicas de los sistemas inteligentes y su aplicación práctica. • Adquirir los conocimientos y ser capaz de aplicar los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería del software. Especificación de requisitos, diseño y pruebas del software. Gestión de proyectos software. • Sistemas de Bases de Datos. Modelos de datos. Lenguajes de manipulación y definición de datos. Metodología en Inteligencia Artificial. Búsqueda como tarea genérica en Inteligencia Artificial. Representación del Conocimiento. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p><u>Requisitos previos:</u></p> <p>Es recomendable que el alumno haya adquirido las competencias correspondientes a las materias de los semestres anteriores.</p> <p><u>METODOLOGÍAS DOCENTES:</u></p> <p>Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de alguna o todas de las metodologías docentes indicadas</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este anexo, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.		
CG02 - Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.		
CG05 - Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.		

CG08 - Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C01 - Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.		
C05 - Conocimiento, administración y mantenimiento sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.		
C12 - Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de las bases de datos, que permitan su adecuado uso, y el diseño y el análisis e implementación de aplicaciones basadas en ellos.		
C13 - Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web.		
C15 - Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de los sistemas inteligentes y su aplicación práctica.		
C16 - Conocimiento y aplicación de los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	180	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	270	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		

Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	40.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	60.0	90.0
NIVEL 2: Programación de Computadores		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
12	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Análisis de Algoritmos y Estructuras de Datos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

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

Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Programación Orientada a Objetos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	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"> • Ser capaz de diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente. Conocer, administrar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas. • Conocer y ser capaz de aplicar los procedimientos algorítmicos básicos de las tecnologías informáticas para diseñar soluciones a problemas, analizando la idoneidad y complejidad de los algoritmos propuestos. • Conocer y ser capaz de diseñar y utilizar de forma eficiente los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema. • Ser capaz de analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Paradigmas de la programación. • Lenguajes de programación. • Análisis y diseño de estructuras de datos y algoritmos, y codificación de éstos en un lenguaje de programación concreto. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos:</p> <p>Es recomendable haber aprobado al menos el 75% de cada una de las materias básicas de Informática y Matemáticas.</p> <p>METODOLOGÍAS DOCENTES:</p> <p>Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de alguna o todas de las metodologías docentes indicadas</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

CG08 - Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C06 - Conocimiento y aplicación de los procedimientos algorítmicos básicos de las tecnologías informáticas para diseñar soluciones a problemas, analizando la idoneidad y complejidad de los algoritmos propuestos.		
C07 - Conocimiento, diseño y utilización de forma eficiente los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema.		
C08 - Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	240	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	360	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		

Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	40.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	60.0	90.0
NIVEL 2: Proyectos Informáticos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Proyectos Informáticos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	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"> • Ser capaz de diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente. • Ser capaz de planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos, servicios y sistemas informáticos en todos los ámbitos, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto económico y social. • Comprender la importancia de la negociación, los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo y las habilidades de comunicación en todos los entornos de desarrollo de software. • Ser capaz de elaborar el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes. • Conocer la normativa y la regulación de la informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Legislación nacional e internacional sobre proyectos informáticos. • Estándares internacionales sobre proyectos informáticos. • Pliego de condiciones técnicas de un proyecto informático. • Desarrollo de un proyecto informático. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p><u>Requisitos previos:</u></p> <p>Es recomendable que el alumno haya adquirido las competencias correspondientes a las materias de los semestres anteriores.</p> <p><u>METODOLOGÍAS DOCENTES:</u></p> <p>Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de alguna o todas de las metodologías docentes indicadas</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este anexo, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.		
CG07 - Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.		
CG12 - Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos informáticos, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		

C01 - Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.		
C02 - Capacidad para planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos, servicios y sistemas informáticos en todos los ámbitos, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto económico y social.		
C03 - Capacidad para comprender la importancia de la negociación, los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo y las habilidades de comunicación en todos los entornos de desarrollo de software.		
C04 - Capacidad para elaborar el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes.		
C17 - Capacidad para diseñar y evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.		
C18 - Conocimiento de la normativa y la regulación de la informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	60	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	40.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de	60.0	90.0

valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final		
NIVEL 2: Sistemas Operativos, Sistemas Distribuidos, Redes y Arquitectura de Computadores		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	36	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		18
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6	12	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Arquitectura de Computadores		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Programación Concurrente y de Tiempo Real		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		

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

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

Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	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"> • Ser capaz de diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente. • Ser capaz de administrar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas. • Adquirir los conocimientos y ser capaz de evaluar la estructura y la arquitectura de los computadores, así como los componentes básicos que los conforman. • Adquirir los conocimientos de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Operativos y ser capaz de diseñar e implementar aplicaciones basadas en sus servicios. • Adquirir los conocimientos de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Distribuidos, las redes de computadores e Internet y ser capaz de diseñar e implementar aplicaciones basadas en ellas. • Adquirir los conocimientos y ser capaz de aplicar los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real. • Ser capaz de diseñar y evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas. <p>• Ser capaz de comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Estructura y funciones de los sistemas operativos. • Desarrollo de aplicaciones basadas en los servicios que proporcionan. • Gestión de procesos, memoria, dispositivos de E/S y ficheros. • Sistemas distribuidos. • Conceptos fundamentales y técnicas básicas de la programación de aplicaciones concurrentes, distribuidas, paralelas y de tiempo real. • Redes. • Arquitectura de un computador. • Conceptos básicos de seguridad y políticas de seguridad. • Seguridad en el entorno. • Seguridad del software. • Seguridad en sistema. • Seguridad en bases de datos. • Seguridad en redes. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p><u>Requisitos previos:</u></p> <p>Es recomendable haber adquirido las competencias correspondientes a la materia Informática del módulo de Formación Básica.</p> <p><u>METODOLOGÍAS DOCENTES:</u></p> <p>Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de alguna o todas de las metodologías docentes indicadas.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG04 - Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.		
CG06 - Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.		
CG08 - Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C01 - Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.		
C05 - Conocimiento, administración y mantenimiento sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.		
C09 - Capacidad de conocer, comprender y evaluar la estructura y arquitectura de los computadores, así como los componentes básicos que los conforman.		
C10 - Conocimiento de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Operativos y diseñar e implementar aplicaciones basadas en sus servicios.		
C11 - Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet y diseñar e implementar aplicaciones basadas en ellas.		
C14 - Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real.		
C17 - Capacidad para diseñar y evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	360	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	540	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la	10.0	40.0

asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización		
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	60.0	90.0
5.5 NIVEL 1: MENCIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN COMPUTACIÓN		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Computabilidad y Complejidad		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Computación		
NIVEL 3: Complejidad Computacional		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Computación		
NIVEL 3: Modelos de Computación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Computación		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> Tener un conocimiento profundo de los principios fundamentales y modelos de la computación y saberlos aplicar para interpretar, seleccionar, valorar y crear nuevos conceptos, teorías, usos y desarrollos tecnológicos relacionados con la informática. Evaluar la complejidad computacional de un problema, conocer estrategias algorítmicas que puedan conducir a su resolución y recomendar, desarrollar e implementar aquella que garantice el mejor rendimiento de acuerdo con los requisitos establecidos. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Problemas resolubles, funciones computables y predicados decidibles. El modelo del Cálculo Lambda, de las funciones recursivas generales, de las máquinas de Turing y RAM. Otros modelos de computación avanzados. Límites de la potencia de cálculo. Complejidad espacio-temporal. Cotas inferiores de complejidad. Clases de problemas y jerarquía de complejidad. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Requisitos previos:		

Es muy recomendable que el alumno haya adquirido las competencias correspondientes a las materias de los semestres anteriores.

Competencias Específicas para la Mención en Tecnología Específica en Computación:

CO01	Capacidad para tener un conocimiento profundo de los principios fundamentales y modelos de la computación y saberlos aplicar para interpretar, seleccionar, valorar, modelar, y crear nuevos conceptos, teorías, usos y desarrollos tecnológicos relacionados con la informática.
CO03	Capacidad para evaluar la complejidad computacional de un problema, conocer estrategias algorítmicas que puedan conducir a su resolución y recomendar, desarrollar e implementar aquella que garantice el mejor rendimiento de acuerdo con los requisitos establecidos.

Metodologías Docentes:

Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de **alguna o todas** de las metodologías docentes indicadas.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG08 - Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

C01 - Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.

C03 - Capacidad para comprender la importancia de la negociación, los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo y las habilidades de comunicación en todos los entornos de desarrollo de software.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	120	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	180	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Prácticas de laboratorio

Clases de teoría

Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	50.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	50.0	90.0
NIVEL 2: Procesadores de Lenguajes		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		

Mención en Tecnología Específica en Computación		
NIVEL 3: Procesadores de Lenguajes		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Computación		
NIVEL 3: Teoría de Automatas y Lenguajes Formales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Computación		

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
<ul style="list-style-type: none"> Conocer los fundamentos teóricos de los lenguajes de programación y las técnicas de procesamiento léxico, sintáctico y semántico asociadas, y saber aplicarlas para la creación, diseño y procesamiento de lenguajes. 				
5.5.1.3 CONTENIDOS				
<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos teóricos de los lenguajes de programación y evolución de éstos. Arquitectura de un Procesador de Lenguaje. Máquina virtual. Fases en la construcción de un procesador de lenguaje. Modelos formales subyacentes. Técnicas de procesamiento léxico y sintáctico de los lenguajes formales. Análisis descendente y análisis ascendente. Jerarquía de Chomsky. Fases en la construcción de un procesador de lenguaje. Traducción dirigida por sintaxis. Técnicas de procesamiento semántico. Generación de código. Códigos intermedios 				
5.5.1.4 OBSERVACIONES				
<p><u>Requisitos previos:</u></p> <p>Es muy recomendable que el alumno haya adquirido las competencias correspondientes a las materias de los semestres anteriores.</p> <p><u>Competencias Específicas para la Mención en Tecnología Específica en Computación:</u></p> <table border="1" data-bbox="159 851 1436 929"> <tr> <td data-bbox="159 851 798 929">CO02</td> <td data-bbox="798 851 1436 929">Capacidad para conocer los fundamentos teóricos de los lenguajes de programación y las técnicas de procesamiento léxico, sintáctico y semántico asociadas, y saber aplicarlas para la creación, diseño y procesamiento de lenguajes.</td> </tr> </table> <p><u>Metodologías Docentes:</u></p> <p>Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de alguna o todas de las metodologías docentes indicadas.</p>			CO02	Capacidad para conocer los fundamentos teóricos de los lenguajes de programación y las técnicas de procesamiento léxico, sintáctico y semántico asociadas, y saber aplicarlas para la creación, diseño y procesamiento de lenguajes.
CO02	Capacidad para conocer los fundamentos teóricos de los lenguajes de programación y las técnicas de procesamiento léxico, sintáctico y semántico asociadas, y saber aplicarlas para la creación, diseño y procesamiento de lenguajes.			
5.5.1.5 COMPETENCIAS				
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES				
CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.				
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio				
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía				
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES				
CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes				
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS				
No existen datos				
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS				
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD		
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	120	100		
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de	180	0		

las actividades de evaluación, Estudio autónomo		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	50.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	50.0	90.0
NIVEL 2: Sistemas Inteligentes		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		12
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
12		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS

No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Computación		
NIVEL 3: Aprendizaje Computacional		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Computación		
NIVEL 3: Percepción		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No

ITALIANO		OTRAS	
No		No	
LISTADO DE MENCIONES			
Mención en Tecnología Específica en Computación			
NIVEL 3: Reconocimiento de Patrones			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Optativa		6	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Semestral 1		ECTS Semestral 2	
ECTS Semestral 4		ECTS Semestral 5	
		6	
ECTS Semestral 7		ECTS Semestral 8	
ECTS Semestral 10		ECTS Semestral 11	
		ECTS Semestral 12	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		No	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		No	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	
No		No	
LISTADO DE MENCIONES			
Mención en Tecnología Específica en Computación			
NIVEL 3: Sistemas Inteligentes			
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER		ECTS ASIGNATURA	
Optativa		6	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Semestral 1		ECTS Semestral 2	
ECTS Semestral 4		ECTS Semestral 5	
		6	
ECTS Semestral 7		ECTS Semestral 8	
ECTS Semestral 10		ECTS Semestral 11	
		ECTS Semestral 12	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO		CATALÁN	
Sí		No	
GALLEGO		VALENCIANO	
No		No	
FRANCÉS		ALEMÁN	
No		No	
ITALIANO		OTRAS	

No	No								
LISTADO DE MENCIONES									
Mención en Tecnología Específica en Computación									
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE									
<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de conocer los fundamentos, paradigmas y técnicas propias de los sistemas inteligentes y analizar, diseñar y construir sistemas, servicios y aplicaciones informáticas que utilicen dichas técnicas en cualquier ámbito de aplicación. • Se capaz de adquirir, obtener, formalizar y representar el conocimiento humano en una forma computable para la resolución de problemas mediante un sistema informático en cualquier ámbito de aplicación, particularmente los relacionados con aspectos de computación, percepción y actuación en entornos inteligentes. • Ser capaz de desarrollar y evaluar sistemas interactivos y de presentación de información compleja y su aplicación a la resolución de problemas de diseño de interacción persona computadora. • Ser capaz de conocer y desarrollar técnicas de aprendizaje computacional y diseñar e implementar aplicaciones y sistemas que las utilicen, incluyendo las dedicadas a extracción automática de información y conocimiento a partir de grandes volúmenes de datos. 									
5.5.1.3 CONTENIDOS									
<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería del Conocimiento. • Agentes Inteligentes y Búsqueda. • Aprendizaje Automático. • Tareas de regresión, clasificación y agrupación. • Reconocimiento de Patrones. • Percepción. 									
5.5.1.4 OBSERVACIONES									
<p><u>Requisitos previos:</u></p> <p>Es muy recomendable que el alumno haya adquirido las competencias correspondientes a las materias de los semestres anteriores.</p> <p><u>Competencias Específicas para la Mención en Tecnología Específica en Computación:</u></p> <table border="1"> <tr> <td>CO04</td> <td>Capacidad para conocer los fundamentos, paradigmas y técnicas propias de los sistemas inteligentes y analizar, diseñar y construir sistemas, servicios y aplicaciones informáticas que utilicen dichas técnicas en cualquier ámbito de aplicación.</td> </tr> <tr> <td>CO05</td> <td>Capacidad para adquirir, obtener, formalizar y representar el conocimiento humano en una forma computable para la resolución de problemas mediante un sistema informático en cualquier ámbito de aplicación, particularmente los relacionados con aspectos de computación, percepción y actuación en entornos inteligentes.</td> </tr> <tr> <td>CO06</td> <td>Capacidad para desarrollar y evaluar sistemas interactivos y de presentación de información compleja y su aplicación a la resolución de problemas de diseño de interacción persona computadora.</td> </tr> <tr> <td>CO07</td> <td>Capacidad para conocer y desarrollar técnicas de aprendizaje computacional y diseñar e implementar aplicaciones y sistemas que las utilicen, incluyendo las dedicadas a extracción automática de información y conocimiento a partir de grandes volúmenes de datos.</td> </tr> </table> <p><u>Metodologías Docentes:</u></p> <p>Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de alguna o todas de las metodologías docentes indicadas.</p>		CO04	Capacidad para conocer los fundamentos, paradigmas y técnicas propias de los sistemas inteligentes y analizar, diseñar y construir sistemas, servicios y aplicaciones informáticas que utilicen dichas técnicas en cualquier ámbito de aplicación.	CO05	Capacidad para adquirir, obtener, formalizar y representar el conocimiento humano en una forma computable para la resolución de problemas mediante un sistema informático en cualquier ámbito de aplicación, particularmente los relacionados con aspectos de computación, percepción y actuación en entornos inteligentes.	CO06	Capacidad para desarrollar y evaluar sistemas interactivos y de presentación de información compleja y su aplicación a la resolución de problemas de diseño de interacción persona computadora.	CO07	Capacidad para conocer y desarrollar técnicas de aprendizaje computacional y diseñar e implementar aplicaciones y sistemas que las utilicen, incluyendo las dedicadas a extracción automática de información y conocimiento a partir de grandes volúmenes de datos.
CO04	Capacidad para conocer los fundamentos, paradigmas y técnicas propias de los sistemas inteligentes y analizar, diseñar y construir sistemas, servicios y aplicaciones informáticas que utilicen dichas técnicas en cualquier ámbito de aplicación.								
CO05	Capacidad para adquirir, obtener, formalizar y representar el conocimiento humano en una forma computable para la resolución de problemas mediante un sistema informático en cualquier ámbito de aplicación, particularmente los relacionados con aspectos de computación, percepción y actuación en entornos inteligentes.								
CO06	Capacidad para desarrollar y evaluar sistemas interactivos y de presentación de información compleja y su aplicación a la resolución de problemas de diseño de interacción persona computadora.								
CO07	Capacidad para conocer y desarrollar técnicas de aprendizaje computacional y diseñar e implementar aplicaciones y sistemas que las utilicen, incluyendo las dedicadas a extracción automática de información y conocimiento a partir de grandes volúmenes de datos.								
5.5.1.5 COMPETENCIAS									
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES									
CG08 - Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.									
CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.									
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio									
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética									
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado									
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía									
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES									

CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	240	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	360	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	50.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	50.0	90.0
5.5 NIVEL 1: MENCIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN INGENIERÍA DE COMPUTADORES		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Arquitecturas Paralelas de Procesadores y Computadores		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		

CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
12		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería de Computadores		
NIVEL 3: Arquitecturas de Computadores Paralelos y Distribuidos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
12		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería de Computadores		
NIVEL 3: Programación Paralela y Distribuida		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL

Optativa	6	Semestral						
DESPLIEGUE TEMPORAL								
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3						
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6						
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9						
12								
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12						
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE								
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA						
Sí	No	No						
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS						
No	No	No						
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS						
No	No	No						
ITALIANO	OTRAS							
No	No							
LISTADO DE MENCIONES								
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería de Computadores								
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE								
<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de analizar y evaluar arquitecturas de computadores, incluyendo plataformas paralelas y distribuidas, así como desarrollar y optimizar software de para las mismas. • Ser capaz de diseñar e implementar software de sistema y de comunicaciones. • Ser capaz de analizar, evaluar, seleccionar y configurar plataformas hardware para el desarrollo y ejecución de aplicaciones y servicios informáticos. 								
5.5.1.3 CONTENIDOS								
<ul style="list-style-type: none"> • Arquitecturas de plataformas paralelas y distribuidas. Evaluación de prestaciones en estas arquitecturas. Descripción de los sistemas de comunicación y redes de interconexión para estas plataformas. Arquitectura de sistemas Multiprocesadores. • Programación de plataformas paralelas y distribuidas. 								
5.5.1.4 OBSERVACIONES								
<p><u>Requisitos previos:</u></p> <p>Es muy recomendable que el alumno haya adquirido las competencias correspondientes a las materias de los semestres anteriores.</p> <p><u>Competencias Específicas para la Mención en Tecnología Especifica en Ingeniería de Computadores:</u></p> <table border="1"> <tr> <td>IC03</td> <td>Capacidad de analizar y evaluar arquitecturas de computadores, incluyendo plataformas paralelas y distribuidas, así como desarrollar y optimizar software de para las mismas.</td> </tr> <tr> <td>IC04</td> <td>Capacidad de diseñar e implementar software de sistema y de comunicaciones.</td> </tr> <tr> <td>IC07</td> <td>Capacidad para analizar, evaluar, seleccionar y configurar plataformas hardware para el desarrollo y ejecución de aplicaciones y servicios informáticos.</td> </tr> </table> <p><u>Metodologías Docentes:</u></p> <p>Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de alguna o todas de las metodologías docentes indicadas.</p>			IC03	Capacidad de analizar y evaluar arquitecturas de computadores, incluyendo plataformas paralelas y distribuidas, así como desarrollar y optimizar software de para las mismas.	IC04	Capacidad de diseñar e implementar software de sistema y de comunicaciones.	IC07	Capacidad para analizar, evaluar, seleccionar y configurar plataformas hardware para el desarrollo y ejecución de aplicaciones y servicios informáticos.
IC03	Capacidad de analizar y evaluar arquitecturas de computadores, incluyendo plataformas paralelas y distribuidas, así como desarrollar y optimizar software de para las mismas.							
IC04	Capacidad de diseñar e implementar software de sistema y de comunicaciones.							
IC07	Capacidad para analizar, evaluar, seleccionar y configurar plataformas hardware para el desarrollo y ejecución de aplicaciones y servicios informáticos.							
5.5.1.5 COMPETENCIAS								
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES								
CG04 - Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.								
CG06 - Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.								

CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	120	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	180	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y	10.0	50.0

trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización		
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	50.0	90.0
NIVEL 2: Diseño Hardware de Computadores		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		18
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería de Computadores		
NIVEL 3: Diseño Avanzado de Arquitectura de Computadores		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería de Computadores		
NIVEL 3: Diseño Basado en Microprocesadores		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería de Computadores		
NIVEL 3: Diseño de Computadores Empotrados		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS

No	No	No
ITALIANO		OTRAS
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería de Computadores		
NIVEL 3: Técnicas de Diseño de Computadores		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO		OTRAS
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería de Computadores		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de diseñar y construir sistemas digitales, incluyendo computadores, sistemas basados en microprocesador y sistemas de comunicaciones. • Ser capaz de desarrollar procesadores específicos y sistemas empujados, y optimizar el software de procesadores específicos y sistemas empujados. • Ser capaz de diseñar e implementar software de sistema y de comunicaciones. • Ser capaz de analizar, evaluar y seleccionar las plataformas hardware y software más adecuadas para el soporte de aplicaciones empujadas y de tiempo real. • Ser capaz analizar, evaluar, seleccionar y configurar plataformas hardware para el desarrollo y ejecución de aplicaciones y servicios informáticos. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de diseño de sistemas digitales. • Lenguajes de descripción de hardware. • Diseño de la jerarquía de memoria, camino de datos y del control. • Diseño de arquitecturas avanzadas de computadores y sistemas específicos con procesadores o microprocesadores. • Diseño de componentes de interconexión, almacenamiento y comunicaciones de computadores. • Codiseño hardware/software de computadores. • Familias de microprocesadores. • Diseño y desarrollo de computadores empujados. • Desarrollo de firmware y drivers para computadores. • Elección de procesadores, componentes y periféricos en computadores. • Sistemas de comunicaciones en los computadores. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p><u>Requisitos previos:</u></p> <p>Se recomienda la superación de los contenidos y adquisición de las competencias de las materias de la formación básica y común de rama, especialmente de las materias Informática, Sistemas Operativos, Sistemas Distribuidos, Redes y Arquitectura de computadores.</p> <p><u>Competencias Específicas para la Mención en Tecnología Específica en Ingeniería de Computadores:</u></p>		

IC01	Capacidad de diseñar y construir sistemas digitales, incluyendo computadores, sistemas basados en microprocesador y sistemas de comunicaciones.	
IC02	Capacidad de desarrollar procesadores específicos y sistemas empujados, así como desarrollar y optimizar el software de dichos sistemas.	
IC04	Capacidad de diseñar e implementar software de sistema y de comunicaciones.	
IC05	Capacidad de analizar, evaluar y seleccionar las plataformas hardware y software más adecuadas para el soporte de aplicaciones empujadas y de tiempo real.	
IC07	Capacidad para analizar, evaluar, seleccionar y configurar plataformas hardware para el desarrollo y ejecución de aplicaciones y servicios informáticos.	
<p>Metodologías Docentes:</p> <p>Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de alguna o todas de las metodologías docentes indicadas.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG04 - Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.		
CG06 - Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.		
CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	240	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	360	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		

Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	50.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	50.0	90.0
NIVEL 2: Redes de Computadores		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		

Mención en Tecnología Específica en Ingeniería de Computadores		
NIVEL 3: Administración y Seguridad de Redes de Computadores		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería de Computadores		
NIVEL 3: Diseño de Redes de Computadores		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería de Computadores		

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Ser capaz de diseñar e implementar software de sistema y de comunicaciones.
- Ser capaz de comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos.
- Ser capaz de analizar, evaluar, seleccionar y configurar plataformas hardware para el desarrollo y ejecución de aplicaciones y servicios informáticos.
- Ser capaz de diseñar, desplegar, administrar y gestionar redes de computadores.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Planificación y diseño de redes.

Conceptos Básicos y Configuración de conmutadores, Enrutamiento y Wireless.

Protocolos de gestión y administración de redes de computadores.

Monitorización del tráfico en redes de computadores.

Amenazas y ataques de seguridad en redes de computadores.

Protocolos y documentación para la seguridad en redes de computadores.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Requisitos previos:

Es muy recomendable que el estudiante haya adquirido las competencias correspondientes a las materias de los semestres anteriores.

Competencias Específicas para la Mención en Tecnología Específica en Ingeniería de Computadores:

IC04	Capacidad de diseñar e implementar software de sistema y de comunicaciones.
IC06	Capacidad para comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos.
IC07	Capacidad para analizar, evaluar, seleccionar y configurar plataformas hardware para el desarrollo y ejecución de aplicaciones y servicios informáticos.
IC08	Capacidad para diseñar, desplegar, administrar y gestionar redes de computadores.

Metodologías Docentes:

Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de **alguna o todas** de las metodologías docentes indicadas.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG03 - Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.

CG05 - Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.

CG07 - Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

CG08 - Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	120	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	180	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	50.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	50.0	90.0
5.5 NIVEL 1: MENCIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Desarrollo de Software		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		

CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		18
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería del Software		
NIVEL 3: Diseño de Sistemas Software		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería del Software		
NIVEL 3: Ingeniería de Requisitos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL

Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería del Software		
NIVEL 3: Verificación y Validación del Software		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería del Software		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de desarrollar, mantener y evaluar servicios y sistemas software que satisfagan todos los requisitos del usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener y cumplan normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la Ingeniería del Software. • Ser capaz de identificar y analizar problemas y diseñar, desarrollar, implementar, verificar y documentar soluciones software sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales. 		

- Ser capaz de diseñar soluciones apropiadas en uno o más dominios de aplicación utilizando métodos de la ingeniería del software que integren aspectos éticos, sociales, legales y económicos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Obtención, especificación y análisis de los requisitos del sistema software.
- Criterios de diseño de software.
- Diseño arquitectónico y orientado a objetos basado en patrones.
- Visión general y clasificación de las técnicas de verificación y validación del software.
- Pruebas de software, clasificación, técnicas y herramientas.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Requisitos Previos:

Es muy recomendable que el alumno haya adquirido las competencias correspondientes a las materias de los semestres anteriores.

Competencias Específicas para la Mención en Tecnología Específica en Ingeniería:

IS01	Capacidad para desarrollar, mantener y evaluar servicios y sistemas software que satisfagan todos los requisitos del usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener y cumplan normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la Ingeniería del Software.
IS02	Capacidad para valorar las necesidades del cliente y especificar los requisitos software para satisfacer estas necesidades, reconciliando objetivos en conflicto mediante la búsqueda de compromisos aceptables dentro de las limitaciones derivadas del coste, del tiempo, de la existencia de sistemas ya desarrollados y de las propias organizaciones.
IS04	Capacidad de identificar y analizar problemas y diseñar, desarrollar, implementar, verificar y documentar soluciones software sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales.
IS06	Capacidad para diseñar soluciones apropiadas en uno o más dominios de aplicación utilizando métodos de la ingeniería del software que integren aspectos éticos, sociales, legales y económicos.

Metodologías Docentes:

Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de **alguna o todas** de las metodologías docentes indicadas.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG05 - Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.

CG08 - Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

C03 - Capacidad para comprender la importancia de la negociación, los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo y las habilidades de comunicación en todos los entornos de desarrollo de software.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	180	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	270	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	50.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	50.0	90.0
NIVEL 2: Gestión y Calidad del Software		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
18		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería del Software		
NIVEL 3: Calidad del Software		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería del Software		
NIVEL 3: Dirección y Gestión de Proyectos Software		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería del Software		
NIVEL 3: Metodologías y Procesos Software		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería del Software		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de desarrollar, mantener y evaluar los servicios y sistemas de software que satisfagan todos los requisitos del usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener y cumplan las normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la Ingeniería del Software. • Ser capaz de valorar las necesidades del cliente y especificar los requisitos software para satisfacer estas necesidades, reconciliando objetivos en conflicto mediante la búsqueda de compromisos aceptables dentro de las limitaciones derivadas del coste, del tiempo, de la existencia de sistemas ya desarrollados y de las propias organizaciones. • Ser capaz de dar solución a problemas de integración en función de las estrategias, estándares y tecnologías disponibles. • Ser capaz de identificar y analizar problemas y diseñar, desarrollar, implementar, verificar y documentar soluciones software sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales. • Ser capaz de identificar, evaluar y gestionar los riesgos potenciales asociados que pudieran presentarse. • Ser capaz de diseñar soluciones apropiadas en uno o más dominios de aplicación utilizando métodos de la Ingeniería del Software que integren aspectos éticos, sociales, legales y económicos. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos, estándares y procesos de calidad de productos, procesos y servicios software. 		

- Definición, implementación y mejora de procesos software.
- Avances en metodologías de la Ingeniería del Software.
- Ciclo de vida, documentación, gestión de equipos y de riesgos de los proyectos software.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Requisitos Previos:

Es muy recomendable la superación de los contenidos y adquisición de competencias de las materias de formación básica y de rama.

Competencias Específicas para la Mención en Tecnología Específica en Ingeniería del Software:

IS01	Capacidad para desarrollar, mantener y evaluar servicios y sistemas software que satisfagan todos los requisitos del usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener y cumplan normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la Ingeniería del Software.
IS02	Capacidad para valorar las necesidades del cliente y especificar los requisitos software para satisfacer estas necesidades, reconciliando objetivos en conflicto mediante la búsqueda de compromisos aceptables dentro de las limitaciones derivadas del coste, del tiempo, de la existencia de sistemas ya desarrollados y de las propias organizaciones.
IS03	Capacidad de dar solución a problemas de integración en función de las estrategias, estándares y tecnologías disponibles.
IS04	Capacidad de identificar y analizar problemas y diseñar, desarrollar, implementar, verificar y documentar soluciones software sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales.
IS05	Capacidad de identificar, evaluar y gestionar los riesgos potenciales asociados que pudieran presentarse.
IS06	Capacidad para diseñar soluciones apropiadas en uno o más dominios de aplicación utilizando métodos de la ingeniería del software que integren aspectos éticos, sociales, legales y económicos.

Metodologías Docentes:

Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de **alguna o todas** de las metodologías docentes indicadas.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este anexo, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

CG02 - Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.

CG05 - Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.

CG08 - Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

CG10 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.

CG11 - Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico en Informática.

CG12 - Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos informáticos, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	180	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	270	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	50.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	50.0	90.0
NIVEL 2: Implementación y Evolución del Software		

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería del Software		
NIVEL 3: Evolución del Software		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería del Software		
NIVEL 3: Implementación e Implantación de Sistemas Software		

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3								
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL						
Optativa	6	Semestral						
DESPLIEGUE TEMPORAL								
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3						
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6						
		6						
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9						
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12						
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE								
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA						
Sí	No	No						
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS						
No	No	No						
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS						
No	No	No						
ITALIANO	OTRAS							
No	No							
LISTADO DE MENCIONES								
Mención en Tecnología Específica en Ingeniería del Software								
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE								
<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de desarrollar, mantener y evaluar servicios y sistemas software que satisfagan todos los requisitos del usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener y cumplan normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la Ingeniería del Software. • Ser capaz de identificar y analizar problemas y diseñar, desarrollar, implementar, verificar y documentar soluciones software sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales. • Ser capaz de diseñar soluciones apropiadas en uno o más dominios de aplicación utilizando métodos de la ingeniería del software que integren aspectos éticos, sociales, legales y económicos. 								
5.5.1.3 CONTENIDOS								
<ul style="list-style-type: none"> • Implementación e implantación del sistema. • Conceptos básicos y actividades de la evolución del software. • Estándar, proceso y plan de mantenimiento de software y de gestión de la configuración del mismo. • Criterios de empaquetado y codificación del software. • Sistema de control de versiones y documentación. 								
5.5.1.4 OBSERVACIONES								
<p><u>Requisitos Previos:</u></p> <p>Es muy recomendable que el alumno haya adquirido las competencias correspondientes a las materias de los semestres anteriores.</p> <p><u>Competencias Específicas para la Mención en Tecnología Específica en Ingeniería del Software:</u></p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>IS01</td> <td>Capacidad para desarrollar, mantener y evaluar servicios y sistemas software que satisfagan todos los requisitos del usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener y cumplan normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la Ingeniería del Software.</td> </tr> <tr> <td>IS04</td> <td>Capacidad de identificar y analizar problemas y diseñar, desarrollar, implementar, verificar y documentar soluciones software sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales.</td> </tr> <tr> <td>IS06</td> <td>Capacidad para diseñar soluciones apropiadas en uno o más dominios de aplicación utilizando métodos de la ingeniería del software que integren aspectos éticos, sociales, legales y económicos.</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Metodologías Docentes:</u></p> <p>Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de alguna o todas de las metodologías docentes indicadas.</p>			IS01	Capacidad para desarrollar, mantener y evaluar servicios y sistemas software que satisfagan todos los requisitos del usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener y cumplan normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la Ingeniería del Software.	IS04	Capacidad de identificar y analizar problemas y diseñar, desarrollar, implementar, verificar y documentar soluciones software sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales.	IS06	Capacidad para diseñar soluciones apropiadas en uno o más dominios de aplicación utilizando métodos de la ingeniería del software que integren aspectos éticos, sociales, legales y económicos.
IS01	Capacidad para desarrollar, mantener y evaluar servicios y sistemas software que satisfagan todos los requisitos del usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener y cumplan normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la Ingeniería del Software.							
IS04	Capacidad de identificar y analizar problemas y diseñar, desarrollar, implementar, verificar y documentar soluciones software sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales.							
IS06	Capacidad para diseñar soluciones apropiadas en uno o más dominios de aplicación utilizando métodos de la ingeniería del software que integren aspectos éticos, sociales, legales y económicos.							

5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este anexo, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.		
CG05 - Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.		
CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	120	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	180	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		

Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	50.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	50.0	90.0
5.5 NIVEL 1: MENCIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Sistemas de Información Web		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		12
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Sistemas de Información		
NIVEL 3: Desarrollo de Sistemas Hipermedia		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Sistemas de Información		
NIVEL 3: Programación en Internet		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Sistemas de Información		
NIVEL 3: Recuperación de la Información		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9										
6												
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12										
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE												
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA										
Sí	No	No										
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS										
No	No	No										
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS										
No	No	No										
ITALIANO	OTRAS											
No	No											
LISTADO DE MENCIONES												
Mención en Tecnología Específica en Sistemas de Información												
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE												
<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de integrar soluciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente, dándoles así ventajas competitivas. • Ser capaz de determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente. • Ser capaz de participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación. • Ser capaz de comprender y aplicar los principios y prácticas de las organizaciones, de forma que puedan ejercer como enlace entre las comunidades técnica y de gestión de una organización y participar activamente en la formación de los usuarios. • Ser capaz de comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones. 												
5.5.1.3 CONTENIDOS												
<ul style="list-style-type: none"> • Protocolos de comunicación para la implementación de aplicaciones Web. • Lenguajes de presentación web. • Lenguajes de marcado, intercambio y transformación de datos. • Scripting de cliente y de servidor. • Programación de aplicaciones y acceso a datos en Web. • Hipertexto, Multimedia e Hipermedia. • Interfaces de usuario. • Accesibilidad universal a los contenidos digitales. • Diseño, creación y evaluación de sistemas hipermedia. • Sistemas de gestión del conocimiento. • Modelos de representación y recuperación de datos e información. • Indexación y recuperación de información en Web. • Minería de datos en Web. 												
5.5.1.4 OBSERVACIONES												
<p><u>Requisitos Previos:</u></p> <p>Es muy recomendable que el alumno haya adquirido las competencias correspondientes a las materias de los semestres anteriores.</p> <p><u>Competencias Específicas para la Mención en Tecnología Específica en Sistemas de Información:</u></p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>S101</td> <td>Capacidad de integrar soluciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente, dándoles así ventajas competitivas.</td> </tr> <tr> <td>S102</td> <td>Capacidad para determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente.</td> </tr> <tr> <td>S103</td> <td>Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.</td> </tr> <tr> <td>S104</td> <td>Capacidad para comprender y aplicar los principios y prácticas de las organizaciones, de forma que puedan ejercer como enlace entre las comunidades técnica y de gestión de una organización y participar activamente en la formación de los usuarios.</td> </tr> <tr> <td>S106</td> <td>Capacidad para comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones.</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Metodologías Docentes:</u></p>			S101	Capacidad de integrar soluciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente, dándoles así ventajas competitivas.	S102	Capacidad para determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente.	S103	Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.	S104	Capacidad para comprender y aplicar los principios y prácticas de las organizaciones, de forma que puedan ejercer como enlace entre las comunidades técnica y de gestión de una organización y participar activamente en la formación de los usuarios.	S106	Capacidad para comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones.
S101	Capacidad de integrar soluciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente, dándoles así ventajas competitivas.											
S102	Capacidad para determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente.											
S103	Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.											
S104	Capacidad para comprender y aplicar los principios y prácticas de las organizaciones, de forma que puedan ejercer como enlace entre las comunidades técnica y de gestión de una organización y participar activamente en la formación de los usuarios.											
S106	Capacidad para comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones.											

Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de alguna o todas de las metodologías docentes indicadas.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este anexo, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.		
CG02 - Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.		
CG05 - Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.		
CG08 - Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	180	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	270	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		

Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	50.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	50.0	90.0
NIVEL 2: Sistemas de Información en la Empresa		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Sistemas de Información		
NIVEL 3: Sistemas de Información en la Empresa		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL

Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Sistemas de Información		
NIVEL 3: Ingeniería de Sistemas de Información		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Sistemas de Información		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de integrar soluciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente, dándoles así ventajas competitivas. • Ser capaz de determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente. • Ser capaz de participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación. 		

- Ser capaz de comprender y aplicar los principios y prácticas de las organizaciones, de forma que puedan ejercer como enlace entre las comunidades técnica y de gestión de una organización y participar activamente en la formación de los usuarios.
- Ser capaz de comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Sistemas de información para el apoyo de la planificación, el control, la toma de decisiones empresariales y las actividades en la empresa.
- Planificación, implantación y mantenimiento del sistema de información.
- Búsqueda estratégica de ventajas competitivas empresariales basadas en el uso eficiente de las tecnologías de la información.
- Cambios en la estructura organizativa provocados por la aplicación de tecnologías de la información en la empresa.
- Arquitecturas de sistemas de información.
- Diseño de sistemas de información. Modelado y representación de datos en un sistema de información.
- Integración de aplicaciones y servicios en sistemas de información.
- Servicios Web e interoperabilidad.
- Aplicaciones y tipos de servicios Web.
- Estándares de servicios Web. Composición y modelado de servicios Web.
- Coreografías y orquestaciones de servicios.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Requisitos Previos:

Es muy recomendable que el alumno haya adquirido las competencias correspondientes a las materias de los semestres anteriores.

Competencias Específicas para la Mención en Tecnología Específica en Sistemas de Información:

SI01	Capacidad de integrar soluciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente, dándoles así ventajas competitivas.
SI02	Capacidad para determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente.
SI03	Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.
SI04	Capacidad para comprender y aplicar los principios y prácticas de las organizaciones, de forma que puedan ejercer como enlace entre las comunidades técnica y de gestión de una organización y participar activamente en la formación de los usuarios.
SI06	Capacidad para comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones.

Metodologías Docentes:

Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de **alguna o todas** de las metodologías docentes indicadas.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este anexo, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

CG02 - Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.

CG05 - Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.

CG08 - Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	120	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	180	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	50.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	50.0	90.0
NIVEL 2: Tecnologías en Sistemas de Información		

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
12		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Sistemas de Información		
NIVEL 3: Administración de Bases de Datos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Tecnologías Avanzadas de Bases de Datos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL

Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Tecnologías de Inteligencia de Negocio		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	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"> • Ser capaz de integrar soluciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente, dándoles así ventajas competitivas. • Ser capaz de determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente. • Ser capaz de participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación. • Ser capaz de comprender y aplicar los principios de la evaluación de riesgos y aplicarlos correctamente en la elaboración y ejecución de planes de actuación. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Arquitecturas avanzadas de bases de datos. • Modelos de datos avanzados. • Bases de datos multidimensionales. • Almacenes de datos. 		

- Estructuras físicas de las bases de datos.
- Gestión de la concurrencia.
- Seguridad en bases de datos.
- Recuperación de datos.
- Monitorización y ajuste de bases de datos

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Requisitos Previos:

Es muy recomendable que el alumno haya adquirido las competencias correspondientes a las materias de los semestres anteriores.

Competencias Especificas para la Mención en Tecnología Especifica en Sistemas de Información:

SI01	Capacidad de integrar soluciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente, dándoles así ventajas competitivas.
SI02	Capacidad para determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente.
SI03	Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.
SI05	Capacidad para comprender y aplicar los principios de la evaluación de riesgos y aplicarlos correctamente en la elaboración y ejecución de planes de actuación.

Metodologías Docentes:

Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de **alguna o todas** de las metodologías docentes indicadas.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este anexo, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

CG03 - Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.

CG04 - Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.

CG06 - Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.

CG07 - Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	180	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	270	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	50.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	50.0	90.0
5.5 NIVEL 1: MENCIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Administración de Sistemas Informáticos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		12
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Tecnologías de la Información		
NIVEL 3: Administración de Servidores		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Tecnologías de la Información		
NIVEL 3: Interconexión de Redes		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Tecnologías de la Información		
NIVEL 3: Virtualización de Sistemas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Tecnologías de la Información		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de comprender el entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones. • Ser capaz de seleccionar, diseñar, desplegar, integrar, evaluar, construir, gestionar, explotar y mantener las tecnologías de hardware, software y redes, dentro de los parámetros de coste y calidad adecuados. • Ser capaz de seleccionar, diseñar, desplegar, integrar y gestionar redes e infraestructuras de comunicaciones en una organización. • Ser capaz de seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados. • Ser capaz de comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Instalación, configuración básica y administración de servidores. • Gestión de servicios en un equipo servidor, políticas básicas de seguridad y diagnóstico. 		

- Terminología y concepto de LAN y WAN. Router: concepto, configuración y manejo del software, diagnóstico de fallos.
- Enrutamiento y protocolos de enrutamiento.
- Ampliación del protocolo TCP/IP.
- Aspectos fundamentales y técnicas de virtualización.
- Máquinas virtuales.
- Computación y servicios en la nube.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

REQUISITOS PREVIOS:

Es muy recomendable que el alumno haya adquirido las competencias correspondientes a la materia de Sistemas Operativos, sistemas distribuidos y redes y arquitectura de computadores.

Competencias Específicas para la Mención en Tecnología Específica en Tecnologías de la Información:

TI01	Capacidad para comprender el entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
TI02	Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar, evaluar, construir, gestionar, explotar y mantener las tecnologías de hardware, software y redes, dentro de los parámetros de coste y calidad adecuados.
TI04	Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar y gestionar redes e infraestructuras de comunicaciones en una organización.
TI05	Capacidad para seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados.
TI07	Capacidad para comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos.

Metodologías Docentes:

Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de **alguna o todas** de las metodologías docentes indicadas.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG04 - Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.

CG06 - Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	180	100

Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	270	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	50.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	50.0	90.0
NIVEL 2: Calidad y Usabilidad de los Sistemas Informáticos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Tecnologías de la Información		
NIVEL 3: Calidad de los Sistemas Informáticos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Tecnologías de la Información		
NIVEL 3: Interacción Persona-Ordenador		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	No	No				
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS				
No	No	No				
ITALIANO	OTRAS					
No	No					
LISTADO DE MENCIONES						
Mención en Tecnología Específica en Tecnologías de la Información						
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE						
<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de emplear metodologías centradas en el usuario y la organización para el desarrollo, evaluación y gestión de aplicaciones y sistemas basados en tecnologías de la información que aseguren la accesibilidad, ergonomía y usabilidad de los sistemas. • Ser capaz de seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados. • Tener un conocimiento de los principios de la Ingeniería de la usabilidad, la interacción persona-ordenador y el diseño centrado en el usuario. • Ser capaz de aplicar las diferentes técnicas y métodos de la ingeniería de la usabilidad en cada una de las fases del desarrollo de las interfaces de usuario de los sistemas interactivos. 						
5.5.1.3 CONTENIDOS						
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de gestión de la calidad. • Calidad del software. • Accesibilidad, ergonomía y usabilidad. • Calidad de los datos. • Calidad de las infraestructuras. • Calidad de los servicios. • Interacción Persona-Ordenador. • Diseño, implementación y evaluación de interfaces de usuario. 						
5.5.1.4 OBSERVACIONES						
<p>REQUISITOS PREVIOS:</p> <p>Se recomienda haber adquirido las competencias del módulo de formación común.</p> <p><u>Competencias Específicas para la Mención en Tecnología Específica en Tecnologías de la Información:</u></p> <table border="1"> <tr> <td>TI03</td> <td>Capacidad para emplear metodologías centradas en el usuario y la organización para el desarrollo, evaluación y gestión de aplicaciones y sistemas basados en tecnologías de la información que aseguren la accesibilidad, ergonomía y usabilidad de los sistemas.</td> </tr> <tr> <td>TI05</td> <td>Capacidad para seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados.</td> </tr> </table> <p>Metodologías Docentes:</p> <p>Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de alguna o todas de las metodologías docentes indicadas.</p>			TI03	Capacidad para emplear metodologías centradas en el usuario y la organización para el desarrollo, evaluación y gestión de aplicaciones y sistemas basados en tecnologías de la información que aseguren la accesibilidad, ergonomía y usabilidad de los sistemas.	TI05	Capacidad para seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados.
TI03	Capacidad para emplear metodologías centradas en el usuario y la organización para el desarrollo, evaluación y gestión de aplicaciones y sistemas basados en tecnologías de la información que aseguren la accesibilidad, ergonomía y usabilidad de los sistemas.					
TI05	Capacidad para seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados.					
5.5.1.5 COMPETENCIAS						
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES						
CG03 - Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.						
CG07 - Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.						
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio						
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía						
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES						

CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	120	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	180	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	50.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	50.0	90.0
NIVEL 2: Sistemas y Tecnologías Web		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	18	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
12		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Tecnologías de la Información		
NIVEL 3: Ingeniería Web		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Tecnologías de la Información		
NIVEL 3: Internet y Negocio Electrónico		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Tecnologías de la Información		
NIVEL 3: Programación Web		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Mención en Tecnología Específica en Tecnologías de la Información		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de comprender el entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones. • Ser capaz de seleccionar, diseñar, desplegar, integrar, evaluar, construir, gestionar, explotar y mantener las tecnologías de hardware, software y redes, dentro de los parámetros de coste y calidad adecuados. • Ser capaz de seleccionar, diseñar, desplegar, integrar y gestionar redes e infraestructuras de comunicaciones en una organización. • Ser capaz de seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados. • Ser capaz de concebir sistemas, aplicaciones y servicios basados en tecnologías de red, incluyendo Internet, web, comercio electrónico, multimedia, servicios interactivos y computación móvil. 		

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Necesidades de una organización en el ámbito de las TIC.
- Sistemas de información basados en Web.
- Diseño y desarrollo de aplicaciones y servicios web.
- Métodos de desarrollo web e integración de sistemas web.
- Computación móvil.
- Internet.
- Selección y evaluación de tecnologías.
- Comercio electrónico.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

REQUISITOS PREVIOS:

Es muy recomendable que el alumno haya adquirido las competencias correspondientes a las materias de los semestres anteriores.

Competencias Específicas para la Mención en Tecnología Específica en Tecnologías de la Información:

TI01	Capacidad para comprender el entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
TI02	Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar, evaluar, construir, gestionar, explotar y mantener las tecnologías de hardware, software y redes, dentro de los parámetros de coste y calidad adecuados.
TI04	Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar y gestionar redes e infraestructuras de comunicaciones en una organización.
TI05	Capacidad para seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados.
TI06	Capacidad de concebir sistemas, aplicaciones y servicios basados en tecnologías de red, incluyendo Internet, web, comercio electrónico, multimedia, servicios interactivos y computación móvil.

Metodologías Docentes:

Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de **alguna o todas** de las metodologías docentes indicadas.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG01 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este anexo, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

CG02 - Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.

CG03 - Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.

CG04 - Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.

CG05 - Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.

CG06 - Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.

CG08 - Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

CG11 - Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico en Informática.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	180	100
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	270	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases	10.0	50.0

de problemas y en las actividades de tutorización		
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	50.0	90.0
5.5 NIVEL 1: FORMACIÓN ADAPTABLE		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Perfil Multidisciplinar		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	24	
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 MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Ampliación de Matemáticas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Control Estadístico de Calidad y Fiabilidad		

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Control por Computador		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Inglés Técnico		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Métodos Numéricos para la Ingeniería Informática		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Técnicas Avanzadas de Optimización		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL

Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Diseño de Videojuegos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Prácticas curriculares		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	12	Semestral

DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
12		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de resolver problemas de índole matemático que puedan plantearse en la ingeniería informática. • Ser capaz de aplicar el razonamiento lógico-matemático a distintas situaciones relacionadas con la informática que puedan presentarse. • Ser capaz de resolver problemas relacionados con el Control de Calidad y la Fiabilidad en Ingeniería. • Ser capaz de aplicar los principios de la ingeniería del software para el diseño y producción de videojuegos y realizar un control de calidad sobre el producto final. • Conocer los elementos y técnicas específicas de programación de videojuegos: gráficos, sonido y estrategia. Ser capaz de aplicarlos al desarrollo de un videojuego • Consolidar los conocimientos del inglés general en todos los aspectos. • Ser capaz de adquirir las características fundamentales del inglés técnico de la informática. • Ser capaz de resolver problemas avanzados de optimización en Ingeniería. • Ser capaz de desenvolverse de manera práctica y adecuada en la actividad empresarial y/o institucional del centro de desarrollo de la práctica. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Lógica Matemática • Control Estadístico de Calidad y Fiabilidad • Control por Computador • Diseño de Videojuegos • Inglés Técnico • Métodos Numéricos para la Ingeniería Informática • Técnicas Avanzadas de Optimización • Análisis del entorno de desarrollo de la práctica. • Actuaciones prácticas del ingeniero en informática. • Análisis del entorno de desarrollo de la práctica • Actuaciones prácticas del Ingeniero en informática 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>REQUISITOS PREVIOS</p> <p>Es muy recomendable que el alumno haya adquirido las competencias correspondientes a las materias de los semestres anteriores.</p> <p>Para la asignatura Prácticas Curriculares es necesario tener superado el 50% de los créditos de la titulación por mandato del Real Decreto 1707/2011, de 18 de noviembre, por el que se regulan las prácticas académicas externas de los alumnos universitarios.</p> <p>OBSERVACIONES</p> <p>Las enseñanzas correspondientes a las distintas <u>materias</u> asignaturas deben incluir la realización de <u>alguna o todas</u> de las metodologías docentes indicadas.</p>		

El estudiante podrá configurar su propio Perfil Multidisciplinar de optatividad eligiendo entre todas las asignaturas de los módulos de tecnologías específicas distintos al principal cursado, pudiendo realizarse éstas en diferente curso y semestre al indicado en la ficha correspondiente a cada una de ellas.

En la asignatura Prácticas Curriculares, el reconocimiento se realizará a razón de 1 crédito ECTS por 25 horas de trabajo (en este caso, 25 horas en la empresa).

Con carácter excepcional, la asignatura Prácticas Curriculares constará de 11,4 créditos ECTS de Actividades presenciales (285 horas) y 0,6 de Actividades no presenciales (15 horas). Igualmente, su Sistema de Evaluación de Adquisición de Competencias se basará un mínimo y máximo de 100% en "Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: ...", quedando el sistema de "Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: ..." con un 0%.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CÓDIGO	COMPETENCIA ESPECÍFICA (MÓDULO FORMACIÓN ADAPTABLE: PERFIL MULTIDISCIPLINAR)
OPT1	Conocimiento y aplicación de lógicas ampliando el concepto de lógica binaria y utilización en problemas relacionados con la ingeniería informática.
OPT2	Conocimiento y aplicación del concepto de conjunto difuso a situaciones que por su propia naturaleza necesitan de la ampliación del concepto tradicional
OPT3	Capacidad para resolver problemas relacionados con el Control de Calidad y la Fiabilidad en Ingeniería
OPT4	Capacidad para comprender los principios fundamentales del diseño de videojuegos
OPT5	Conocimiento de las diferentes estrategias de control de sistemas mediante computadores
OPT6	Capacidad de definir y/o describir términos técnicos de la ingeniería informática en su contexto, incluyendo siglas y acrónimos
OPT7	Capacidad de comprender y detectar aspectos gramaticales relevantes del discurso técnico
OPT8	Capacidad para resumir textos técnicos escritos en inglés en colaboración
OPT10	Capacidad para resolver problemas de métodos numéricos en Ingeniería Informática
OPT11	Capacidad para resolver problemas avanzados de optimización en Ingeniería
OPT12	Conocimientos prácticos de la actividad empresarial y/o institucional relacionada con los objetivos del título.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Trabajo en equipo: capacidad de asumir las labores asignadas dentro de un equipo, así como de integrarse en él y trabajar de forma eficiente con el resto de sus integrantes

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.	240	100

Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	360	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
Realización de prácticas en empresas/instituciones		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	50.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	50.0	90.0
5.5 NIVEL 1: TRABAJO FIN DE GRADO		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	18	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Trabajo Fin de Grado / Máster	18	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	18	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Ser capaz de realizar individualmente, presentar y defender ante un tribunal universitario, un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería en Informática de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Realizar individualmente, presentar y defender ante un tribunal universitario, un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería en Informática de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p><u>REQUISITOS PREVIOS</u></p> <p>Para defender el Trabajo Fin de Grado, es requisito haber superado el resto de asignaturas necesarias para la obtención del grado.</p> <p><u>METODOLOGÍAS DOCENTES</u></p> <p>Las enseñanzas correspondientes a las distintas materias asignaturas deben incluir la realización de alguna o todas de las metodologías docentes indicadas</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG01 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este anexo, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.		
CG02 - Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.		
CG03 - Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.		
CG04 - Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.		
CG05 - Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.		
CG06 - Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.		
CG07 - Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.		
CG08 - Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.		
CG10 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.		
CG11 - Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico en Informática.		
CG12 - Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos informáticos, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este Anexo.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
PFG01 - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería en Informática de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades formativas con presencia del profesor: Clase de teoría, Clase	30	100

de problemas, Práctica de laboratorio, Práctica con ordenador, Tutorías en grupo, Seminarios, Actividades de evaluación, Tutorías académicas individuales.		
Actividades formativas con carácter no presencial: Actividades académicamente dirigidas, Tutorías académicas a través del campus virtual, Preparación de las actividades de evaluación, Estudio autónomo	420	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Prácticas de laboratorio		
Clases de teoría		
Clases de problemas		
Prácticas con ordenador		
Seminarios		
Tutorías en grupo		
Actividades de evaluación		
Tutorías académicas individuales		
Actividades académicamente dirigidas		
Tutorías académicas a través del campus virtual		
Preparación de las actividades de evaluación		
Estudio autónomo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Resultados de las actividades de aprendizaje realizadas durante la asignatura: Trabajos escritos realizados por el alumno / Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos / Prácticas de laboratorio y/o informática / Participación y trabajo realizado en seminario, clases de problemas y en las actividades de tutorización	10.0	50.0
Pruebas escritas u orales de acreditación de las competencias: Pruebas iniciales de valoración de competencias / Exámenes durante el desarrollo de la asignatura / Examen final	50.0	90.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Cádiz	Otro personal docente con contrato laboral	10.4	7.7	11
Universidad de Cádiz	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	22.1	9.1	18,2
Universidad de Cádiz	Profesor Contratado Doctor	7.2	100	7,2
Universidad de Cádiz	Ayudante Doctor	.4	100	,4
Universidad de Cádiz	Profesor Titular de Escuela Universitaria	20.5	15.7	21,9
Universidad de Cádiz	Profesor Titular de Universidad	26.1	100	27,3
Universidad de Cádiz	Catedrático de Universidad	2	100	1,4
Universidad de Cádiz	Catedrático de Escuela Universitaria	1.6	100	1,3
Universidad de Cádiz	Ayudante	.8	50	,5
Universidad de Cádiz	Profesor Colaborador o Colaborador Diplomado	8.8	40.9	10,7
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 %
20	25	60
CODIGO	TASA	VALOR %
1	Éxito	50
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>Una parte esencial para el desarrollo de este Grado en Ingeniería Informática y sus posibilidades de mejora, estriba en disponer de un procedimiento general, para la planificación y despliegue del programa formativo, así como para la evaluación de los resultados del aprendizaje, con el fin de valorar si los estudiantes alcanzan los objetivos y competencias definidas en el título.</p> <p>Por ello, la Universidad de Cádiz cuenta con un procedimiento general para todas sus titulaciones, que se recoge en el Sistema de Garantía de Calidad de la UCA (SGC-UCA), "P04. Proceso Procedimiento de Planificación, Desarrollo y Medición de los Resultados de las enseñanzas" (http://sgc.uca.es), aprobado por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 21 de noviembre de 2012, revisado y ratificado en diciembre 2014, publicado en el BOUCA 179 (23 de diciembre de 2014), en cumplimiento de lo preceptuado en el Anexo I (Memoria para la solicitud de verificación de Títulos oficiales,</p>		

epígrafe 8.2. Resultados previstos) del RD 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Este procedimiento recoge el proceso de Planificación Docente de la Universidad de Cádiz regulado a través de una instrucción anual, emitida por el Vicerrectorado competente en materia de ordenación académica, para elaborar y coordinar los Planes de Ordenación Docente de Centros y Departamentos. El desarrollo de la docencia es responsabilidad de los Departamentos, en coordinación con los Centros, debiendo velar por el cumplimiento de la planificación y la calidad de la docencia encomendada.

Con relación a la evaluación de los aprendizajes, ésta se realiza por parte del equipo docente, de forma coordinada, conforme a lo establecido en el programa formativo o programa docente de la asignatura (criterios de evaluación e instrumentos que el profesorado utilizará para evaluar el progreso en el aprendizaje y grado de adquisición de competencias: exámenes, presentación de trabajos, seminarios, defensa del TFG, etc.). La Comisión de Garantía de Calidad del Centro será la encargada de revisar y realizar el control y seguimiento de la planificación, desarrollo de la enseñanza y resultados del aprendizaje.

Una vez finalizado el curso académico, la Universidad facilita a los responsables de cada título un informe con los resultados de este procedimiento. Estos resultados incluyen los indicadores establecidos en el Real Decreto 1393/2007 y el Real Decreto 861/2010, los indicadores reflejados en el protocolo para el proceso de seguimiento de títulos universitarios oficiales (CURSA), indicadores de satisfacción de los estudiantes con la planificación, desarrollo y resultados del aprendizaje y otros indicadores contemplados en el Sistema Integrado de Información de las Universidades Públicas Españolas (SIIU).

Además, el Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Cádiz (SGC-UCA), dispone de un procedimiento para garantizar que el profesorado del título es el adecuado para contribuir a la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes, estableciendo para ello un sistema para la mejora de la calidad docente a través de programas de formación, desarrollo, innovación y evaluación del profesorado.

El "P04. Proceso Procedimiento de Planificación, Desarrollo y Medición de los Resultados de las Enseñanzas" puede consultarse íntegramente en el epígrafe 9. Sistema de Garantía de Calidad de esta memoria.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://sgc.uca.es/
---------------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2010
------------------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

A efectos exclusivamente de facilitar la adaptación entre ambas titulaciones, se establece el cuadro de adaptaciones entre asignaturas que aparece más abajo (tablas 10.3 y 10.4). Para su elaboración se ha tenido en cuenta que la decisión de reconocimiento se adopta tomando en consideración, en términos de conjunto, que los resultados de aprendizaje alcanzados en los contenidos cursados por el estudiante sean comparables a aquellos para los que se solicita el reconocimiento. Las resoluciones de reconocimiento podrán acompañarse de recomendaciones para que el alumno complete su formación en una o varias materias. Todo ello sin perjuicio de que los actuales estudiantes de Ingeniería Técnica en Informática de Gestión e Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas podrán optar, en caso de asignaturas suspendidas cuya docencia se encuentre extinguida por la implantación del nuevo título, a hacer uso de los derechos a exámenes que les correspondan, hasta el límite establecido y de acuerdo con su normativa reguladora.

En cualquier caso los criterios de reconocimiento que contempla la presente memoria podrán ser ampliados a otros casos si la Comisión de Garantía Interna de Calidad del Centro determina que hay situaciones que no han sido contempladas con la perspectiva adecuada, y que puedan perjudicar el desarrollo curricular de algún estudiante.

En todo caso, se hará valer el criterio de reconocer los contenidos relacionados con el título e identificar las materias que debe cursar un alumno para completar las competencias del Grado. En particular, se reconocerán como créditos del perfil multidisciplinar del título las asignaturas del plan anterior que no tengan su correspondencia en las tablas siguientes de adaptación.

Estos criterios serán de aplicación para la incorporación al Grado de estudiantes procedentes de sistemas educativos extranjeros, en cuyo caso y con las debidas garantías académicas, se aplicarán los criterios con la oportuna flexibilidad.

Tabla 10.3. Adaptaciones entre asignaturas (Ingeniería Técnica en Informática de Gestión). En esta tabla están eliminadas las asignaturas de Grado que no se reconocen por ninguna de ITIG

TABLA DE ADAPTACIÓN			
Ingeniería Técnica en Informática de Gestión		Grado en Ingeniería Informática	
Asignatura	Créditos LRU	Asignatura	Créditos EC S
Álgebra	6	Álgebra	6
Análisis y Diseño de Algoritmos I	4,5	Análisis de Algoritmos y Estructuras de Datos	6
Análisis y Diseño de Algoritmos II	4,5	Diseño de Algoritmos	6
Arquitecturas Avanzadas de Computadores	6	Diseño Avanzado de Arquitectura de Computadores	6
Bases de Datos I	6	Bases de Datos	6
Bases de Datos II	6	Administración de Bases de Datos	6
Cálculo	6	Cálculo	6
Diseño y Gestión de Bases de Datos	5		
Estadística y Probabilidad I	4,5		
Estadística y Probabilidad II	4,5	Estadística	6

Estructura de Datos I	6	Análisis de Algoritmos y Estructuras de datos	6
Estructura de Datos II	6	Estructura de Datos no Lineales	6
Estructura y Tecnología de Computadores	9	Fundamentos de Estructura de Computadores	6
Herramientas Desarrollo Rápido de Aplicaciones	5		
Informática General	6	Informática General	6
Fundamentos de Sistemas Digitales	6	Sistemas Digitales	6
Ingeniería del Software I	6		
Ingeniería del Software II	6	Ingeniería del Software	6
Inglés Técnico	5,5	Inglés Técnico	6
Instalación y Mantenimiento de Equipos Informáticos	5,5	Instalación y Mantenimiento de Equipos Informáticos	6
Introducción a la Inteligencia Artificial	5,5	Inteligencia Artificial	6
Introducción a la Programación	7,5	Introducción a la Programación	6
Lógica Matemática	5,5	Ampliación de Lógica Matemática	6
Matemática Discreta	6	Matemática Discreta	6
Metodología de la Programación	6	Metodología de la Programación	6
Métodos Numéricos	4,5	Métodos Numéricos para la Ingeniería Informática	6
Microprocesadores y Microcontroladores	5,5	Diseño Basado en Microprocesadores	6
Organización y Gestión Empresarial I	6		
Organización y Gestión Empresarial II	6	Organización y Gestión de Empresas	6
Programación Matemática y Técnicas de Optimización.	5,5	Técnicas Avanzadas de Optimización	6
Programación Concurrente y Distribuida	5	Programación Concurrente y de Tiempo Real	6
Programación en Internet	5	Programación Web	6
Programación Lógica	5		
Programación Orientada a Objetos	6	Programación Orientada a Objetos	6
Redes de Ordenadores	6	Redes de Computadores	6
Seguridad en Sistemas Informáticos	5	Seguridad en los Sistemas Informáticos	6
Sistemas Operativos I	6	Sistemas Operativos	6
Sistemas Operativos II	6	Sistemas Distribuidos	6
Técnicas de Gestión	6		
Teoría de Autómatas y Lenguajes formales	5	Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales	6
Traductores	7,5	Procesadores de Lenguajes	6
Eliminado reconocimiento Trabajo fin de carrera por Trabajo Fin de Grado			

Tabla 10.4. Adaptaciones entre Asignaturas (Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas). En esta tabla están eliminadas las asignaturas de Grado que no se reconocen por ninguna de ITIS

TABLA DE ADAPTACIÓN			
Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas		Grado en Ingeniería Informática	
Asignatura	Créditos LRU	Asignatura	Créditos ECTS
Álgebra	6	Álgebra	6
Análisis y Diseño de Algoritmos I	4,5	Análisis de Algoritmos y Estructuras de Datos	6
Análisis y Diseño de Algoritmos II	4,5	Diseño de Algoritmos	6
Arquitecturas Avanzadas de Computadores	6	Diseño Avanzado de Arquitectura de Computadores	6
Bases de Datos	6	Bases de Datos	6
Cálculo	6	Cálculo	6
Control de Calidad y Fiabilidad	6	Control de Calidad y Fiabilidad	6
Control por Computador	6	Control por Computador	6
Diseño de Computadores	6	Técnicas de Diseño de Computadores	6
Diseño de Videojuegos	6	Diseño de Videojuegos	6
Diseño e Interconexión de Redes	6	Diseño de Redes de Computadores	6
Estadística y Probabilidad I	4,5		
Estadística y Probabilidad II	4,5	Estadística	6
Estructura de Datos I	6	Análisis de Algoritmos y Estructuras de Datos	6
Estructura de Datos II	6	Estructura de Datos no Lineales	6
Estructura y Tecnología de Computadores	9	Fundamentos de Estructura de Computadores	6

Fundamentos Físicos de Informática Principios de Electrónica	6 6	Fundamentos Físicos y Electrónicos de la Informática	6
Herramientas Desarrollo Rápido de Aplicaciones	5		
Informática General	6	Informática General	6
Fundamentos de Sistemas Digitales	6	Sistemas Digitales	6
Ingeniería del Software	6	Ingeniería del Software	6
Inglés Técnico	5,5	Inglés Técnico	6
Instalación y Mantenimiento de Equipos Informáticos	5,5	Instalación y Mantenimiento de Equipos Informáticos	6
Introducción a la Inteligencia Artificial	5,5	Inteligencia Artificial	6
Introducción a la Programación	7,5	Introducción a la Programación	6
Lógica Matemática	5,5	Ampliación de Lógica Matemática	6
Matemática Discreta	6	Matemática Discreta	6
Metodología de la Programación	6	Metodología de la Programación	6
Métodos Numéricos	4,5	Métodos Numéricos para la Ingeniería Informática	6
Microprocesadores y Microcontroladores	5,5	Diseño Basado en Microprocesadores	6
Modelos de Computación	4,5	Modelos de Computación	6
Procesamiento de Imágenes	6		
Programación Matemática y Técnicas de Optimización	5,5	Técnicas Avanzadas de Optimización	6
Programación Concurrente y Distribuida	5	Programación Concurrente y de Tiempo Real	6
Programación en Internet	5	Programación Web	6
Programación Lógica	5		
Programación Orientada a Objetos	6	Programación Orientada a Objetos	6
Redes	6	Redes de Computadores	6
Seguridad en Sistemas Informáticos	5	Seguridad en los Sistemas Informáticos	6
Sistemas Lineales en Informática	6		
Sistemas Operativos I	6	Sistemas Operativos	6
Sistemas Operativos II Administración de Sistemas Operativos	6 4,5	Sistemas Distribuidos	6
Teoría de Automatas y Lenguajes Formales	4,5	Teoría de Automatas y Lenguajes Formales	6
Traductores	7,5	Procesadores de Lenguajes	6
Eliminado reconocimiento Trabajo fin de carrera por Trabajo Fin de Grado			

El RD 1393/2007, de 27 de noviembre prevé expresamente el acceso a los nuevos títulos de Grado por parte de los titulados de la anterior ordenación, siempre previo reconocimiento de créditos de acuerdo con las reglas contenidas en dicha norma.

Los titulados universitarios de aquellos títulos que sirven de antecedente al que se propone, podrán solicitar el reconocimiento de sus estudios y la integración como estudiantes de Grado en los términos que establezca la Universidad de Cádiz y de acuerdo con la normativa vigente. Corresponderá a la Universidad de Cádiz, una vez autorizadas estas enseñanzas, la definición de los itinerarios formativos adecuados en cada caso y la puesta en marcha de dicha oferta de adaptación. Uno de los posibles itinerarios curriculares para facilitar a los Ingenieros Técnicos en Informática el acceso a las enseñanzas de Grado, será el recogido en las siguientes tablas

Tabla 10.5. Itinerario curricular a cursar por parte de los titulados de Ingeniería Técnica en Informática de Gestión para la obtención del Grado en Ingeniería Informática según la tecnología específica.

TECNOLOGÍA ESPECÍFICA COMPUTACIÓN	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA INGENIERÍA DE COMPUTADORES	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA INGENIERÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
Fundamentos Físicos y Electrónicos de la Informática	Fundamentos Físicos y Electrónicos de la Informática	Fundamentos Físicos y Electrónicos de la Informática
Programación Concurrente y de Tiempo Real	Programación Concurrente y de Tiempo Real	Programación Concurrente y de Tiempo Real
Inteligencia Artificial	Inteligencia Artificial	Inteligencia Artificial
Modelos de Computación	Técnicas de Diseño de Computadores	Diseño de Sistemas de Software
Reconocimiento de Patrones	Programación Paralela y Distribuida	Implementación e Implantación de Software
Sistemas Inteligentes	Diseño de Redes de Computadores	Ingeniería de Requisitos
Teoría de Automatas y Lenguajes Formales	Diseño Avanzado de Arquitecturas de Computadores	Verificación y Validación de Software
Aprendizaje Computacional	Diseño de Computadores Empotrados	Calidad del Software
Complejidad Computacional	Arquitectura de Computadores Paralelos y Distribuidos	Dirección y Gestión de Proyectos de Software
Percepción	Administración y Seguridad de Redes de Computadores	Evolución del Software
	Diseño Basado en Microprocesadores	Metodologías y Procesos de Software
TECNOLOGÍA ESPECÍFICA SISTEMAS DE INFORMACIÓN		TECNOLOGÍA ESPECÍFICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Fundamentos Físicos y Electrónicos de la Informática	Fundamentos Físicos y Electrónicos de la Informática
Programación Concurrente y de Tiempo Real	Programación Concurrente y de Tiempo Real
Inteligencia Artificial	Inteligencia Artificial
Desarrollo de Sistemas Hipermedia	Administración de Servidores
Programación en Internet	Interconexión de Redes
Recuperación de la Información	Calidad de los Sistemas Informáticos
Sistemas de Información en la Empresa	Virtualización de Sistemas
Ingeniería de Sistemas de Información	Interacción Persona-Ordenador
Tecnologías Avanzadas de Bases de Datos	
Tecnologías de Inteligencia de Negocio	
	Ingeniería Web
	Internet y Negocio Electrónico
	Programación Web

Tabla 10.6. Itinerario curricular a cursar por parte de los titulados de Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas para la obtención del Grado en Ingeniería Informática según la tecnología específica.

TECNOLOGÍA ESPECÍFICA COMPUTACIÓN	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA INGENIERÍA DE COMPUTADORES	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA INGENIERÍA DEL SOFTWARE
Organización y Gestión de Empresas	Organización y Gestión de Empresas	Organización y Gestión de Empresas
Programación Concurrente y de Tiempo Real	Programación Concurrente y de Tiempo Real	Programación Concurrente y de Tiempo Real
Inteligencia Artificial	Inteligencia Artificial	Inteligencia Artificial
Reconocimiento de Patrones	Programación Paralela y Distribuida	Diseño de Sistemas Software
Sistemas Inteligentes	Diseño de Redes de Computadores	Implementación e Implantación de Sistemas Software
Aprendizaje Computacional	Diseño Avanzado de Arquitecturas de Computadores	Ingeniería de Requisitos
Complejidad Computacional	Diseño de Computadores Empotrados	Verificación y Validación del Software
Percepción	Arquitectura de Computadores Paralelos y Distribuidos	Calidad del Software
	Administración y Seguridad de Redes de Computadores	Dirección y Gestión de Proyectos Software
	Diseño Basado en Microprocesadores	Evolución del Software
		Metodologías y Procesos Software
TECNOLOGÍA ESPECÍFICA SISTEMAS DE INFORMACIÓN	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
Fundamentos Físicos y Electrónicos de la Informática	Fundamentos Físicos y Electrónicos de la Informática	
Programación Concurrente y de Tiempo Real	Programación Concurrente y de Tiempo Real	
Inteligencia Artificial	Inteligencia Artificial	
Desarrollo de Sistemas Hipermedia	Administración de Servidores	
Programación en Internet	Interconexión de Redes	
Recuperación de la Información	Calidad de los Sistemas Informáticos	
Sistemas de Información en la Empresa	Interacción Persona-Ordenador	
Ingeniería de Sistemas de Información	Virtualización de Sistemas	
Tecnologías Avanzadas de Bases de Datos	Ingeniería Web	
Tecnologías de Inteligencia de Negocio	Internet y Negocio Electrónico	
Administración de Bases de Datos	Programación Web	

En su caso, el proceso de reconocimiento de créditos por el que los estudiantes acceden a estos cursos debe quedar recogido en una normativa de reconocimiento y transferencia de créditos, que debe concretarse atendiendo a los criterios generales establecidos en el RD 1393/2007, modificado por el RD 861/2010, que en su artículo 6 establece los criterios generales a los que debe adaptarse la normativa sobre el sistema de reconocimiento de créditos.

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
5049000-11006531	Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas-Escuela Superior de Ingeniería
5048000-11006531	Ingeniero Técnico en Informática de Gestión-Escuela Superior de Ingeniería

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO

31266075J	Juan José	Domínguez	Jiménez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avda. de la Universidad, nº 10	11519	Cádiz	Puerto Real
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
direccion.esi@uca.es	956483202	000000000	Director de la Escuela Superior de Ingeniería
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
31247791Z	Eduardo	González	Mazo
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Calle Ancha, nº 16	11001	Cádiz	Cádiz
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
rector@uca.es	956015027	956015026	Rector
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
32851971J	Miguel Ángel	Pendón	Meléndez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza Falla, nº 8 / Hospital Real - 1ª planta	11002	Cádiz	Cádiz
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
evaluacion@uca.es	606997376	956015695	Vicerrector de Planificación

Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2_Justificación_INFORMATICA.pdf

HASH SHA1 :79924585B9A938F88361B6F2548F645E76B224C0

Código CSV :137596319606437479333188

Ver Fichero: 2_Justificación_INFORMATICA.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre : GII-4.1.152516157596217718470538.pdf

HASH SHA1 : 15DF3CBFA9DB731FBDA7D5959875E19D7B84E4E0

Código CSV : 162764123032778264775752

Ver Fichero: GII-4.1.152516157596217718470538.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :2018_GII_5.pdf

HASH SHA1 :C6D56D0F02D1BF057BB723DAD51FB0F06189426C

Código CSV :285832993924886534318954

Ver Fichero: 2018_GII_5.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :2018_GII_6.1.pdf

HASH SHA1 :5D153B1792F2FC67D6422A0829547C6E35D286C2

Código CSV :285569655525869125304191

Ver Fichero: 2018_GII_6.1.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre :2018_GII_6.2.pdf

HASH SHA1 :F640D567743DFDC1BE5C47BAE984F51F90FAA305

Código CSV :285569874584699102594376

Ver Fichero: 2018_GII_6.2.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :2018_GII_7.pdf

HASH SHA1 :70EFE0D881BC8548E4209C6967B2455DC88F6F70

Código CSV :285569886095921858751580

Ver Fichero: 2018_GII_7.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8.1 Justificacion de los Resultados Previstos.pdf

HASH SHA1 :932947DA55F61BFED3D4E7BE4F67E7EE04C3F572

Código CSV :152517288650771875673944

Ver Fichero: 8.1 Justificacion de los Resultados Previstos.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :2018_GII_10.1.pdf

HASH SHA1 :340F8C1CE7085D4D43D96FD2E69842962A8C484E

Código CSV :285570019902950512417002

Ver Fichero: 2018_GII_10.1.pdf

