

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Burgos		Escuela Politécnica Superior	09008381
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Ingeniería Informática	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ingeniería Informática por la Universidad de Burgos			
NIVEL MECES			
2 2			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura		No	
CAMPO DE ESTUDIO			
Ingeniería informática y de sistemas			
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Alvar Arnaiz González		Coordinador del Grado en Ingeniería Informática	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Juan Bautista Delgado García		Vicerrector de Docencia y Profesorado	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Nicolás Javier González de la Viuda		Director de la Escuela Politécnica Superior	
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	TELÉFONO
Hospital del Rey, s/n. Edificio de Rectorado	09001	Burgos	638139242
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
vic.docenciaprofesorado@ubu.es	Burgos		947258702
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, 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 Orgánica 3/2018, 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 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: Burgos, AM 13 de enero de 2026	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ingeniería Informática por la Universidad de Burgos	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE MENCIONES				
Mención en Computación				
Mención en Ingeniería del Software				
Mención en Sistemas de Información				
Mención en Ingeniería de Computadores				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ingeniería y Arquitectura		Ciencias de la computación		
CAMPO DE ESTUDIO				
Ingeniería informática y de sistemas				
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de Burgos				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
051		Universidad de Burgos		
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
No existen datos				
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES				
No existen datos				

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
48	120	12
LISTADO DE MENCIONES		
MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS	
Mención en Computación	18.	
Mención en Ingeniería del Software	30.	
Mención en Sistemas de Información	24.	
Mención en Ingeniería de Computadores	36.	

1.3. Universidad de Burgos

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
09008381	Escuela Politécnica Superior

1.3.2. Escuela Politécnica Superior



1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	Sí
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
175	175	175
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
175	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	48.0	90.0
RESTO DE AÑOS	48.0	90.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	28.0	48.0
RESTO DE AÑOS	28.0	48.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.ubu.es/titulaciones/es/cpygp/informacion-academica/admision-matricula-reconocimiento-creditos-permanencia/permanencia		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
GENERALES
CG3 - 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.
CG2 - Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática.
CG4 - Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
CG5 - 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.
CG6 - Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes.
CG7 - 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.
CG8 - 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.
CG9 - 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.
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.
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios
CG1 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT1 - Capacidad de análisis y síntesis.
CT2 - Capacidad de organización y planificación.
CT3 - Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
CT4 - Conocimiento de una lengua extranjera.
CT5 - Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
CT6 - Capacidad de gestión de la información.



CT7 - Resolución de problemas.
CT8 - Toma de decisiones.
CT9 - Trabajo en equipo.
CT10 - Trabajo en un equipo de carácter multidisciplinar.
CT11 - Trabajo en un contexto internacional.
CT12 - Habilidades en las relaciones interpersonales.
CT13 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
CT14 - Razonamiento crítico.
CT15 - Compromiso ético.
CT16 - Aprendizaje autónomo.
CT17 - Adaptación a nuevas situaciones.
CT18 - Creatividad.
CT19 - Liderazgo.
CT20 - Conocimiento de otras culturas y costumbres.
CT21 - Iniciativa y espíritu emprendedor.
CT22 - Motivación por la calidad.
CT23 - Sensibilidad hacia temas medioambientales.
CT24 - Comunicarse con personas expertas y no expertas en la materia.
CT25 - Elaborar y defender argumentos dentro del ámbito de la Informática.
CT26 - Desarrollar habilidades de aprendizaje para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT27 - Planificación y gestión del tiempo.
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
C5 - 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 ambientes o entornos inteligentes.
C6 - 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.
C7 - 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.
IC1 - Capacidad de diseñar y construir sistemas digitales incluyendo computadores, sistemas basados en microprocesador y sistemas de comunicaciones.
IC2 - Capacidad de desarrollar procesadores específicos y sistemas empujados, así como desarrollar y optimizar el software de dichos sistemas.
IC3 - Capacidad de analizar y evaluar arquitecturas de computadores, incluyendo plataformas paralelas y distribuidas, así como desarrollar y optimizar software para las mismas.
IC4 - Capacidad de diseñar e implementar software de sistema y de comunicaciones.
IC5 - Capacidad de analizar, evaluar y seleccionar las plataformas hardware y software más adecuadas para el soporte de aplicaciones empujadas y de tiempo real.
IC6 - Capacidad para comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos.
IC7 - Capacidad de analizar, evaluar, seleccionar y configurar plataformas hardware para el desarrollo y ejecución de aplicaciones y servicios informáticos.
IC8 - Capacidad para diseñar, desplegar, administrar y gestionar redes de computadores.
IS1 - 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.



IS2 - 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.
IS3 - Capacidad de dar solución a problemas de integración en función de las estrategias, estándares y tecnologías disponibles.
IS4 - 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.
IS5 - Capacidad de identificar, evaluar y gestionar los riesgos potenciales asociados que pudieran presentarse.
IS6 - 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.
SI1 - 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.
SI2 - 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.
SI3 - Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.
SI4 - Capacidad para comprender 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.
CR2 - 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.
CR3 - 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.
CR4 - Capacidad para elaborar el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes.
CR5 - Conocimiento, administración y mantenimiento de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
CR6 - 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.
CR7 - Conocimiento, diseño y utilización de forma eficiente los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema.
CR8 - Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.
CR9 - Capacidad de conocer, comprender y evaluar la estructura y arquitectura de los computadores, así como los componentes básicos que los conforman.
CR10 - Conocimiento de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Operativos y diseñar e implementar aplicaciones basadas en sus servicios.
CR11 - 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.
CR12 - 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.
CR13 - Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web.
CR14 - Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real.
CR15 - Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de los sistemas inteligentes y su aplicación práctica.
CR16 - Conocimiento y aplicación de los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software.
CR17 - Capacidad para diseñar y evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
CR18 - Conocimiento de la normativa y la regulación de la informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional.



C1 - 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.
C2 - 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.
C3 - 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.
C4 - 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.
FB1 - 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
FB2 - 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.
FB3 - 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.
FB4 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
FB5 - 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.
FB6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.
CR1 - 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.
SI5 - Capacidad para comprender los principios de la evaluación de riesgos y aplicarlos correctamente en la elaboración y ejecución de planes de actuación.
SI6 - Capacidad para comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Acceso y admisión

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en su artículo 14.1, establece: *¿El acceso a las enseñanzas oficiales de Grado requerirá estar en posesión del título de bachiller o equivalente y la superación de la prueba a que se refiere el artículo 42 de la Ley Orgánica 6/2001 de Universidades, modificada por Ley 4/2007 de 12 de abril, sin perjuicio de los demás mecanismos de acceso previstos por la normativa vigente.¿*

En este sentido, el Gobierno ha regulado en el *Real Decreto 1892/2008* las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado desde los diversos supuestos previstos por la *Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación* y la *Ley Orgánica 6/2001 de 21 de diciembre de universidades*, modificada por la *Ley Orgánica 4/2007 de 12 de abril*, así como los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas.

Podrán ser admitidos en la universidad, para cursar enseñanzas universitarias oficiales de grado, los estudiantes que cumplan con las condiciones de acceso que para cada caso se determinan en el citado *Real Decreto 1892/2008 de 14 de noviembre*, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas.

No se tiene previsto establecer condiciones o pruebas de acceso especiales, si bien en los casos en que se produzca un procedimiento de concurrencia competitiva, este se regulará de acuerdo a las fórmulas establecidas en el artículo 14 y 26 del *Real Decreto 1892/2008*, de 14 de noviembre y sus disposiciones adicionales. Los parámetros de ponderación a y b para el cálculo de la ponderación se harán públicos para las materias seleccionadas al inicio del curso correspondiente a la prueba de acceso.

Por otra parte, y dando cumplimiento lo previsto en el artículo 36 del *Real Decreto 1892/2008* en el que se establecen las condiciones generales para regular el acceso mediante acreditación de experiencia laboral o profesional, la Universidad de Burgos, mediante Resolución de Secretaría General de 9 de junio de 2010 (BOCYL 115 de 17 de junio de 2010), estableció los términos en que se desarrolla este procedimiento. Siendo los requisitos de acceso los siguientes:

¿ Cumplir o haber cumplido 40 años con anterioridad al 1 de octubre del año de comienzo del curso académico.

¿ No poseer ninguna titulación académica habilitante para acceder a la Universidad por otras vías de acceso.



¿ Acreditar experiencia laboral y profesional en relación con la enseñanza universitaria oficial de Grado solicitada.

En relación al procedimiento de admisión en la Comunidad de Castilla y León y en concreto en esta Universidad, se aplicará el Acuerdo por el que se regula el procedimiento de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de grado en las universidades públicas de Castilla y León desarrollado en la Resolución de 30 de mayo de 2012 (BOCYL de 12/06/2012) del Rector de la Universidad de Burgos, como Presidente de la Comisión organizadora de las pruebas de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, por la que se da publicidad al Acuerdo adoptado por dicha comisión en su reunión de 24 de enero de 2012.

Para los estudiantes que continúen estudios, se aplicará el Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Universidad de Burgos, de 19 de mayo de 2010 (BOUBU de mayo de 2010), por el que se aprueba la Admisión de Estudiantes a Enseñanzas de Grado por cambio de Universidad y/o Estudios Universitarios Oficiales Españoles y con Estudios Universitarios Extranjeros.

En concreto para la modalidad virtual es muy aconsejable que el alumno disponga del soporte informático básico que se requiere para este tipo de enseñanza, así como de ciertas destrezas mínimas en el uso y manejo de las herramientas informáticas.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados

Los vicerrectorados de *Ordenación Académica y Espacio Europeo* y de *Estudiantes, Empleo y Extensión Universitaria*, comprometidos con la calidad de la docencia y con el aprovechamiento de los recursos, disponen del Servicio de Información y Extensión Universitaria. COIE que responde a la mejora de la atención personal, de la información y de la orientación académica y profesional destinada a los alumnos matriculados.

La Escuela Politécnica Superior, consciente de que los estudiantes son su principal grupo de interés en cuanto a sus tareas de enseñanza-aprendizaje, orienta la enseñanza hacia los mismos y para ello se dota de procedimientos, recogidos en el sistema de garantía interna de calidad según el modelo AUDIT, que le permitan comprobar que las acciones que emprenden tiene como finalidad fundamental favorecer el aprendizaje del estudiante.

El COIE, además de orientar a los alumnos de nueva admisión, continúa su asesoramiento al estudiante durante su permanencia en la Universidad de Burgos, para ello pone a su disposición guías, revistas y publicaciones sobre temas diversos como jornadas, seminarios, tiempo libre, albergues, voluntariado, etc.

Las comisiones de título son las encargadas de elaborar, revisar, actualizar y, si procede, mejorar los procedimientos relacionados con las acciones de acogida, de tutoría y de apoyo a la formación de sus estudiantes, previo análisis de los marcos de referencia relativos a dichos procesos. En definitiva, se trata de verificar si las acciones previstas para orientar a los estudiantes sobre el desarrollo de sus estudios, son adecuadas. Para ello se establecen y revisan los procedimientos y acciones realizadas y previstas para orientar a los estudiantes, los procedimientos de asignación de tutores y los sistemas de información y difusión relativos a los mismos. Es importante reflexionar sobre si se proporciona al alumnado, especialmente el de nuevo ingreso, la información necesaria para su integración en la vida universitaria así como servicios, actividades y apoyos para atender a las necesidades académicas y personales de los Estudiantes.

La Comisión de Garantía de Calidad del Centro analizará anualmente los datos relativos al desarrollo de las acciones programadas y realizadas, el número de estudiantes que ha participado en las mismas y su grado de satisfacción. Debe revisar sistemáticamente las actuaciones establecidas con el objeto de evaluar sus resultados y el impacto en la mejora de los resultados del aprendizaje, tomando como referencia el número de actividades programadas, número y porcentaje de alumnos que participan en programas de acogida e índice de satisfacción de los alumnos participantes. Aprobados o ratificados si no hubiera cambios significativos, la Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela Politécnica Superior procederá a publicar y difundir por los canales habituales los planes y programas de orientación aprobados.

Tutoría Personal de Orientación

Al inicio de cada curso académico, mediante un sistema informático aleatorio, se asigna un tutor a cada alumno matriculado por primera vez en la UBU, y se informa a alumnos y tutores del resultado de dicha asignación. En cada Centro se cuenta además con una persona responsable de la coordinación del Servicio de Tutoría de Orientación.

Los profesores-tutores se encargan de la orientación y seguimiento de los alumnos durante el transcurso de las enseñanzas de Grado, les facilitan la integración en la vida universitaria, les facilitan información sobre aspectos académicos relacionados con los planes de estudio (horarios, calendarios de exámenes, salidas profesionales, sistemas de trabajo, tiempo de estudio, etc.) y les orientan en la trayectoria curricular.

Proyecto Mentor

La Universidad está elaborando el llamado *¿Proyecto Mentor?*, dirigido a los alumnos que comienzan su carrera formativa. El objetivo del "Proyecto Mentor" pretende constituirse en un proceso de guía y apoyo orientador entre un estudiante de un curso superior (estudiante mentor) que asesora y ayuda a estudiantes recién ingresados en la Universidad (estudiante mentorizado) en todas aquellas dudas que tengan durante el curso tanto de carácter académico como actividades extraescolares en general.

Otros servicios que facilitan información al alumno ya matriculado son:

- Correo electrónico de la UBU.
- Campus virtual UBUNET.
- Plataforma UBUVirtual
- Plataforma UBUCampus-e.
- Servicio SMS de información bajo demanda o de alerta.
- Biblioteca universitaria.

En cualquier momento los alumnos matriculados en la Escuela Politécnica Superior pueden ponerse en contacto con la *Secretaría Administrativa* del centro, con el *Servicio de Gestión Académica* o con el *Servicio de Información y Extensión Universitaria* (C.O.I.E.), al objeto de obtener apoyo, orientación académica y administrativa en relación con la titulación que estén realizando.



Mecanismos de coordinación académica que garanticen la coordinación de las actividades de tutorización y seguimiento de alumnos en la enseñanza virtual.

La Universidad de Burgos cuenta actualmente con dos programas de Tutorización: el Plan de Tutoría de Apoyo y seguimiento, para todos los alumnos de los nuevos Grados durante toda su vida académica, y el Plan Mentor, para los alumnos de Primer curso. Este mismo programa se aprovechará, con las necesarias adaptaciones y modificaciones que a lo largo de su desarrollo se vayan detectando, para la enseñanza virtual.

Para la incorporación del alumnado a este proceso formativo en la modalidad virtual, la Universidad de Burgos cuenta con la figura del Profesor tutor personal, que guiará al estudiante tanto en el inicio de los estudios, apoyándole para una correcta integración en la plataforma virtual y resolviendo las dudas relacionadas con el funcionamiento de la misma, como realizando un seguimiento individualizado de los mismos: a medida que avance el curso, se realizarán tareas de orientación y asesoramiento en relación con la progresión académica. Esta figura depende a nivel de coordinación del Profesor coordinador de curso que, a su vez, depende del Coordinador de Titulación.

Dada la singularidad de la titulación, además de los sistemas de apoyo a los estudiantes propios de una titulación virtual, se admitirá el acceso presencial de los alumnos para la realización de tutorías mediante los mecanismos que, en cada caso, se establezcan para ello.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	90

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

Transferencia y reconocimiento de créditos: sistema propuesto por la universidad.

Tal y como establece el *Real Decreto 1393/2007* (artículo 6, artículo 13 y anexo I, apartado 4.4), debe establecerse un sistema de transferencia y reconocimiento de créditos que fomente la movilidad de los estudiantes dentro de Europa, de otras partes del mundo y especialmente entre las distintas universidades españolas y dentro de una misma universidad.

El ¿reconocimiento de créditos¿ supone que la Universidad de Burgos computará aquellos créditos presentados por el alumno que hayan sido obtenidos en enseñanzas oficiales en esta u otra universidad a efectos de la obtención de un título oficial.

La ¿transferencia de créditos¿ supone que en todos los documentos académicos oficiales expedidos por la Universidad de Burgos que acrediten las enseñanzas cursadas por un estudiante se incluirán la totalidad de créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad (en esta u otra universidad) que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

En cualquier caso, los expedientes académicos y los suplementos europeos al título expedidos por la Universidad de Burgos deberán incluir y reflejar, respectivamente, todos los créditos obtenidos por el estudiante en cualquier universidad: los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del título correspondiente. En el certificado académico se señalarán las materias de formación básica y la rama de conocimiento a la que pertenecen, para facilitar el reconocimiento de créditos.

En base a la *Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos en Títulos Oficiales adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior en la Universidad de Burgos* (BOCYL de 22/04/09), todos los centros deberán seguir las siguientes directrices:

Comisiones de Transferencia y Reconocimiento de Créditos

- En cada una de las facultades o escuelas de la Universidad de Burgos, la Junta de Centro respectiva deberá establecer al menos una Comisión de Transferencia y Reconocimiento de Créditos.
- Dichas comisiones estarán compuestas por, al menos, los miembros siguientes:



- El/Los Coordinador/es de Titulación.
- El Secretario Académico del Centro.
- El Coordinador del Centro en Programas de Movilidad de estudiantes (si lo hubiera).
- Un estudiante (el delegado del centro).
- Un PAS (el jefe de la Secretaría Administrativa).

El Coordinador de Titulación (o uno de los coordinadores de titulación designado por el Decano/Director, si se establece una única comisión para dos o más titulaciones) actuará como presidente, mientras que el secretario del centro actuará como secretario.

La Comisión de Transferencia y Reconocimiento de Créditos se reunirá cuando existan solicitudes de valoración de créditos (de la manera que se determine por la secretaría del Centro) o a requerimiento del decano/director/secretario del centro.

Normas generales de transferencia y reconocimiento de créditos en títulos de Grado

- Siempre que un título de grado al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.
- Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título de grado al que se pretende acceder.
- En títulos de grado, para el reconocimiento de créditos correspondientes al resto de materias, deberá tenerse en cuenta la correspondencia entre las competencias y conocimientos abordados en las materias cursadas y aquellas contempladas en el título al que se pretende acceder. Asimismo, deberán reconocerse aquellos créditos correspondientes a materias de carácter transversal. Por tanto, ha de tenerse en cuenta que la correspondencia de contenidos no debe ser el único criterio ni siquiera el más relevante.
- El reconocimiento de créditos que proceda con arreglo a las normas anteriores, deberá aplicarse a los estudiantes que estén en posesión de un título de licenciado, arquitecto o ingeniero, o hayan cursado parcialmente estos estudios, y pretendan acceder a enseñanzas de un título de grado.
- Asimismo, el reconocimiento de créditos que proceda con arreglo a las normas anteriores, deberá aplicarse a los estudiantes que estén en posesión de un título de diplomado, arquitecto técnico o ingeniero técnico, o hayan cursado parcialmente estos estudios, y pretendan acceder a enseñanzas de un título de grado.

Funcionamiento de las Comisiones de Transferencia y Reconocimiento de Créditos

- La Junta de Centro y el Decano o Director deberán velar para que se utilicen criterios de reconocimiento dirigidos a valorar los resultados generales del aprendizaje y las competencias que deben adquirir los alumnos por encima de los conocimientos concretos adquiridos, siempre teniendo como referencia la convergencia al EEES.
- Los Centros deberán comunicar al *Vicerrectorado de Ordenación Académica y Espacio Europeo* los criterios utilizados en los sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos (únicamente si se introducen modificaciones respecto al curso anterior) con objeto de proceder a publicitarlos adecuadamente para que sean conocidos por los estudiantes antes de iniciar sus estudios. Asimismo, los Centros procurarán la publicidad adecuada en su ámbito de actuación. Dichos criterios deberán corresponder, inicialmente, con los incluidos en la memoria final remitida para la solicitud de verificación de Títulos oficiales.
- El *Vicerrectorado de Calidad y Acreditación* valorará el funcionamiento de las distintas Comisiones de Transferencia y Reconocimiento de Créditos y elaborará, en su caso, propuestas de mejora.
- Los *Vicerrectorados de Ordenación Académica y Espacio Europeo* y de *Calidad y Acreditación* podrán proponer cambios en los criterios utilizados para los reconocimientos en orden a garantizar la suficiente homogeneidad entre los distintos centros de la Universidad. Dichas propuestas deberán de ser atendidas por los centros, aunque los vicerrectorados mencionados deberán propiciar la correspondiente coordinación entre centros con objeto de acordar criterios homogéneos y uniformes.



Adicionalmente, en cumplimiento de la Ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, la Comisión de Grado deberá establecer el reconocimiento de créditos obtenidos en los Ciclos Formativos de Grados Superior, en los términos establecidos en dicha ley.

RECONOCIMIENTO DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL. De acuerdo con el RD 861/2010, es posible el reconocimiento de hasta un 15% de título de grado por experiencia profesional, sin que en ningún momento ese 15% pueda incluir los créditos correspondientes al Trabajo Fin de Grado. Este reconocimiento se realizará en la manera que determine la normativa de la Universidad de Burgos.

Normativa aplicable para la transferencia y reconocimiento de créditos:

- Resolución de 15 de julio de 2010, de la Secretaría General de la Universidad de Burgos, por la que se ordena la publicación de la Normativa de reconocimiento de créditos por la realización de actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. (BOCyL de 26/07/2010).
- Resolución de 30 de noviembre de 2011, de la Secretaría General de la Universidad de Burgos, por la que se ordena la publicación de la Normativa para el reconocimiento de créditos por experiencia laboral y profesional acreditada en Grados y Másteres de la Universidad de Burgos. (BOCyL de 14/12/11).
- Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior. (BOE de 16/12/2011).

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

NÚMERO DE CRÉDITOS

60

CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

Curso de Adaptación al Grado de Ingeniería Informática para titulados en Ingeniería Técnica en Informática de Gestión. El curso de adaptación consta de 60 créditos ECTS repartidos en dos semestres tal como se especifica en la siguiente tabla.

Asignaturas del curso de adaptación y semestre;

Primer semestre	Créditos ECTS	Segundo semestre	Créditos ECTS
Arquitectura de Computadores	6	Interacción Hombre/Máquina	6
Arquitecturas Paralelas	6	Programación Concurrente y de Tiempo Real	6
Gestión de Proyectos	6	Seguridad Informática	6
Procesadores del Lenguaje	6	Trabajo Fin de Grado	12
Sistemas Inteligentes	6		

Las asignaturas se corresponden en contenidos y competencias con las asignaturas de equivalente descripción en el Grado de Ingeniería Informática.



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Modalidad Presencial: Lecturas y recensiones		
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates		
Modalidad Presencial: Tutorías		
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación		
Modalidad Presencial: Trabajo en la empresa		
Modalidad Presencial: Clases teóricas		
Modalidad Presencial: Clases prácticas		
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas		
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)		
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento		
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Modalidad Presencial: Memoria justificativa final		
Modalidad Presencial: Participación en tutorías		
Modalidad Presencial: Planificación y seguimiento del trabajo		
Modalidad Presencial: Informe de seguimiento intermedio		
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia		
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos		
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico		
Modalidad Presencial: Análisis del problema		
Modalidad Presencial: Diseño de la solución		
Modalidad Presencial: Desarrollo de la solución		
Modalidad Presencial: Presentación del trabajo		
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final		
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos		
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos		
5.5 NIVEL 1: BASICAS		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: INFORMÁTICA BÁSICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: INFORMÁTICA BÁSICA		
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		
• Conocer los hitos principales de la historia de la informática. • Redactar documentos en base a plantillas de estilos. • Conceptos básicos de algoritmos, aplicados a la programación de ficheros por lotes y scripts. • Gestión y búsqueda de información en un ordenador y en una red de ordenadores.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Historia de la informática. Uso y programación de computadores, sistemas operativos y redes de interconexión. Tratamiento automático de la información. Introducción a la Máquina de Turing. Teoría de la Información.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Fundamentos Informáticos de la Ingeniería		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		



CG8 - 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.		
CG9 - 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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
FB3 - 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.		
FB4 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.		
FB5 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Tutorías	2	100
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	36	16.7
Modalidad Presencial: Clases teóricas	58	41.4
Modalidad Presencial: Clases prácticas	54	40.7
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0



NIVEL 2: ALGEBRA LINEAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Saber resolver ejercicios de matrices y de determinantes. Determinar cuándo un sistema de ecuaciones tiene solución y en su caso calcular las soluciones. Saber trabajar correctamente con vectores y con conceptos relacionados con la teoría de aplicaciones lineales. Determinar cuándo una matriz es diagonalizable y en su caso diagonalizarla. Conocer la noción de espacio euclídeo. Saber utilizar los conceptos básicos de la geometría métrica del plano y del espacio para resolver problemas geométricos.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Matrices. Determinantes. Sistemas de ecuaciones lineales. Espacios vectoriales. Aplicaciones lineales. Diagonalización. Geometría analítica		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Fundamentos Matemáticos		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
FB1 - 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		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Tutorías	9	33.3



Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	33	21.2
Modalidad Presencial: Clases teóricas	66	33.3
Modalidad Presencial: Clases prácticas	42	52.4
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
- Adquisición de conocimientos básicos sobre los fundamentos físicos de la informática: Campos y ondas y electromagnetismo, el estudio de circuitos eléctricos, los semiconductores y los componentes electrónicos basados en la unión PN. - Capacidad de resolver problemas relacionados con la materia a partir de los conocimientos teóricos adquiridos. - Capacidad de emplear montajes experimentales sencillos para la determinación de magnitudes relacionadas con el electromagnetismo. - Adquisición de conocimientos básicos necesarios para la continuación de los estudios y la comprensión de aspectos concretos de otras asignaturas.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Campo y potencial eléctrico. Electrostática en conductores y dieléctricos. Corriente eléctrica. Campo magnético. Inducción electromagnética. Corriente alterna. Ondas electromagnéticas. Introducción al estado sólido y dispositivos semiconductores.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Fundamentos Físicos		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
FB1 - 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		
FB2 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Tutorías	6	33.3
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	24	16.7
Modalidad Presencial: Clases teóricas	54	44.4
Modalidad Presencial: Clases prácticas	66	36.4
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0



Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: MATEMÁTICA DISCRETA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
• Conocer los conceptos matemáticos de conjuntos, aplicaciones y relaciones. Familiarizarse con el lenguaje matemático. Conocer algunas estructuras algebraicas básicas. Comprender propiedades de la teoría de divisibilidad numérica. Resolver problemas en congruencias. Diferen-		



ciar algunas técnicas de conteo y emplearlas para resolver problemas. Saber la noción de relación de recurrencia. Conocer el Álgebra de Boole de proposiciones y sus aplicaciones en los circuitos lógicos. Conocer una terminología de la teoría de grafos. Desarrollar algunas de las aplicaciones de los árboles en computación

5.5.1.3 CONTENIDOS

Conjuntos.
Relaciones binarias.
Funciones.
Estructuras algebraicas básicas.
Técnicas de conteo.
Números enteros.
Principio de inducción.
Introducción a la lógica.
Álgebra de variables lógicas.
Teoría de grafos y árboles.
Codificación.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

FB3 - 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.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Tutorías	9	33.3
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	33	21.2
Modalidad Presencial: Clases teóricas	66	33.3
Modalidad Presencial: Clases prácticas	42	52.4
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

No existen datos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0



Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: FUNDAMENTOS DEONTOLÓGICOS Y JURÍDICOS DE LAS TIC		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
- Conocer el concepto de empresa, su visión sistémica, los mecanismos básicos de gestión y su marco institucional y jurídico. - Capacitar para que los sistemas informáticos desarrollados en contextos empresariales o institucionales se proyecten y ejecuten conforme a los estándares, principios éticos y a la legislación y normativa vigente.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Organismos reguladores: las instituciones europeas y españolas. Modelos de elaboración de normas. Tipos y rango de normas legales. Legislación. Reflexiones éticas del uso de datos e información. Metodología para realizar una auditoría en tecnologías TIC. El futuro de las normas.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Gestión de las Organizaciones		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		



FB6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Lecturas y recensiones	17	11.8
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	23	13
Modalidad Presencial: Tutorías	16	62.5
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	55	27.3
Modalidad Presencial: Clases teóricas	12	100
Modalidad Presencial: Clases prácticas	27	44.4
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: CÁLCULO		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	



ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Adquirir los conocimientos necesarios de cálculo en una y varias variables para poder comprender la asignatura de Cálculo, así como la interacción con las restantes materias.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
El número real. El número complejo. Funciones reales de variable real, límites. Continuidad y derivabilidad. Representación gráfica de funciones. Integral indefinida. Integral definida, integrales impropias. Sucesiones de números reales, series numéricas. Desarrollo de Taylor, series de potencias. Introducción a la interpolación. Derivación y cuadratura numéricas. Funciones de varias variables, límites. Continuidad y derivabilidad. Integrales múltiples		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
FB1 - 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		
FB3 - 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.		
FB4 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Tutorías	7	71.4
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	39	12.8
Modalidad Presencial: Clases teóricas	61	39.3
Modalidad Presencial: Clases prácticas	43	46.5
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0



Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: FUNDAMENTOS DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS		
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
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Capacitar para que los sistemas informáticos desarrollados en contextos empresariales o institucionales se proyecten y ejecuten conforme a los estándares, principios éticos y a la legislación y normativa vigente.		



5.5.1.3 CONTENIDOS		
La empresa y el empresario. La dirección de la empresa y el proceso de decisión. Desarrollo y crecimiento de la empresa. Introducción a la dirección de recursos humanos en la empresa. Introducción a la dirección financiera de la empresa. Introducción a las decisiones de inversión-financiación. La dirección de operaciones: decisiones estratégicas. Las decisiones del director de operaciones: decisiones tácticas. Introducción a la dirección comercial. El marketing-mix. Tendencias actuales en gestión de empresas		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Gestión de las Organizaciones		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
FB6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	12	33.3
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	43	41.9
Modalidad Presencial: Clases teóricas	69	34.8
Modalidad Presencial: Clases prácticas	26	30.8
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0



Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: PROGRAMACIÓN		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
- Realizar programas mediante el paradigma de la Programación Estructurada. - Realizar programas robustos. - Implementar algoritmos.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Fundamentos básicos del paradigma de programación estructurada. Fundamentos básicos de programación robusta. Conocimiento de bases algorítmicas, tipos datos utilizadas en la programación.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Programación		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
FB3 - 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.		
FB4 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD



Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	54	11.1
Modalidad Presencial: Clases teóricas	48	50
Modalidad Presencial: Clases prácticas	48	50
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: ESTADÍSTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Conocer, entender y aplicar debidamente los métodos de descripción de datos, los conceptos básicos sobre probabilidad, variables aleatorias e inferencia estadística, las técnicas de análisis de la varianza y el modelo de regresión lineal.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Estadística descriptiva. Probabilidad y variables aleatorias. Estimación puntual y por intervalos. Contraste de hipótesis. Análisis de la varianza. Regresión lineal.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Fundamentos Matemáticos		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
FB1 - 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		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Tutorías	1	100
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	29	31
Modalidad Presencial: Clases teóricas	66	36.7
Modalidad Presencial: Clases prácticas	60	36.7
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0



Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Comprensión de los conceptos fundamentales de los computadores, de su arquitectura interna, microprocesadores y otros dispositivos que los componen.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Se busca la comprensión de la estructura básica, funcionamiento e interconexión de los computadores, así como de los fundamentos de su programación. Arquitectura Von Neumann. CPU. Unidad de memoria. Sistema de entrada salida.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Ingeniería de Computadores		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		



5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
FB5 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	16	25
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	30	20
Modalidad Presencial: Clases teóricas	60	36.7
Modalidad Presencial: Clases prácticas	44	50
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
5.5 NIVEL 1: OBLIGATORIAS - COMÚN RAMA INFORMÁTICA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: ARQUITECTURA DE COMPUTADORES		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Comprensión de los conceptos fundamentales de los computadores, de su arquitectura interna, microprocesadores y otros dispositivos que los componen.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Se busca conocer, comprender, analizar y evaluar la estructura y arquitectura de los computadores, así como los componentes básicos que lo conforman. Sistema y jerarquía de memoria. Técnicas de entrada salida. Buses. Introducción a los procesadores actuales.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Ingeniería de Computadores		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CR9 - Capacidad de conocer, comprender y evaluar la estructura y arquitectura de los computadores, así como los componentes básicos que los conforman.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	4	100
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	36	16.7
Modalidad Presencial: Clases teóricas	60	40
Modalidad Presencial: Clases prácticas	50	40
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0



5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: BASES DE DATOS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
- Capacidad de justificar la necesidad del uso de Sistemas de Gestión de Bases de Datos y conocimiento de su arquitectura típica y del modelo de referencia ANSI/SPARC. - Dominar la definición de esquemas relacionales, el modelo E/R, el mapeo con los diagramas UML y el uso de los procesos de normalización.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción a las bases de datos. Modelo relacional. Lenguajes de consulta. Dependencias funcionales y normalización		



5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Sistemas de Información y Sistemas Inteligentes		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CR12 - 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.		
CR13 - Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	1	100
Modalidad Presencial: Tutorías	5	40
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	21	33.3
Modalidad Presencial: Clases teóricas	55	40
Modalidad Presencial: Clases prácticas	68	32.4
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0



NIVEL 2: ESTRUCTURAS DE DATOS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
• Comprensión, por el alumno, del papel que juegan los tipos abstractos de datos. • Saber separar la especificación de un tipo de datos de su implementación; de forma que se trabaje y resuelva problemas con las especificaciones de los tipos, sin hacer referencia a su implementación. • Conocer de los tipos abstractos de datos más importantes, tanto elementales como no elementales. • Usar de un modo eficiente de los tipos abstractos a disposición del alumno en los programas que construya, eligiendo los más adecuados para cada problema concreto. • Saber elegir la implementación más adecuada a cada tipo abstracto de datos, según el problema para el que se aplique y lo crítico de sus necesidades de espacio y tiempo. Implementaciones estáticas versus implementaciones dinámicas.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Tipos Abstractos de Datos. Introducción a la Complejidad Algorítmica. Estructuras lineales: Listas, Pilas y Colas. Conjuntos y Tablas. Estructuras arbóreas. Grafos.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Programación		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CR6 - 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.		
CR7 - Conocimiento, diseño y utilización de forma eficiente los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema.		



5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Lecturas y recensiones	12	0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	30	20
Modalidad Presencial: Clases teóricas	48	50
Modalidad Presencial: Clases prácticas	60	40
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: INGENIERÍA DEL SOFTWARE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA



Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
- Conocer la disciplina de Ingeniería del Software para el desarrollo de Sistemas de Información de Calidad, identificando y estableciendo las fases y etapas que constituyen el desarrollo de un sistema de información y su planificación organizativa. - Describir las actividades técnicas e ingenieriles que se llevan a cabo en el ciclo de vida del Software. Conocer las metodologías de desarrollo del software.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción a la Ingeniería del Software y a los Sistemas de Información. Ciclo de vida del Software y Metodologías de Desarrollo del Software. Análisis y especificación de requisitos en Sistemas Software. Análisis y Diseño de Software. Introducción a las Técnicas de Prueba del Software		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Ingeniería del Software		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CR16 - Conocimiento y aplicación de los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software.		
CR17 - Capacidad para diseñar y evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.		
CR1 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	18	33.3
Modalidad Presencial: Clases teóricas	60	40
Modalidad Presencial: Clases prácticas	72	33.3
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25



Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: GESTIÓN DE PROYECTOS		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
- Familiarizar al alumno con la dirección, organización, planificación y gestión de proyectos informáticos. - Estudiar aspectos relativos al control de proyecto, estimación, planificación, gestión de riesgos y gestión de recursos humanos. - Introducir herramientas imprescindibles sobre las que fundamentar un proyecto software.		



Relacionar los conocimientos de Ingeniería de Software adquiridos por el alumno durante su formación con las diferentes actividades de gestión de proyecto destacando su importancia en cada una de las fases.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Bloque 1. Gestión clásica de proyectos

Definición y etapas de un proyecto. Herramientas de planificación. Análisis de viabilidad legal y socioeconómica del proyecto. Ejecución, seguimiento y control de un proyecto. Análisis de riesgo de un proyecto. Herramientas informáticas básicas en la gestión de proyectos

Bloque 2. Gestión de proyectos en el ámbito del software y las Tecnologías de la Información. El contexto de las Tecnologías de la Información. Metodologías en Ingeniería del Software. Planificación y estimación de proyectos software. Ejecución, documentación y pruebas. Producción y mantenimiento. Herramientas informáticas básicas en la gestión de proyectos software.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Materia: Ingeniería del Software

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CR2 - 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.

CR3 - 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.

CR4 - Capacidad para elaborar el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes.

CR18 - 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
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	11	27.3
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	19	15.8
Modalidad Presencial: Clases teóricas	60	40
Modalidad Presencial: Clases prácticas	60	40
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

No existen datos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0



Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: METODOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
• Saber los conceptos básicos en programación referentes a visiones estáticas y dinámicas como clases y objetos respectivamente. • Conocer conceptos avanzados como herencia y genericidad. • Resolución de problemas concretos aplicando conceptos previos argumentando las soluciones tomadas. • Saber construir software robusto. • Conocer y asimilar nuevos avances en la programación.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Modularidad. Clases y objetos. Herencia y genericidad. Robustez. Nuevas técnicas.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Programación		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		



CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CR5 - Conocimiento, administración y mantenimiento de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.		
CR8 - Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.		
CR1 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	18	33.3
Modalidad Presencial: Clases teóricas	60	40
Modalidad Presencial: Clases prácticas	72	33.3
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: PROGRAMACIÓN CONCURRENTE Y DE TIEMPO REAL		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
• Conocimiento de los conceptos fundamentales ligados a la programación concurrente. • Conocimiento de los mecanismos y técnicas fundamentales de sincronización. • Conocimiento del conjunto de problemas tipo asociados a la programación concurrente. • Conocimiento de la programación multihilo para aplicaciones de ejecución paralela. • Conocimiento de los conceptos fundamentales de los sistemas de tiempo real. • Conocimiento de la programación y planificación de tiempo real. • Conocimiento de los fundamentos de la programación distribuida.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Programación concurrente. Exclusión. Dependencias de Estados. Creación de hilos. Diseño de sistemas de tiempo real. Programación de Tiempo Real. Fiabilidad y Tolerancia a Fallos. Capacidades de Tiempo Real y Planificación. Programación Distribuida		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Programación		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CR14 - Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	54	11.1
Modalidad Presencial: Clases teóricas	48	50
Modalidad Presencial: Clases prácticas	48	50



Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: SISTEMAS INTELIGENTES		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocimiento de la evolución histórica y los principales modelos y herramientas surgidos en el entorno de investigación y aplicación de la inteligencia artificial.
- Capacidad para modelizar un problema como una búsqueda en espacio de estados expresándolo en términos de una representación para estados, operadores y prueba de meta y capacidad para seleccionar el algoritmo de búsquedas adecuado para resolver el problema, sabiendo como implementarlo en alguno de los lenguajes de programación de la inteligencia artificial y conociendo su complejidad algorítmica.
- Conocimiento de los lenguajes más comunes usados para la representación del conocimiento, destacando sus ventajas e inconvenientes, de los conceptos de agente y sistemas multiagente, de sus arquitecturas y aplicación a la solución de problemas.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Definición y evolución histórica de la inteligencia artificial. Concepto de agente y sistema multiagente. Modelado de problemas como búsqueda en espacio de estados, otros métodos de solución de problemas. Lógica de proposiciones y de predicados y representación de conocimiento. Principio de resolución y programación declarativa y lógica. Aplicaciones de los sistemas inteligentes

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Materia: Sistemas de Información y Sistemas Inteligentes

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CR15 - Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de los sistemas inteligentes y su aplicación práctica.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	8	50
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	16	37.5
Modalidad Presencial: Clases teóricas	72	33.3
Modalidad Presencial: Clases prácticas	54	44.4
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

No existen datos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0



Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: SISTEMAS OPERATIVOS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Conocer los conceptos fundamentales de los sistemas operativos, arquitecturas de comunicaciones, redes de computadores, sistemas distribuidos y seguridad en cuanto a sus características, funcionalidades y estructura, que permitan analizar, comprender, gestionar y administrar las soluciones adoptadas con el objetivo de optimizar su uso así como el diseño e implementación de aplicaciones basadas en sus servicios.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Generalidades de los sistemas operativos. Gestión de Procesos. Gestión de Memoria. Gestión de Dispositivos de Entrada-Salida.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Sistemas Operativos, Sistemas Distribuidos y Redes		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CR5 - Conocimiento, administración y mantenimiento de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.		



CR10 - Conocimiento de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Operativos y diseñar e implementar aplicaciones basadas en sus servicios.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	8	25
Modalidad Presencial: Tutorías	2	100
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	20	40
Modalidad Presencial: Clases teóricas	65	38.5
Modalidad Presencial: Clases prácticas	55	45.5
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: REDES		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Capacitación para participar en la especificación, seleccionar, analizar, diseñar, desplegar, evaluar, explotar y mantener arquitecturas de computadores, sistemas operativos, infraestructuras de comunicaciones, redes de computadores, sistemas distribuidos y seguridad así como el software que corresponda para su correcta optimización.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción a las Redes de Computadoras. El Nivel Físico. El Nivel de Enlace. Redes de Área Local. El Nivel de Red. Interconexión de Redes. El Nivel de Transporte. El Nivel de Aplicación. Redes de Área Extensa.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Sistemas Operativos, Sistemas Distribuidos y Redes		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CR5 - Conocimiento, administración y mantenimiento de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.		
CR11 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	54	11.1
Modalidad Presencial: Clases teóricas	48	50
Modalidad Presencial: Clases prácticas	48	50
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		



SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
5.5 NIVEL 1: OBLIGATORIAS		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: ALGORITMIA		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
• Determinar la complejidad, en tiempo y en espacio, teórica y empírica, de algoritmos; incluyendo algoritmos recursivos. • Seleccionar entre varios algoritmos que resuelven un problema, basándose en criterios teóricos sólidos, estudiando la eficiencia en tiempo y en espacio; así como la eficiencia teórica frente a la empírica. • Conocer los esquemas algorítmicos fundamentales. • Diseñar e implementar algoritmos de una cierta complejidad. • Conocer los fundamentos de la complejidad computacional y la completitud NP. • Diseñar y analizar algoritmos aproximados.		



5.5.1.3 CONTENIDOS		
Análisis de Algoritmos. Algoritmos voraces. Divide y Vencerás. Programación Dinámica. Complejidad Computacional: P y NP. Algoritmos Aproximados.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Programación Mención: Computación		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C3 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Lecturas y recensiones	12	0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	30	20
Modalidad Presencial: Clases teóricas	48	50
Modalidad Presencial: Clases prácticas	60	40
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0



Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
- Saber realizar la definición de requisitos, análisis y diseño de un sistema software, usando UML para su modelado. Conocer algunas consideraciones de diseño, como son el uso de patrones. - Introducirse en el aprendizaje de la gestión de proyectos software: definición de objetivos, gestión de recursos, estimación de esfuerzo y coste, planificación y gestión de riesgos.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
UML como estándar de Modelado Especificación del Sistema con UML El Proceso Unificado de Desarrollo del Software. Patrones de Software generales para la asignación de responsabilidades (GRASP)		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Ingeniería del Software Mención: Ingeniería del Software Mención: Sistemas de Información		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
IS2 - 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.		



SI3 - Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	18	33.3
Modalidad Presencial: Clases teóricas	60	40
Modalidad Presencial: Clases prácticas	72	33.3
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: APLICACIONES DE BASES DE DATOS		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Conocimiento de los lenguajes de consulta relacional, lenguajes rápidos de desarrollo (4GL), la programación de scripts de bases de datos y el control de seguridad y acceso concurrente y a las bases de dato		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Conceptos en aplicación de bases de datos. Modelado avanzado de datos. Esquemas de conectividad. <i>T riggers</i> . Control de transacciones. Lenguajes 4GL		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Sistemas de Información y Sistemas Inteligentes Mención: Computación Mención: Sistemas de Información		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C7 - 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.		
SI3 - Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Tutorías	4	25
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	26	19.2
Modalidad Presencial: Clases teóricas	60	40
Modalidad Presencial: Clases prácticas	60	40
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		



5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: ARQUITECTURAS PARALELAS		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Se trata de analizar, diseñar y construir sistemas y aplicaciones que requieren técnicas de programación paralela. Procesadores avanzados. Arquitecturas multinúcleo. Máquinas de memoria compartida. Redes de interconexión. Máquinas de memoria distribuida.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Ingeniería de Computadores Mención: Ingeniería de Computadores		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		



5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
IC3 - Capacidad de analizar y evaluar arquitecturas de computadores, incluyendo plataformas paralelas y distribuidas, así como desarrollar y optimizar software para las mismas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	8	25
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	34	11.8
Modalidad Presencial: Clases teóricas	57	42.1
Modalidad Presencial: Clases prácticas	51	47.1
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: INTERACCIÓN HOMBRE-MÁQUINA		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
- Aprender técnicas de desarrollo de interfaces que permitan la mejor interacción de los hombres con diferentes dispositivos. - Conocer las bases del desarrollo de interfaces para la interacción. Saber aportar al usuario correctas soluciones en cuanto a la interfaz de las aplicaciones. - Crear software que pueda ser usado por un amplio conjunto de usuarios.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción y definición de la Interacción o Comunicación Hombre-Máquina El hombre y la IHM. Reglas para el diseño de interfaces de usuario. Metáfora de la Interfaz. Diferentes formas de Interacción. Soporte al usuario. Guías de diseño. Internacionalización de las interfaces. Fases del diseño. Análisis de las tareas. Herramientas de soporte a la implementación. Evaluación.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Ingeniería del Software Mención: Computación Mención: Ingeniería del Software		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C5 - 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 ambientes o entornos inteligentes.		
C6 - 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.		
IS1 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	22	18.2



Modalidad Presencial: Clases teóricas	54	44.4
Modalidad Presencial: Clases prácticas	64	37.5
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: MÉTODOS NUMÉRICOS Y OPTIMIZACIÓN		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Conocer algunos de los métodos de aproximación numérica más relevantes de la Matemática Aplicada. Saber programarlos eficientemente en un ordenador. Ser capaces de abordar problemas aplicados a la ingeniería, utilizando en cada caso el algoritmo idóneo y analizando y criticando los resultados obtenidos, así como el costo computacional del algoritmo empleado. Conocer los principales métodos de optimización con y sin restricciones.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción al Cálculo Numérico . Interpolación . Resolución numérica de ecuaciones no lineales . Resolución numérica de sistemas de ecuaciones lineales . Introducción a la optimización. Optimización sin restricciones . Programación lineal		
Optimización con restricciones		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Fundamentos Matemáticos Mención: Computación		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C1 - 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.		
C3 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	1	100
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	25	20
Modalidad Presencial: Clases teóricas	62	38.7
Modalidad Presencial: Clases prácticas	62	38.7
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA



Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: DISEÑO Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS Y REDES		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
• Capacitación para participar en la especificación, seleccionar, analizar, diseñar, desplegar, evaluar, explotar y mantener arquitecturas de computadores, sistemas operativos, infraestructuras de comunicaciones, redes de computadores, sistemas distribuidos y seguridad así como el software que corresponda para su correcta optimización.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción a la administración de servicios básicos en sistemas operativos y redes de computadores. Optimización de sistemas. Diseño de redes. Gestión de red. Calidad de servicio en redes.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Sistemas Operativos, Sistemas Distribuidos y Redes Mención: Ingeniería de Computadores Mención: Sistemas de Información		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		



CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
IC6 - Capacidad para comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos.		
IC8 - Capacidad para diseñar, desplegar, administrar y gestionar redes de computadores.		
SI3 - Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	4	50
Modalidad Presencial: Tutorías	1	100
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	7	42.9
Modalidad Presencial: Clases teóricas	74	32.4
Modalidad Presencial: Clases prácticas	64	37.5
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: INGLÉS APLICADO A LA INFORMÁTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	



DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
• Conocer las estructuras gramaticales de la lengua inglesa a nivel intermedio-alto. • Conocer el vocabulario específico relacionado con el sector informático. • Conocer la pronunciación de las palabras en inglés. • Conocer las diversas culturas de los países de habla inglesa para adquirir una mayor comprensión del idioma. • Comunicarse en inglés en cualquier medio. • Saber comprender textos originales en inglés relacionados con temas informáticos. • Trabajar en lengua inglesa en un entorno profesional. • Comprender y redactar documentos, informes y memorias en un lenguaje técnico informático en inglés. • Ser capaz de aprender a partir de la experiencia • Saber ejecutar ordenadamente una serie de actividades en el aula de idiomas. • Cumplir con los compromisos adquiridos. • Tener iniciativa.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
A) Teóricos (temáticos + gramaticales) UNIT 1: How are computers used today? UNIT 2: Personal Computing and Information and Communication Technologies UNIT 3: Types of computers UNIT 4: Operating systems: Objectives and functions UNIT 5: Computer software UNIT 6: Programming Languages UNIT 7: Faxes of the Internet UNIT 8: Personal and Professional Communication B) Prácticos: Comprensión oral, escrita y producción oral y escrita:		



UNIT 9: Practices		
UNIT 10: Research Project		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Destrezas Profesionales		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG5 - 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.		
CG8 - 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.		
CG9 - 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.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Capacidad de análisis y síntesis.		
CT4 - Conocimiento de una lengua extranjera.		
CT6 - Capacidad de gestión de la información.		
CT9 - Trabajo en equipo.		
CT14 - Razonamiento crítico.		
CT16 - Aprendizaje autónomo.		
CT17 - Adaptación a nuevas situaciones.		
CT18 - Creatividad.		
CT22 - Motivación por la calidad.		
CT26 - Desarrollar habilidades de aprendizaje para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Lecturas y recensiones	5	100
Modalidad Presencial: Tutorías	6	66.6
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	31	25.8
Modalidad Presencial: Clases teóricas	42	40.5
Modalidad Presencial: Clases prácticas	63	27
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		



5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: PROCESADORES DEL LENGUAJE		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
• Conocer en detalle las fases del proceso de traducción de programas y las principales técnicas de análisis ascendente y descendente. • Entender el uso de los atributos heredados y sintetizados en las traducciones dirigidas por la sintaxis. • Ser capaz de utilizar las principales herramientas que existen para la automatización del diseño de compiladores: flex, bison, JavaCC, JTree. • Conocer las herramientas que permiten analizar un tipo particular de lenguajes: aquellos descritos mediante la sintaxis XML.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Breve introducción a la teoría de autómatas y lenguajes formales. Análisis léxico. Análisis sintáctico. Análisis semántico. Gestión de memoria y generación de código. Herramientas para la generación automática de analizadores. Análisis de documentos XML.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		



Materia: Programación Mención: Computación		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C1 - 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.		
C2 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	8	50
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	16	37.5
Modalidad Presencial: Clases teóricas	72	33.3
Modalidad Presencial: Clases prácticas	54	37
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: SEGURIDAD INFORMÁTICA		



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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Generalidades asociadas a la problemática de la seguridad informática. Seguridad en ordenadores personales, sistemas operativos, redes e Internet. Análisis y planificación de riesgos y planes de contingencia. Técnicas y productos para la seguridad. Ámbito legal y ético en relación con la seguridad informática.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Sistemas Operativos, Sistemas Distribuidos y Redes Mención: Ingeniería del Software Mención: Sistemas de Información		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
IS5 - Capacidad de identificar, evaluar y gestionar los riesgos potenciales asociados que pudieran presentarse.		
SI2 - 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.		
SI5 - Capacidad para comprender los principios de la evaluación de riesgos y aplicarlos correctamente en la elaboración y ejecución de planes de actuación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	4	50
Modalidad Presencial: Tutorías	1	100



Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	7	42.9
Modalidad Presencial: Clases teóricas	74	32.4
Modalidad Presencial: Clases prácticas	64	37.5
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
5.5 NIVEL 1: OPTATIVAS		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: COMPUTACIÓN NEURONAL Y EVOLUTIVA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
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 Computación		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Conocimiento de otras técnicas de búsqueda de solución de problemas como las redes neuronales y los algoritmos genéticos, los problemas de estas técnicas y sus campos de aplicación.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción. Procesamiento neuronal humano y modelo de neurona artificial. Tipos de funciones de activación. Aprendizaje supervisado y no supervisado. Principios y naturaleza de los algoritmos genéticos. Alcance y ámbitos de aplicación de los algoritmos genéticos.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Sistemas de Información y Sistemas Inteligentes		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C7 - 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.		
C4 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	24	16.7
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	2	100
Modalidad Presencial: Clases teóricas	58	41.4
Modalidad Presencial: Clases prácticas	66	36.4
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		



5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: CONTROL POR COMPUTADOR		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
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 Ingeniería de Computadores		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
.		
Comprensión de los conceptos fundamentales del control por computador.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Se presentan los conceptos fundamentales del control automático por computador: Introducción a los sistemas de control. Representación matemática y modelización de sistemas dinámicos. Respuesta temporal. Acciones básicas de control. Estabilidad. El lugar de las raíces. Respuesta en frecuencia. Sistemas de control por computador. Discretización y reconstrucción de señales. Representación matemática de los sistemas discretos. Controladores discretos. Control de eventos discretos		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		



Materia: Ingeniería de Computadores		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
IC2 - Capacidad de desarrollar procesadores específicos y sistemas empujados, así como desarrollar y optimizar el software de dichos sistemas.		
IC5 - Capacidad de analizar, evaluar y seleccionar las plataformas hardware y software más adecuadas para el soporte de aplicaciones empujadas y de tiempo real.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	54	11.1
Modalidad Presencial: Clases teóricas	48	50
Modalidad Presencial: Clases prácticas	48	50
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: DESARROLLO AVANZADO DE SISTEMAS SOFTWARE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
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 Ingeniería del Software		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
- Conocimiento y aplicación de las actividades relacionadas con el proceso de gestión de calidad del software. Conocimiento del papel de los estándares internacionales de gestión de calidad. - Capacidad de definición de métricas que sirvan como base a la evaluación., comparación o evaluación de productos o procesos. Conocimiento y aplicación de varios conjuntos de métricas software. - Conocimiento del proceso de reingeniería y las actividades de reingeniería inversa y reestructuración de programas. Reestructuración de programas mediante operaciones de refactorización.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Teoría de medición.Métricas software.Procesos de gestión de calidad del software.Proceso de reingeniería. Refactorización del Software.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Ingeniería del Software		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
IS1 - 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.		
IS3 - Capacidad de dar solución a problemas de integración en función de las estrategias, estándares y tecnologías disponibles.		
IS4 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD



Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	54	11.1
Modalidad Presencial: Clases teóricas	48	50
Modalidad Presencial: Clases prácticas	48	50
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DIGITALES		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
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 Ingeniería de Computadores		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Capacidad de desarrollar e implementar sistemas digitales incluyendo los de aplicación específica.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Capacidad de diseñar y construir sistemas digitales incluyendo computadores, sistemas basados en microprocesador; desarrollar procesadores específicos, así como desarrollar el software de dichos sistemas. Lenguajes de descripción de hardware. Sistemas combinacionales. Estudio y diseño. Sistemas secuenciales. Métodos y diseño. Programación en VHDL.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Ingeniería de Computadores		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
IC1 - Capacidad de diseñar y construir sistemas digitales incluyendo computadores, sistemas basados en microprocesador y sistemas de comunicaciones.		
IC2 - Capacidad de desarrollar procesadores específicos y sistemas empotrados, así como desarrollar y optimizar el software de dichos sistemas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	4	100
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	36	16.7
Modalidad Presencial: Clases teóricas	60	40
Modalidad Presencial: Clases prácticas	50	40
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA



Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: DISEÑO Y MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
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 Ingeniería del Software		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
- Generación de bases para establecer un juicio crítico sobre las propiedades de un buen diseño software orientado a objetos. - Capacidad de evaluar la calidad de múltiples diseños basados en los principios y conceptos básicos de diseño. - Capacidad de selección y aplicación de un catálogo de patrones de diseño en la construcción de una aplicación software, biblioteca o framework. Reutilización de diseño software basada en patrones.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción. Patrones de Diseño Creacionales. Patrones de Diseño Estructurales. Patrones de Diseño de Comportamiento.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Ingeniería del Software		



5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
IS1 - 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.		
IS3 - Capacidad de dar solución a problemas de integración en función de las estrategias, estándares y tecnologías disponibles.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	54	11.1
Modalidad Presencial: Clases teóricas	48	50
Modalidad Presencial: Clases prácticas	48	50
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
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 Sistemas de Información		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Conocer los diferentes aspectos de diseño, planificación, explotación y mantenimiento de los Sistemas de Información en ámbitos empresariales, así como las nuevas tendencias y estándares en el sector.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
La información: Recurso estratégico. Los Sistemas de Información en la organización. Modelos de Sistemas de Información. Adquisición de los Sistemas de Información / Tecnologías de la Información. Gestión de la seguridad de los Sistemas de Información. La auditoría de los Sistemas de Información. Introducción a la Gestión del Conocimiento		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Gestión de las Organizaciones		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
SI1 - 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.		
SI3 - Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	24	29.2
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	18	16.7
Modalidad Presencial: Clases teóricas	44	52.2
Modalidad Presencial: Clases prácticas	64	34.4



Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: HARDWARE DE APLICACIÓN ESPECÍFICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
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 Ingeniería de Computadores		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Capacidades para afrontar la instalación, configuración, mantenimiento y resolución de problemas relacionados con el hardware.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Se trata de capacitar para el análisis, evaluar, seleccionar y configurar hardware para el desarrollo y ejecución de aplicaciones específicas. Microcontroladores. Procesadores de audio y video. Procesadores gráficos. Dispositivos lógicos programables.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Ingeniería de Computadores		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
IC1 - Capacidad de diseñar y construir sistemas digitales incluyendo computadores, sistemas basados en microprocesador y sistemas de comunicaciones.		
IC2 - Capacidad de desarrollar procesadores específicos y sistemas empotrados, así como desarrollar y optimizar el software de dichos sistemas.		
IC7 - Capacidad de analizar, evaluar, seleccionar y configurar plataformas hardware para el desarrollo y ejecución de aplicaciones y servicios informáticos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	4	100
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	36	16.7
Modalidad Presencial: Clases teóricas	60	40
Modalidad Presencial: Clases prácticas	50	40
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0



Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
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 Ingeniería de Computadores		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
· Capacidades para afrontar la instalación, configuración, mantenimiento y resolución de problemas relacionados con el hardware.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Se busca la capacidad de analizar, evaluar, seleccionar, instalar y mantener plataformas hardware para el desarrollo y ejecución de aplicaciones y servicios informáticos. Introducción al mantenimiento. Microprocesadores actuales, arquitectura, configuración y mantenimiento. Memoria, Tecnologías, arquitectura, configuración y mantenimiento. Placa Base, Tecnologías, arquitectura, configuración y mantenimiento. Alimentación Eléctrica. Mantenimiento Remoto. Almacenamiento, Tecnologías y arquitectura. Arquitecturas Avanzadas, Servidores y Estaciones de trabajo. Instalaciones Informáticas		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Ingeniería de Computadores		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		



5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
IC6 - Capacidad para comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos.		
IC7 - Capacidad de analizar, evaluar, seleccionar y configurar plataformas hardware para el desarrollo y ejecución de aplicaciones y servicios informáticos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	102	5.9
Modalidad Presencial: Clases teóricas	24	100
Modalidad Presencial: Clases prácticas	24	100
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: MÉTODOS FORMALES		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
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 Ingeniería del Software		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Conocer los fundamentos de los métodos formales en la ingeniería del software. Aplicar métodos a la especificación formal del software para el desarrollo de software de calidad y sin errores. Estudiar los lenguajes más estandarizados para la especificación formal del software. Contrastar las posibilidades de obtener código ejecutable a partir de especificaciones y modelado.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción a los métodos formales. Lenguajes de especificación formal. Técnicas de especificación formal. Generación de código a partir de especificaciones.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Ingeniería del Software		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
IS1 - 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.		
IS3 - Capacidad de dar solución a problemas de integración en función de las estrategias, estándares y tecnologías disponibles.		
IS4 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	12	33.3
Modalidad Presencial: Tutorías	2	100
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	28	35.7
Modalidad Presencial: Clases teóricas	72	33.3
Modalidad Presencial: Clases prácticas	36	33.3



Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: MINERÍA DE DATOS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
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 Computación		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
- Conocimiento de los principales métodos en minería de datos y del proceso de descubrimiento de conocimiento en bases de datos. - Capacidad de implementar métodos de minería de datos y de utilizar herramientas de minería de datos para analizar datos reales.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción a la minería de datos. Clasificación mediante árboles y reglas. Clasificación bayesiana. Clasificación basada en instancias. Clasificación por combinación. <i>Clustering</i> . Reglas de asociación. Minería de datos relacional.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Sistemas de Información y Sistemas Inteligentes		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C7 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Lecturas y recensiones	8	0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	22	27.3
Modalidad Presencial: Clases teóricas	60	40
Modalidad Presencial: Clases prácticas	60	40
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0



Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EMPRESA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
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 Sistemas de Información		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Conocer los diferentes aspectos de diseño, planificación, explotación y mantenimiento de los Sistemas de Información en ámbitos empresariales, así como las nuevas tendencias y estándares en el sector.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
La nueva cadena de valor de la empresa, e-Business, e-learning y e-Knowledge. El conocimiento digital y su implicación en las relaciones con el cliente, el departamento de compras, la cadena logística y las transacciones de cobro y pago. Desarrollo de la aplicabilidad de algunos modelos tecnológicos recientes. La cadena de valor del mercado y del producto. La dirección e integración de departamentos relacionados con nuevas tecnologías. El precio, la promoción y el canal de distribución en los sistemas empresariales en la nueva era de la globalización.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Gestión de las Organizaciones		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		



5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
SI1 - 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.		
SI4 - Capacidad para comprender 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.		
SI6 - Capacidad para comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	24	29.2
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	18	16.7
Modalidad Presencial: Clases teóricas	44	50
Modalidad Presencial: Clases prácticas	64	34.4
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
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 Sistemas de Información		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Capacitar para valorar y negociar las necesidades del cliente y el aporte de valor en las organizaciones y especificar los requisitos informáticos para satisfacer estas necesidades, dentro de las limitaciones derivadas del coste, del tiempo, de la existencia de sistemas ya desarrollados, de los posibles riesgos asociados, de las propias organizaciones y de otros condicionantes socioeconómicos.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
La gestión de empresas en la sociedad del conocimiento. La empresa, el empresario y el entorno en la gestión de las PYMES. Formas de medición económica en la empresa. El factor humano. Planificación, organización, dirección, negociación y liderazgo. El control. Gestión de la Calidad y la Responsabilidad Social. Toma de decisiones. Sistemas de Información para la dirección. Herramientas informáticas de soporte a la decisión empresarial. Emprendedores: creación de empresas.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Gestión de las Organizaciones		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
SI1 - 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.		
SI4 - Capacidad para comprender 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.		
SI6 - Capacidad para comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	24	29.2
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	18	16.7



Modalidad Presencial: Clases teóricas	44	50
Modalidad Presencial: Clases prácticas	64	34.4
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
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 Ingeniería de Computadores		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Adquisición de la capacidad de desarrollar y optimizar software de sistema y de comunicaciones.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción a la programación de servicios en sistemas operativos y redes de computadores. Programación aplicada a la gestión de procesos y su intercomunicación, de memoria, de Entrada-Salida y de recursos. Implementación de servicios basados en procesos distribuidos.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Sistemas Operativos, Sistemas Distribuidos y Redes		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
IC2 - Capacidad de desarrollar procesadores específicos y sistemas empotrados, así como desarrollar y optimizar el software de dichos sistemas.		
IC3 - Capacidad de analizar y evaluar arquitecturas de computadores, incluyendo plataformas paralelas y distribuidas, así como desarrollar y optimizar software para las mismas.		
IC4 - Capacidad de diseñar e implementar software de sistema y de comunicaciones.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	4	50
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	7	42.9
Modalidad Presencial: Clases teóricas	74	32.4
Modalidad Presencial: Clases prácticas	64	37.5
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0



Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: SISTEMAS DISTRIBUIDOS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
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 Computación		
Mención en Sistemas de Información		
Mención en Ingeniería del Software		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
- Adquisición de la capacidad de desarrollar y optimizar software de sistema y de comunicaciones. - Adquisición de la capacidad de analizar y evaluar nuevas situaciones para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar y gestionar redes e infraestructuras de ordenadores para implementar las correspondientes soluciones.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción, conceptos y fundamentos de Sistemas Distribuidos. Middleware: evolución en paradigmas. Programación Web. Algoritmos distribuidos. Datos distribuidos. Sistemas de Agentes Inteligentes.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Sistemas Operativos, Sistemas Distribuidos y Redes		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		



5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C5 - 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 ambientes o entornos inteligentes.		
IS6 - 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.		
SI3 - Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	4	50
Modalidad Presencial: Tutorías	2	100
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	18	33.3
Modalidad Presencial: Clases teóricas	58	37.9
Modalidad Presencial: Clases prácticas	68	32.4
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: SISTEMAS EMPOTRADOS Y DE TIEMPO REAL		



5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
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 Ingeniería de Computadores		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
• Capacidad de seleccionar, programar e implementar sistemas de control empotrados y de tiempo real.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Se presentan los conceptos fundamentales sobre sistemas empotrados y de tiempo real: Introducción a los sistemas empotrados. Hardware para sistemas empotrados. Métodos y técnicas para el desarrollo de aplicaciones empotradas. Aplicaciones de los sistemas empotrados. Lenguajes de programación y herramientas de desarrollo. Gestión del tiempo. Sistemas muestreados. Sistemas de eventos discretos. Procesos concurrentes. Prioridades e interrupciones. Sistemas operativos m ultitarea de tiempo real.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Ingeniería de Computadores		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
IC2 - Capacidad de desarrollar procesadores específicos y sistemas empotrados, así como desarrollar y optimizar el software de dichos sistemas.		
IC5 - Capacidad de analizar, evaluar y seleccionar las plataformas hardware y software más adecuadas para el soporte de aplicaciones empotradas y de tiempo real.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	18	22.2
Modalidad Presencial: Tutorías	2	100



Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	32	18.8
Modalidad Presencial: Clases teóricas	54	40.7
Modalidad Presencial: Clases prácticas	44	50
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: VALIDACIÓN Y PRUEBAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
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
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 Ingeniería del Software		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Conocer los conceptos fundamentales de la teoría de validación del software. Saber aplicar las técnicas básicas para la prueba del software. Aplicar procedimientos de pruebas a software de distinta granularidad. Probar sistemas software utilizando herramientas adecuadas.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Teoría general de validación y pruebas. Técnicas y estrategias de pruebas. Pruebas de caja negra y caja blanca. Pruebas de integración, sistema y aceptación. Pruebas en diferentes paradigmas. Herramientas de pruebas.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Ingeniería del Software		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
IS1 - 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.		
IS3 - Capacidad de dar solución a problemas de integración en función de las estrategias, estándares y tecnologías disponibles.		
IS4 - 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.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	71	14.1
Modalidad Presencial: Clases teóricas	40	50
Modalidad Presencial: Clases prácticas	39	61.5
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA



Modalidad Presencial: Pruebas de conocimientos y cuestiones teóricas de la materia	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Pruebas de resolución de problemas o casos prácticos	20.0	40.0
Modalidad Presencial: Realización de trabajos o evaluación de actividades de tipo práctico	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
NIVEL 2: PRÁCTICAS EN 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
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
12	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		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
• Obtener una primera experiencia práctica del empleo de las capacidades adquiridas en un entorno real. • Adaptación al mundo laboral del alumno.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Prácticas en empresa realizadas por el alumno en un contexto real.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Competencias específicas en función de la naturaleza de las prácticas en empresa. El conjunto de prácticas en empresa de la materia deben cubrir todas las competencias.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		



5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Tutorías	10	100
Modalidad Presencial: Trabajo en la empresa	290	0
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0
Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Memoria justificativa final	30.0	40.0
Modalidad Presencial: Participación en tutorías	15.0	40.0
Modalidad Presencial: Informe de seguimiento intermedio	30.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0
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	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	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
- Desarrollar un trabajo personal donde se apliquen los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en la titulación. - Ampliar la capacidad creativa mediante el planteamiento y resolución de un problema real. - Aprendizaje autónomo en nuevos temas vinculados a la Ing. Informática. - Capacidad de exposición en público, defensa y argumentación de las elecciones tomadas. - Comunicar correctamente en otro idioma un resumen coherente del trabajo realizado.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto de ingeniería técnica en informática de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Materia: Trabajo Fin de Grado El conjunto de trabajos fin de grado de la materia debe cubrir todas las competencias. Competencias específicas en función de la naturaleza del trabajo fin de grado. El conjunto de trabajos fin de grado de la materia debe cubrir todas las competencias.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT - Competencias de la materia - Ver plan de estudios		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Modalidad Presencial: Exposiciones públicas, seminarios, debates	1	100
Modalidad Presencial: Tutorías	9	100
Modalidad Presencial: Realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación	290	0
Modalidad Virtual: Clases, conferencias y técnicas expositivas	22	0



Modalidad Virtual: Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas)	80	0
Modalidad Virtual: Pruebas de seguimiento	25	25
Modalidad Virtual: Tutoría individual, participación en foros y otros medios colaborativos	23	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Modalidad Presencial: Planificación y seguimiento del trabajo	5.0	40.0
Modalidad Presencial: Análisis del problema	5.0	40.0
Modalidad Presencial: Diseño de la solución	5.0	40.0
Modalidad Presencial: Desarrollo de la solución	5.0	40.0
Modalidad Presencial: Presentación del trabajo	5.0	40.0
Modalidad Virtual: Prueba de evaluación final	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Elaboración de trabajos	20.0	40.0
Modalidad Virtual: Participación en foros y otros medios participativos	20.0	40.0



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Burgos	Profesor Titular de Universidad	11.8	100	18
Universidad de Burgos	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	43.1	4.6	19
Universidad de Burgos	Profesor Contratado Doctor	2	100	5
Universidad de Burgos	Profesor Colaborador o Colaborador Diplomado	3.9	50	2
Universidad de Burgos	Ayudante Doctor	3.9	100	2
Universidad de Burgos	Ayudante	3.9	0	1
Universidad de Burgos	Profesor Titular de Escuela Universitaria	31.4	25	53
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 %
50	20	75
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
Progreso y Resultados del Aprendizaje Existen varias vías para valorar el progreso y resultados del aprendizaje: a) A través del modelo SGIC, propio de la UBU, aprobado en Junta de Gobierno del día 22 de junio de 2008 y evaluado por la ANECA a través del programa AUDIT. Con el diseño e implantación del modelo SGIC de los Centros, la Universidad persigue entre otros objetivos: - Definir de manera clara y explícita la política de calidad docente y la estrategia necesaria, las responsabilidades y los procedimientos para garantizar la calidad de todas las enseñanzas que ofrece, tanto en sus títulos oficiales como propios, en los niveles de grado, máster y doctorado. - Definir cómo se realizará el seguimiento interno de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, los agentes y grupos de interés implicados y sus responsabilidades, quién y cómo se llevará a término la rendición de cuentas a todos los grupos de interés y la toma de decisiones para la mejora. Se espera con ello poder:		



- Garantizar la calidad de las enseñanzas, cumplir los estándares de calidad fijados por la propia Universidad además de por los diferentes agentes externos acreditados como ANECA, ENQA, etc.
 - Dar una respuesta a las necesidades y expectativas de todos los agentes implicados en los programas formativos.
 - Ofrecer la transparencia que exige la incorporación al EEES.
 - Incorporar estrategias de mejora continua.
 - Facilitar los procesos de verificación, evaluación y acreditación de las enseñanzas implantadas en todos los centros de la Universidad de Burgos.
- b) En la Universidad de Burgos existe una Comisión de Docencia (Artículo 182 de los Estatutos). Una de las funciones de la Comisión es la de proponer la programación general de la enseñanza de la Universidad y elaborar un documento con los resultados obtenidos. También debe velar por el cumplimiento del reglamento de exámenes, aprobado en Consejo de Gobierno en 20 de febrero de 2001.
- c) La Universidad de Burgos cuenta con la Unidad de Calidad (Artículo 221 de los Estatutos) que ofrece anualmente a la Escuela Politécnica Superior en el documento *Información básica para centros – Escuela Politécnica Superior*, que incluye, entre otros muchos datos, información sobre indicadores generales de la Escuela, y específicos de cada uno de los títulos. Además, en este documento se detallan datos específicos de profesores y asignaturas que permiten su seguimiento por la Comisión de Garantía de Calidad del Centro, que se reúne con una periodicidad mínima semestral, y que tiene entre otras funciones: realizar el seguimiento de la eficacia de los procesos del SGIC; controlar la ejecución de las acciones correctivas y/o preventivas; estudiar y, en su caso, aprobar la implantación de las propuestas de mejora.
- d) La EPS cuenta con procedimientos relacionados con el progreso y evaluación de los resultados de aprendizaje de cara a su mejora incluidos en el SGIC de la EPS:
- PE03 Procedimiento garantía de calidad de los programas formativos
 - PC04 Procedimiento para la planificación y el desarrollo de la enseñanza
 - PC05 Procedimiento para la evaluación de los aprendizajes
 - PC10 Procedimiento de medición y análisis de resultados académicos
- e) El Trabajo de Fin de Grado es materia obligatoria clave de cara a la adquisición de competencias transversales por parte del alumno, así como para la adquisición de competencias generales relacionadas con la multidisciplinaridad. En este sentido, se propone un sistema de evaluación distinto al del resto de asignaturas del plan: la evaluación por competencias se realizará por un tribunal formado por al menos cinco profesores. Para su evaluación, el alumno presentará una memoria del trabajo realizado y realizará una defensa pública del mismo, en los términos que establezca la Junta de Escuela.
- f) Además la Universidad de Burgos, está tramitando la adhesión a *CERTICAP Universia* que permite la acreditación de los conocimientos en ofimática e idiomas de los estudiantes por la red de universidades, *Universia*, así como la emisión de un informe que refleje las competencias participativas o habilidades personales de los universitarios.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.ubu.es/eps/es/calidad/sistema-garantia-interna-calidad
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

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

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Procedimiento de adaptación de los estudios existentes al nuevo plan de estudios.

Además de lo propuesto en la legislación vigente sobre los mecanismos de convalidación y/o adaptación a los nuevos planes de estudios, para los estudiantes que hubieran comenzado según el plan anterior, el procedimiento de adaptación debe tener como objetivo facilitar la entrada a la nueva titulación de aquellos alumnos que lo deseen.

Para facilitar dicha transición se propone a continuación la siguiente tabla de adaptación de asignaturas:

Ingeniería Técnica de Informática de Gestión				Grado en Ingeniería Informática		
Asignatura	Carácter.	Curso	Cr.	Asignatura	Carácter.	Cr.
Tecnología de Computadores	T	1º	9	Fundamentos de Computadores	FB	6
Estructuras Algebraicas	T	1º	9	Álgebra Lineal	FB	6
				Matemática Discreta	FB	6
Cálculo	T	1º	9	Cálculo	FB	6
Fundamentos de Programación	T	1º	9	Fundamentos de Programación	FB	6
Economía de la Empresa	T	1º	9	Fundamentos de Organización y Gestión de Empresas	FB	6



Economía de la Empresa y Gestión de Recursos Humanos o Gestión Comercial	T OP	1º 3º	9 6	Organización y Gestión de Empresas	OP	6
Fundamentos Físicos de la Informática	OB	1º	6	Fundamentos Físicos de la Informática	FB	6
Inglés I	OB	1º	6	Inglés Aplicado a la Informática	OB	6
Ofimática	OB	1º	6	Informática Básica	FB	6
Análisis e Ingeniería del Software	T	2º	12	Ingeniería del Software	OB	6
				Análisis y Diseño de Sistemas	OB	6
Estadística	T	2º	9	Estadística	FB	6
Estructuras de Datos	T	2º	12	Estructuras de Datos	OB	6
				Algoritmia	OB	6
Sistemas Operativos	T	2º	6	Sistemas Operativos	OB	6
Metodología de la Programación	T	2º	6	Metodología de la Programación	OB	6
Gestión de la Información	OB	2º	6	Gestión de la Información	OP	6
Laboratorio Computacional	OB	2º	6	Métodos Numéricos y Optimización	OB	6
Sistemas de Gestión de Bases de Datos	OB	2º	6	Bases de Datos	OB	6
Medios de Transmisión y Informática Distribuida y Teleinformática	OB OB	3º 3º	6 6	Redes	OB	6
Informática Distribuida y Teleinformática y Administración de Sistemas Operativos	OB OP	3º 3º	6 6	Diseño y Administración de Sistemas y Redes	OB	6
Administración de Bases de Datos	OP	3º	6	Aplicaciones de Bases de Datos	OB	6
Auditoría y Marco Legal y Deontológico de la Informática	OP	3º	6	Fundamentos Deontológicos y Jurídicos de las TIC	FB	6
Programación Avanzada	OP	3º	6	Diseño y Mantenimiento del Software	OP	6
Sistemas Expertos e Inteligencia Artificial	OP	3º	9	Sistemas Inteligentes	OB	6
Mantenimiento de Equipos Informáticos	OP	3º	6	Mantenimiento de Equipos Informáticos	OP	6
Prácticas en Empresa			12	Prácticas en Empresa	OP	12

Leyenda: T = troncal, OB = obligatoria, OP = optativa, FB = formación básica

La adaptación de asignaturas del plan actual al grado, ya sean de carácter básico, obligatorio u optativo, será estudiada en cada caso particular por la Comisión de Transferencia y Reconocimiento de Créditos, tomando como punto de partida la tabla de adaptación. En todo caso, el procedimiento no contempla contabilizar dos o más veces una misma asignatura del plan actual para su adaptación a diferentes materias del grado, salvo cuando el número de créditos en el plan antiguo recomiende su división para su adaptación de varias asignaturas. En aquellas asignaturas para las que se solicita adaptación y no figuran en la presente tabla, se registrará dicha adaptación bajo el criterio de competencias cubiertas en las asignaturas y adecuación de la carga de créditos.

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
5048000-09008381	Ingeniero Técnico en Informática de Gestión-Escuela Politécnica Superior

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Director de la Escuela Politécnica Superior	Nicolás Javier	González	de la Viuda
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ Villadiego, s/n.	09001	Burgos	Burgos
EMAIL	FAX		
jgv@ubu.es	947259478		
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO



Vicerrector de Docencia y Profesorado	Juan Bautista	Delgado	García
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Hospital del Rey, s/n. Edificio de Rectorado	09001	Burgos	Burgos
EMAIL	FAX		
vic.docenciaprofesorado@ubu.es	947258702		
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Coordinador del Grado en Ingeniería Informática	Alvar	Arnaiz	González
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avda. Cantabria, s/n	09006	Burgos	Burgos
EMAIL	FAX		
alvarag@ubu.es	947258910		

RESOLUCIÓN AGENCIA DE CALIDAD / INFORME DEL SIGC

Resolución Agencia de calidad / Informe del SIGC: Ver Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1.



Apartado 2: Anexo 1

Nombre : 2014-06-03 Adjunto 2 Memoria G. Ing. Informatica M3.pdf

HASH SHA1 : 938AD9B60AF305F3D68199D071AABB2977B73994

Código CSV : 135268142509726177668848

Ver Fichero: 2014-06-03 Adjunto 2 Memoria G. Ing. Informatica M3.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre : 2014-06-03 Adjunto 4.1 Memoria G. Ing. Informatica M3.pdf

HASH SHA1 : AD3E1AE8714996DE43F837490825E810DC77D508

Código CSV : 135224094070707925079351

Ver Fichero: 2014-06-03 Adjunto 4.1 Memoria G. Ing. Informatica M3.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre : Criterio 5.1. Planificación de las enseñanzas.pdf

HASH SHA1 : 8163914A5C62C139CB6DC33D820412A862E065EE

Código CSV : 954385798669812188665992

Ver Fichero: Criterio 5.1. Planificación de las enseñanzas.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre : 2014-06-03 Adjunto 6.1 Memoria G. Ing. Inf. M3.pdf

HASH SHA1 : 2AECB47E22CEDA5D14572787E0851074D8A99B52

Código CSV : 135264388269905031945889

Ver Fichero: 2014-06-03 Adjunto 6.1 Memoria G. Ing. Inf. M3.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre : 2014-06-03 Adjunto 6.2 Memoria G. Ing. Inf. M3.pdf

HASH SHA1 : 15004887A26B7DADD9F01D2A94ABEF0BC951C8D7

Código CSV : 135224249812871991149800

Ver Fichero: 2014-06-03 Adjunto 6.2 Memoria G. Ing. Inf. M3.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre : 2014-06-03 Adjunto 7 Memoria G. Ing. Informatica M3.pdf

HASH SHA1 : 7DD1F7350A71016BB769023533684C15C3BC8D4B

Código CSV : 135268151284589778444967

Ver Fichero: 2014-06-03 Adjunto 7 Memoria G. Ing. Informatica M3.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre : 8.1. Resultados_v14.pdf

HASH SHA1 : 8E3BB04527FF9C4DFFEE3B3362F5A10061866453

Código CSV : 102310823736617794378884

Ver Fichero: 8.1. Resultados_v14.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre : 10.1. Calendario_v17.pdf

HASH SHA1 : A8DAC2C0C8421146403D756928B82C0BBE43AD6E

Código CSV : 102310834046756631523932

Ver Fichero: 10.1. Calendario_v17.pdf



Apartado 11: Anexo 1

Nombre : 2025-01-17 BOCYL_Delegación de competencias.pdf

HASH SHA1 : 6E8AEAED30DDAD7CC332942766957880B1AB9ED7

Código CSV : 928000178464909119528036

Ver Fichero: 2025-01-17 BOCYL_Delegación de competencias.pdf



Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1

Nombre : 2025-07-14 Informe ACSUCYL favorable Mod.NO Sust M4_GIng.Informática.pdf

HASH SHA1 : E08D382C3C8AC037C1148A7F1EFAC2E8016DFE7A

Código CSV : 927999044201884923591601

Ver Fichero: 2025-07-14 Informe ACSUCYL favorable Mod.NO Sust M4_GIng.Informática.pdf



