



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

Doble título GADE- GIINF

DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS PARA LA OBTENCIÓN DE LA DOBLE TITULACIÓN EN LOS GRADOS DE LA UPV:

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (GIINF) GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS (GADE)

Esta titulación es doble, es decir, se obtienen los 2 títulos grado.

Ambos grados tienen gran demanda por lo que siempre quedan alumnos en lista de espera.

Se realiza cursando ambos títulos, pero de forma tal que en la práctica sólo se tenga que cursar 373,5 ECTS en lugar de los 480 ECTS que supone la suma de los 2 títulos de grado por separado.

Para ello, en cada título se ha definido un itinerario formativo concreto que permite el reconocimiento de 106,5 ECTS entre los dos títulos, que son los se dejan de cursar de forma efectiva.

Estos itinerarios concretos garantizan la obtención de las competencias y requisitos exigidos de forma individual para cada plan de estudios. Todas las asignaturas básicas y obligatorias de los dos títulos son cubiertas.

Asimismo se ha definido una estructura temporal que permite cursar los 373,5 ECTS en 5 cursos académicos, de forma razonable para la carga que supone y que encaja en las distintas normativas de la UPV.

RESUMEN DE LOS REQUISITOS FORMATIVOS DEL GIINF

Para obtener el título, el estudiante debe superar los 240 ECTS de los que consta este plan de estudios. Además, según normativa de la UPV, debe **acreditar un nivel B2*** en alguna lengua extranjera.

El plan de estudios está organizado en los siguientes módulos:

• Materias Básicas (60 ECTS)	
• Materias Obligatorias (93 ECTS)	
• Formación Específica ¹ : (48 ECTS)	Computación
	Ingeniería de Computadores
	Ingeniería del Software
	Sistemas de Información
	Tecnologías de Información
• Materias Optativas (27 ECTS)	
• Proyecto Fin de Grado (12 ECTS)	

¹ Por afinidad en los contenidos los alumnos de la doble titulación deben cursar, de las cinco posibles, la mención de Sistemas de la Información

Los módulos se estructuran en materias, y las materias se desarrollan en asignaturas. El detalle de esta organización, así como la ordenación temporal, está en las páginas siguientes.

El número de ECTS a obtener de cada módulo son obligatorios.

Los 27 ECTS del módulo de formación complementaria pueden completarse combinando libremente cualquiera de las siguientes opciones:

- Realizando **prácticas externas en empresas***. Según normativa de la UPV se reconocerá 1 ECTS por cada 30 horas de actividad en la empresa (mín 0 – máx 18 ECTS).
- Cursando asignaturas concretas que se definan para este módulo, y cuya oferta dependerá de cada curso académico (mín 0 – máx 27 ECTS).
- Realizando **actividades contempladas en Art 12.8 RD1393/2007***: culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación (mín 0 – máx 6 ECTS).

TABLA DETALLADA DE MÓDULOS-MATERIAS-ASIGNATURAS A CURSAR EN EL GIINF EN EL ITINERARIO PARA LA DOBLE TITULACIÓN

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS
Materias Básicas (60 ECTS)	Empresa (6 ECTS)	Fundamentos de organización de empresas	6
	Estadística (6 ECTS)	Estadística	6
	Física (6 ECTS)	Fundamentos Físicos de la Informática	6
	Informática (24 ECTS)	Fundamentos de computadores	6
		Introducción a la informática y a la programación	6
		Tecnología de computadores	6
		Programación	6
	Matemáticas (18 ECTS)	Matemática Discreta	6
		Análisis matemático	6
		Álgebra	6
Módulo	Materia	Asignatura	ECTS
Materias Obligatorias (93 ECTS)	Bases de datos y sistemas de información (6 ECTS)	Bases de datos y sistemas de información	6
	Computación paralela (4,5 ECTS)	Computación paralela	4,5
	Deontología y profesionalismo (4,5 ECTS)	Deontología y profesionalismo	4,5
	Estructuras de datos y algoritmos (6 ECTS)	Estructura de datos y algoritmos	6
	Estructura y arquitectura de computadores (15 ECTS)	Arquitectura e ingeniería de computadores	6
		Estructura de computadores	9
	Gestión de proyectos (4,5 ECTS)	Gestión de proyectos	4,5



	Introducción a la ingeniería del software (6 ECTS)	Ingeniería del Software	6
	Interfaces persona computador (4,5 ECTS)	Interfaces persona computador	4,5
	Lenguajes tecnologías y paradigmas de la programación (6 ECTS)	Lenguajes, tecnologías y paradigmas de la programación	6
	Redes de computadores (9 ECTS)	Redes de computadores	9
	Sistemas Inteligentes (6 ECTS)	Sistemas Inteligentes	6
	Sistemas operativos (12 ECTS)	Concurrencia y Sistemas distribuidos	6
		Fundamentos de los sistemas operativos	6
	Tecnologías de sistemas de información en la red (6 ECTS)	Tecnologías de sistemas de información en la red	6
	Teoría de autómatas y lenguajes formales (4,5 ECTS)	Teoría de autómatas y lenguajes formales	4,5
Módulo	Materia	Asignatura	ECTS
Formación Específica: Sistemas de Información (48 ECTS)	Calidad y optimización (4,5 ECTS)	Calidad y optimización	4,5
	Sistemas de Información (19,4 ECTS)	Análisis de Requisitos	4,5
		Diseño y gestión de bases de datos	6
		Gestión de tecnologías de la información	4,5
		Sistemas de Información estratégicos	4,5
	Arquitectura de los sistemas de Información (4,5 ECTS)	Gestión y configuración de la arquitectura de los sistemas de información	4,5
	Organización y gestión de empresas	Comportamiento organizativo y gestión del cambio	4,5
		Gestión de servicios de SI TI	4,5
		Modelos de negocio y áreas funcionales de la organización	6
		Sistemas integrados de información en las organizaciones	4,5
Módulo	Materia	Asignatura	ECTS
Materias Optativas (27 ECTS)	Formación complementaria (27 ECTS)	Asignaturas optativas entre las que se encuentra la asignatura de Inglés intermedio alto para la informática, que acredita el nivel B2.	27
Proyecto fin de grado (12 ECTS)	Proyecto fin de grado (12 ECTS)	Trabajo fin de grado	12

Del conjunto de asignaturas que se deben cursar en el GADE para obtener la doble titulación, se reconocerán en el GIINF las siguientes:

- Se reconocen las asignaturas de carácter básico Análisis matemático, Álgebra y Fundamentos de Administración de empresas cursados en GADE.
- Se reconoce la asignatura que acredita el nivel B2 de inglés cursado en GADE.
- Dos asignaturas del módulo de Sistemas de Información se reconocen por asignaturas cursadas en GADE con contenidos y competencias equivalentes.
- Los 27 ECTS del módulo Materias Optativas corresponderán a asignaturas que se reconocerán por asignaturas de carácter obligatorio cursadas en GADE. Estas asignaturas únicamente se ofertarán al estudiante matriculado en el doble título y, al tratarse de asignaturas que se van a reconocer, no se activarán para docencia.

La tabla siguiente detalla los reconocimientos en el GIINF de asignaturas cursadas en GADE:

RECONOCIMIENTOS en GIINF de créditos cursados en GADE	
GIINF	GADE
Análisis matemático (6 ects) Álgebra (6 ects)	Modelos matemáticos para ADE (12 ects)
Fundamentos de Organización de Empresas (6 ects)	Introducción a la administración de empresas (6 ects)
Inglés intermedio alto para la informática (4,5 ects)	Lengua extranjera para la comunicación empresarial (4,5 ects)
Calidad y Optimización (6 ects)	Investigación Operativa (6 ects)
Modelos de negocio y áreas funcionales de la organización (6 ects)	Estrategia y diseño de la organización (6 ects)
Organización de Empresas (9 ects)	Dirección de Producción y Operaciones (6 ects) Dirección de Recursos Humanos (6 ects) Estrategia y Diseño de la Organización (6 ects)
Métodos Cuantitativos para la Empresa (9 ects)	Econometría (9 ects) Métodos Cuantitativos de Ayuda a la Toma de Decisiones (6 ects)
Fundamentos Económicos y Legales de la Empresa TI (4,5 ects)	Microeconomía I (6 ects) Derecho de la empresa (6 ects)
Fundamentos Financieros y Contables para la empresa TI (4,5 ects)	Introducción a la contabilidad (6 ects) Introducción a las finanzas (6 ects)

RESUMEN DE LOS REQUISITOS FORMATIVOS DEL GADE

Para obtener el título, el estudiante debe superar los 240 ECTS de los que consta este plan de estudios. Además, según normativa de la UPV, debe **acreditar un nivel B2*** en alguna lengua extranjera.

El plan de estudios está organizado en bloques por tipo de materia:

• Formación básica (60 ECTS)
• Obligatorias (127,5 ECTS)
• Optativas (45 ECTS)
• Prácticas externas (hasta 13,5 ECTS dentro del bloque de optativas)
• Trabajo fin de grado (7,5 ECTS)

Los 45 ECTS de optatividad se consiguen:

- 13,5 ECTS cursando asignaturas de materias de optativas comunes.
- 18 ECTS cursando asignaturas de materias optativas de intensificación.
- 13,5 ECTS reconocidos por la realización de prácticas externas o cursando asignaturas del bloque específico de prácticas equivalentes.

TABLA DETALLADA DE MÓDULOS-MATERIAS-ASIGNATURAS A CURSAR EN EL GADE EN EL ITINERARIO PARA LA DOBLE TITULACIÓN

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS
Materias Básicas (60 ECTS)	Empresa (18 ECTS)	Introducción a las Finanzas	6
		Introducción a la Contabilidad	6
		Introducción a la Administración de Empresas	6
	Economía (12 ECTS)	Macroeconomía I	6
		Microeconomía I	6
	Estadística (12 ECTS)	Introducción a la Estadística	6
		Métodos Estadísticos en Economía	6
	Derecho (6 ECTS)	Derecho de la Empresa	6
	Matemáticas (12 ECTS)	Modelos Matemáticos para ADE	12
Módulo	Materia	Asignatura	ECTS
Materias Obligatorias (60 ECTS)	Contabilidad (18 ECTS)	Análisis y Consolidación Contable	6
		Contabilidad de Costes e Introducción a la Auditoría	6
		Contabilidad Financiera y de Sociedades	6
	Organización de Empresas (18 ECTS)	Dirección de Producción y Operaciones	6
		Dirección de Recursos Humanos	6
		Estrategia y Diseño de la Organización	6

	Finanzas (18 ECTS)	Dirección Financiera	6
		Economía Financiera	6
		Matemáticas Financieras	6
	Comercialización e Investigación de Mercados (15 ECTS)	Dirección Comercial	9
		Investigación Comercial	6
	Entorno Económico y Marco Jurídico (21 ECTS)	Derecho del Trabajo	6
		Economía Española	4,5
		Economía Mundial	4,5
		Gestión Fiscal de la Empresa	6
	Análisis Económico (12 ECTS)	Macroeconomía II	6
		Microeconomía II	6
	Métodos Cuantitativos para la Empresa (21 ECTS)	Econometría	9
		Investigación Operativa	6
		Métodos Cuantitativos de Ayuda a la Toma de Decisiones	6
	Lengua Extranjera para la Comunicación Empresarial (4,5 ECTS)	Lengua extranjera para la Comunicación Empresarial	4,5
Módulo	Materia	Asignatura	ECTS
Materias Optativas Itinerario I (45 ECTS)	Optativas Transversales (13,5 ECTS)	Fundamentos Tecnológicos para la Gestión de los Sistemas de Información	13,5
	Optativas Intensificación Organización de Empresas Industriales y de Servicios (18 ECTS)	Fundamentos Tecnológicos para la Gestión de Empresas TIC	18
	Optativas Prácticas en Empresa (13,5 ECTS)	Fundamentos Tecnológicos para la Gestión de Productos Informáticos	13,5
Trabajo Fin de Grado (7,5 ECTS)	Trabajo Fin de Grado	Trabajo fin de grado	7,5

En el módulo optativo se definen un total de 3 nuevas asignaturas distribuidas en las distintas materias para reconocimientos por asignaturas cursadas en el GII. Sólo el estudiante del doble título necesariamente se matriculará de estas nuevas asignaturas, que al ser reconocidas no será necesario activarlas para docencia. La tabla siguiente detalla tanto los reconocimientos en el GADE de asignaturas cursadas en GIINF, como las asignaturas optativas que surgen para realizar el reconocimiento de créditos:

RECONOCIMIENTOS en GADE de créditos cursados en GIINF	
GIINF	GADE
Estadística (6 ECTS)	Introducción a la estadística (6 ECTS)
Gestión de proyectos (4,5 ECTS)	Gestión de proyectos (4,5 ECTS)
Sistemas integrados de información en las organizaciones (4,5 ECTS) Gestión de servicios de SI TI (4,5 ECTS) Gestión y configuración de la arquitectura de los sistemas de información (4,5 ECTS)	Fundamentos Tecnológicos para la Gestión de los Sistemas de Información (13,5 ECTS)
Comportamiento organizativo y gestión del cambio (4,5 ECTS) Gestión de tecnologías de la información (4,5 ECTS) Deontología y profesionalismo (4,5 ECTS) Bases de datos y sistemas de información (6 ECTS) Tecnologías de sistemas de información en la red (6 ECTS)	Fundamentos Tecnológicos para la Gestión de Empresas TIC (18 ECTS)
Diseño y gestión de bases de datos (6 ECTS) Ingeniería del Software (6 ECTS) Tecnología de computadores (6 ECTS) Interfaces persona computador (4,5 ECTS)	Fundamentos Tecnológicos para la Gestión de Productos Informáticos (13,5 ECTS)

DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE ASIGNATURAS DEL DOBLE TÍTULO

	CUATRIMESTRE A		CUATRIMESTRE B	
	ASIGNATURA	ECTS	ASIGNATURA	ECTS
1 ^{er} CURSO	Fundamentos físicos de la informática	6	Introducción a la administración de empresas*	6
	Fundamentos de computadores	6	Introducción a la Contabilidad	6
	Introducción a la informática y a la programación	6	Introducción a las Finanzas*	6
	Microeconomía I	6	Estadística	6
	Matemática discreta	6	Programación	6
	Modelos matemáticos para ADE	6	Modelos matemáticos para ADE	6
TOTAL 1º		36		36
2º CURSO	Tecnología de computadores*	6	Matemáticas Financieras	4,5
	Estructura de computadores	4,5	Estructura de computadores	4,5
	Redes de computadores	4,5	Redes de computadores	4,5



	Fundamentos de sistemas operativos	6	Derecho de la Empresa*	6
	Lenguajes, tecnologías y paradigmas de la programación	6	Economía Española	4,5
	Economía Mundial	4,5	Microeconomía II	6
	Macroeconomía I	6	Métodos Estadísticos en Economía*	6
TOTAL 2º		37,5		37,5
3º CURSO	Teoría de autómatas y lenguajes formales	4,5	Dirección de Producción y Operaciones*	6
	Estructuras de datos y algoritmos*	6	Econometría	9
	Concurrencia y sistemas distribuidos*	6	Contabilidad Financiera y de Sociedades	6
	Interfaces persona computador*	4,5	Economía Financiera Estrategia y Diseño de la Organización	6
	Deontología y profesionalismo*	4,5	Macroeconomía II	6
	Arquitectura e ingeniería de computadores	6	Lengua extranjera para la comunicación empresarial	4,5
	Derecho del trabajo	6		
TOTAL 3º		37,5		37,5
4º CURSO	Bases de datos y sistemas de información	9	Gestión de proyectos	4,5
	Computación Paralela	4,5	Dirección Comercial	9
	Ingeniería del Software	6	Contabilidad de Costes e Introducción a la Auditoría*	6
	Sistemas inteligentes	4,5	Métodos cuantitativos para la ayuda a la toma de decisiones*	6
	Tecnologías de sistemas de información en la red	6	Gestión Fiscal de la Empresa*	6
	Análisis de requisitos de negocio*	4,5	Investigación Operativa*	6
	Investigación Comercial	6		
TOTAL 4º		37,5		37,5



5º CURSO	Dirección de Recursos Humanos	6	Comportamiento organizativo y gestión del cambio	4,5
	Dirección Financiera	6	Gestión de tecnologías de la información	4,5
	Análisis y consolidación contable	6	Gestión de servicios de SI TI	4,5
	Estrategia y diseño de la organización . Economía Financiera*	6	Gestión y configuración de la arquitectura de los SI	4,5
	Diseño y gestión de bases de datos	6	Trabajo Fin de Grado (GADE)	7,5
	Sistemas de información estratégicos	4,5	Trabajo Fin de Grado (GII)	12
	Sistemas de integrados de información en las organizaciones	4,5		
TOTAL 5º		39		37,5
Asignaturas del GADE (fondo verde) y del GIINF (fondo naranja). Las asignaturas marcadas con * se cursan a contra-semestre respecto a lo indicado en los respectivos planes de estudio.				

ANEXO: LISTADO DE COMPETENCIAS

Listado de competencias del Grado en ADE

Pág | 10

10

- 001 - Sintetizar de forma crítica información proveniente de fuentes diversas.
- 002 - Planificar eficientemente el trabajo.
- 003 - Comunicarse de forma oral y escrita en su lengua nativa.
- 004 - Comunicarse de forma oral y escrita en una lengua extranjera (alemán, francés o inglés).
- 005 - Aportar soluciones creativas en la resolución de problemas. /Resolver con acierto problemas multidisciplinares.
- 006 - Trabajar en equipos multidisciplinares
- 007 - Trabajar en entornos diversos
- 008 - Aprender autónomamente
- 009 - Trabajar aplicando criterios de calidad y sostenibilidad.
- 010 - Compromiso ético en el trabajo
- 011 - Capacidad para elaborar, analizar e interpretar la información contable.
- 012 - Capacidad para elaborar, analizar e interpretar la información comercial en la empresa.
- 013 - Capacidad para tomar decisiones financieras
- 014 - Comprender las principales teorías sobre el comportamiento de la economía tanto a nivel individual como agregado.
- 015 - Saber aplicar las herramientas básicas de naturaleza cuantitativa para el diagnóstico, análisis y prospección empresarial.
- 016 - Comprender los fundamentos del derecho con incidencia directa en la empresa.
- 017 - Capacidad para elaborar, analizar e interpretar los procesos de organización y de dirección en la empresa.
- 018 - Utilizar los Sistemas de Información en la gestión empresarial.

Competencias por materia en Grado de ADE

	00 1	00 2	00 3	00 4	00 5	00 6	00 7	00 8	00 9	01 0	01 1	01 2	01 3	01 4	01 5	01 6	01 7	01 8
Análisis Económico	X	X	X		X	X		X	X					X				
Comercialización e Investigación de Mercados	X		X		X	X	X	X		X		X			X			X
Contabilidad	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X		X	X		X
Derecho	X	X	X		X		X	X	X		X	X	X			X	X	
Economía	X	X	X		X	X		X	X					X				
Empresa	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X		X		X	X
Entorno Económico y Marco Jurídico	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X		X	X	X
Estadística	X	X	X		X	X	X	X	X				X		X		X	X
Finanzas	X	X			X			X					X		X			X
Lengua Extranjera para la Comunicación Empresarial	X	X		X	X		X	X	X	X		X						
Matemáticas		X	X					X	X						X			X
Métodos cuantitativos para la Empresa	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X
Optativas de Intensificación, Gestión de Proyectos, Calidad y Medioambiente		X			X	X	X		X	X					X		X	X
Optativas Intensificación Asesoría y Finanzas	X	X	X		X		X	X	X	X	X		X			X		X
Optativas intensificación Asesoría y Servicios Financieros	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Optativas Intensificación Dirección y Organización de Empresas	X	X	X		X	X	X		X	X					X		X	X
Optativas intensificación Organización de empresas industriales y de servicios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



	00 1	00 2	00 3	00 4	00 5	00 6	00 7	00 8	00 9	01 0	01 1	01 2	01 3	01 4	01 5	01 6	01 7	01 8
Optativas prácticas en empresa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Optativas Prácticas en Empresas	X	X	X	X	X	X	X		X	X			X		X		X	X
Optativas Transversales	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X			X		X	X
Optativas transversales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Organización de Empresas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trabajo Fin de Grado	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Listado de competencias del Grado en Ingeniería Informática

En la relación de competencias se han incluido las que corresponden a todos los módulos de tecnología específica ofertados en el GIINF. De ellas, los estudiantes que cursen la doble titulación GIINF-GADE solamente adquirirán aquellas asociadas al módulo de tecnología específica de Sistemas de Información.

COMPETENCIAS GENERALES / TRANSVERSALES	
Incluye las cinco competencias básicas establecidas en el RD 1393/2007 para estudios de grado (CB1-CB5)	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
CB1.	Poseer y comprender conocimientos en su área de estudio que parten 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 aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de dicho campo de estudio.
CB2.	Saber aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
CB4.	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
CB5.	Desarrollar las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
G04.	Razonar de manera abstracta, analítica y crítica, sabiendo elaborar y defender argumentos en su área de estudio y campo profesional.
G05.	Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la concepción, el desarrollo, la evaluación o la

CB3.	Localizar información relevante desde diferentes fuentes e investigar las novedades tecnológicas en su ámbito de trabajo y en áreas afines.
G07.	Comunicar de modo efectivo, a público especializado y no especializado, tanto por escrito como oralmente, conocimientos, procedimientos, informes y documentación técnica, resultados e ideas relacionadas con las TIC y, concretamente con la Informática, evaluando su impacto socioeconómico.
G08.	Aplicar los conocimientos profesionales de acuerdo con principios deontológicos y valores y principios éticos universales para orientar la Sociedad de la Información y el Conocimiento hacia un desarrollo sostenible.
G09.	Saber describir las competencias y perfiles propios de su profesión.
G10.	Disponer de las habilidades sociales necesarias para el ejercicio adecuado de su profesión.
G11.	Conocimiento de una lengua extranjera con un nivel correspondiente al B-2 de los niveles comunes de referencia fijados por el "Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza y evaluación".
G12.	Capacidad de integrarse y trabajar eficientemente en equipos unidisciplinarios así como de colaborar en un entorno multidisciplinar.
G13.	Capacidad para emprender y liderar proyectos en el ámbito de la Ingeniería Informática.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: MATERIAS BÁSICAS	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
B01.	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.

B02.	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.
B03.	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.
B04.	Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
B05.	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.
B06.	Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: MATERIAS OBLIGATORIAS	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
R01.	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.
R02.	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.
R03.	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.
R04.	Capacidad para elaborar el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes.

R05.	Conocimiento, administración y mantenimiento sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
R06.	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.
R07.	Conocimiento, diseño y utilización de forma eficiente los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema.
R08.	Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.
R09.	Capacidad de conocer, comprender y evaluar la estructura y arquitectura de los computadores, así como los componentes básicos que los conforman.
R10.	Conocimiento de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Operativos y diseñar e implementar aplicaciones basadas en sus servicios.
R11.	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.
R12.	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.
R13.	Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web.
R14.	Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de la programación paralela, concurrente, distribuida y de tiempo real.
R15.	Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de los sistemas inteligentes y su aplicación práctica.
R16.	Conocimiento y aplicación de los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software.

R17.	Capacidad para diseñar y evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
R18.	Conocimiento de la normativa y la regulación de la informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: MÓDULO DE COMPUTACIÓN	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
C01.	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.
C02.	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.
C03.	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.
C04.	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.
C05.	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.

C06. 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.

~~C07. 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.~~

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: MÓDULO DE INGENIERÍA DE COMPUTADORES	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
EC1.	Capacidad de diseñar y construir sistemas digitales, incluyendo computadores, sistemas basados en microprocesador y sistemas de comunicaciones.
EC2.	Capacidad de desarrollar procesadores específicos y sistemas empotrados, así como desarrollar y optimizar el software de dichos sistemas.
EC3.	Capacidad de analizar y evaluar arquitecturas de computadores, incluyendo plataformas paralelas y distribuidas, así como desarrollar y optimizar software para las mismas.
EC4.	Capacidad de diseñar e implementar software de sistema y de comunicaciones.
EC5.	Capacidad de analizar, evaluar y seleccionar las plataformas hardware y software más adecuadas para el soporte de aplicaciones empotradas y de tiempo real.
EC6.	Capacidad para comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos.
EC7.	Capacidad para analizar, evaluar, seleccionar y configurar plataformas hardware para el desarrollo y ejecución de aplicaciones y servicios informáticos.

EC8. Capacidad para diseñar, desplegar, administrar y gestionar redes de computadores.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: MÓDULO DE INGENIERÍA DEL SOFTWARE	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
ES1.	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.
ES2.	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.
ES3.	Capacidad de dar solución a problemas de integración en función de las estrategias, estándares y tecnologías disponibles.
ES4.	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.
ES5.	Capacidad de identificar, evaluar y gestionar los riesgos potenciales asociados que pudieran presentarse.
ES6.	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.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: MÓDULO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN

- 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 y aplicar los principios y prácticas de las organizaciones, de forma que puedan ejercer como enlace entre las comunidades técnica y de gestión de una organización y participar activamente en la formación de los usuarios.
- SI5. Capacidad para comprender y aplicar 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.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: MÓDULO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
TI1.	Capacidad para comprender el entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
TI2.	Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar, evaluar, construir, gestionar, explotar y mantener las tecnologías de hardware, software y redes, dentro de los parámetros de coste y calidad adecuados.

TI3.	Capacidad para emplear metodologías centradas en el usuario y la organización para el desarrollo, evaluación y gestión de aplicaciones y sistemas basados en tecnologías de la información que aseguren la accesibilidad, ergonomía y usabilidad de los sistemas.
TI4.	Capacidad para seleccionar, diseñar, desplegar, integrar y gestionar redes e infraestructuras de comunicaciones en una organización.
TI5.	Capacidad para seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados.
TI6.	Capacidad de concebir sistemas, aplicaciones y servicios basados en tecnologías de red, incluyendo Internet, web, comercio electrónico, multimedia, servicios interactivos y computación móvil.
TI7.	Capacidad para comprender, aplicar y gestionar la garantía y seguridad de los sistemas informáticos.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: MÓDULO DE PROYECTO FIN DE GRADO	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
TG1.	Presentación y defensa ante un tribunal universitario de un ejercicio original a realizar individualmente, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería en Informática de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Competencias por materia en Grado de Ingeniería Informática

	G01G	G02G	G03G	G04G	G05G	G06G	G07G	G08G	G09G
EMPRESA		X		X			X		
ESTADÍSTICA	X	X	X	X	X				
FÍSICA	X	X	X	X	X	X	X		
INFORMÁTICA	X	X	X	X	X	X	X		
MATEMÁTICAS	X	X	X	X	X	X	X	X	
BASES DE DATOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	X	X	X	X	X				
COMPUTACIÓN PARALELA	X	X	X	X	X				
DEONTOLOGÍA Y PROFESIONALISMO				X			X	X	X
ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS	X	X	X	X	X				
ESTRUCTURA Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORES				X	X	X	X		
GESTIÓN DE PROYECTOS				X	X	X	X		
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE	X	X	X	X	X				
INTERFACES PERSONA COMPUTADOR	X	X	X	X	X				
LENGUAJES, TECNOLOGÍAS Y PARADIGMAS DE LA PROGRAMACIÓN	X	X	X	X	X				

REDES DE COMPUTADORES	X	X	X	X	X				
SISTEMAS INTELIGENTES	X	X	X	X	X				
SISTEMAS OPERATIVOS	X	X	X	X	X				
TECNOLOGÍAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA RED	X	X	X	X	X				
TEORÍA DE AUTÓMATAS Y LENGUAJES FORMALES	X	X	X	X	X				
INGENIERÍA DEL SOFTWARE	X	X	X	X	X	X	X		
PROGRAMACIÓN PARALELA	X	X	X	X	X	X	X		
SEGURIDAD EN LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS		X	X	X	X	X			
SISTEMAS DISTRIBUIDOS	X	X	X	X	X	X	X		
SOFTWARE DE SISTEMAS	X	X	X						
TECNOLOGÍA Y ADMINISTRACIÓN DE REDES DE COMPUTADORES		X	X	X	X	X	X		
TECNOLOGÍA Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORES		X	X	X	X	X			
DISEÑO DE SISTEMAS EMPOTRADOS		X	X	X	X	X			
TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN	X	X	X	X	X	X	X		
COMPUTACIÓN Y SISTEMAS INTELIGENTES	X	X	X	X	X	X	X		
CALIDAD Y OPTIMIZACIÓN	X	X	X	X	X	X	X		

SISTEMAS DE INFORMACIÓN	X	X	X	X	X	X	X		
ARQUITECTURA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN		X	X	X	X	X	X		
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS		X		X		X			
CONFIGURACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS	X	X	X		X				
SEGURIDAD EN REDES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS		X	X	X	X	X	X		
TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DE REDES DE COMPUTADORES		X	X	X	X	X	X		
TECNOLOGÍAS SOFTWARE DE LA INFORMACIÓN	X	X	X	X	X	X	X		
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	X	X	X	X	X	X	X		
PROYECTO DE FIN DE GRADO	X	X	X	X	X	X	X	X	

	G10G	G11G	G12G	G13G	B01E	B02E	B03E	B04E	B05E	B06E
EMPRESA	X		X							X
ESTADÍSTICA					X					
FÍSICA			X			X				
INFORMÁTICA					X	X	X	X	X	
MATEMÁTICAS	X		X		X		X			

BASES DE DATOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN										
COMPUTACIÓN PARALELA										
DEONTOLOGÍA Y PROFESIONALISMO										
ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS										
ESTRUCTURA Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORES										
GESTIÓN DE PROYECTOS	X		X	X						
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE										
INTERFACES PERSONA COMPUTADOR										
LENGUAJES, TECNOLOGÍAS Y PARADIGMAS DE LA PROGRAMACIÓN										
REDES DE COMPUTADORES										
SISTEMAS INTELIGENTES										
SISTEMAS OPERATIVOS										
TECNOLOGÍAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA RED										
TEORÍA DE AUTÓMATAS Y LENGUAJES FORMALES										
INGENIERÍA DEL SOFTWARE			X	X						

PROGRAMACIÓN PARALELA			X	X						
SEGURIDAD EN LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS										
SISTEMAS DISTRIBUIDOS			X	X						
SOFTWARE DE SISTEMAS										
TECNOLOGÍA Y ADMINISTRACIÓN DE REDES DE COMPUTADORES			X						X	
TECNOLOGÍA Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORES										
DISEÑO DE SISTEMAS EMPOTRADOS										
TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN			X	X						
COMPUTACIÓN Y SISTEMAS INTELIGENTES			X	X						
CALIDAD Y OPTIMIZACIÓN			X	X						
SISTEMAS DE INFORMACIÓN			X	X						
ARQUITECTURA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN			X						X	
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS										
CONFIGURACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS										
SEGURIDAD EN REDES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS									X	

TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DE REDES DE COMPUTADORES			X						X	
TECNOLOGÍAS SOFTWARE DE LA INFORMACIÓN			X	X						
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	X	X		X						
PROYECTO DE FIN DE GRADO										

	C01E	C02E	C03E	C04E	C05E	C06E	C07E	EC1E	EC2E	EC3E
EMPRESA										
ESTADÍSTICA										
FÍSICA										
INFORMÁTICA										
MATEMÁTICAS										
BASES DE DATOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN										
COMPUTACIÓN PARALELA										
DEONTOLOGÍA Y PROFESIONALISMO										
ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS										
ESTRUCTURA Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORES										

GESTIÓN DE PROYECTOS										
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE										
INTERFACES PERSONA COMPUTADOR										
LENGUAJES, TECNOLOGÍAS Y PARADIGMAS DE LA PROGRAMACIÓN										
REDES DE COMPUTADORES										
SISTEMAS INTELIGENTES										
SISTEMAS OPERATIVOS										
TECNOLOGÍAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA RED										
TEORÍA DE AUTÓMATAS Y LENGUAJES FORMALES										
INGENIERÍA DEL SOFTWARE										
PROGRAMACIÓN PARALELA									X	X
SEGURIDAD EN LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS										
SISTEMAS DISTRIBUIDOS										X
SOFTWARE DE SISTEMAS										
TECNOLOGÍA Y ADMINISTRACIÓN DE REDES DE COMPUTADORES								X		

TECNOLOGÍA Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORES								X	X	X
DISEÑO DE SISTEMAS EMPOTRADOS									X	
TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN	X		X							
COMPUTACIÓN Y SISTEMAS INTELIGENTES	X	X	X	X	X	X	X			
CALIDAD Y OPTIMIZACIÓN										
SISTEMAS DE INFORMACIÓN										
ARQUITECTURA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN										
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS										
CONFIGURACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS										
SEGURIDAD EN REDES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS										
TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DE REDES DE COMPUTADORES										
TECNOLOGÍAS SOFTWARE DE LA INFORMACIÓN										
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA										
PROYECTO DE FIN DE GRADO										

	EC4E	EC5E	EC6E	EC7E	EC8E	ES1E	ES2E	ES3E	ES4E	ES5E
EMPRESA										
ESTADÍSTICA										
FÍSICA										
INFORMÁTICA										
MATEMÁTICAS										
BASES DE DATOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN										
COMPUTACIÓN PARALELA										
DEONTOLOGÍA Y PROFESIONALISMO										
ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS										
ESTRUCTURA Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORES										
GESTIÓN DE PROYECTOS										
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE										
INTERFACES PERSONA COMPUTADOR										
LENGUAJES, TECNOLOGÍAS Y PARADIGMAS DE LA PROGRAMACIÓN										
REDES DE COMPUTADORES										

SISTEMAS INTELIGENTES										
SISTEMAS OPERATIVOS										
TECNOLOGÍAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA RED										
TEORÍA DE AUTÓMATAS Y LENGUAJES FORMALES										
INGENIERÍA DEL SOFTWARE						X	X	X	X	X
PROGRAMACIÓN PARALELA										
SEGURIDAD EN LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS	X	X	X	X	X					
SISTEMAS DISTRIBUIDOS	X		X	X						
SOFTWARE DE SISTEMAS	X	X	X	X						
TECNOLOGÍA Y ADMINISTRACIÓN DE REDES DE COMPUTADORES	X		X		X					
TECNOLOGÍA Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORES		X		X						
DISEÑO DE SISTEMAS EMPOTRADOS	X	X		X						
TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN										
COMPUTACIÓN Y SISTEMAS INTELIGENTES										
CALIDAD Y OPTIMIZACIÓN										
SISTEMAS DE INFORMACIÓN										

ARQUITECTURA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN										
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS										
CONFIGURACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS										
SEGURIDAD EN REDES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS										
TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DE REDES DE COMPUTADORES										
TECNOLOGÍAS SOFTWARE DE LA INFORMACIÓN										
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA										
PROYECTO DE FIN DE GRADO										

	ES6E	R01E	R02E	R03E	R04E	R05E	R06E	R07E	R08E	R09E
EMPRESA										
ESTADÍSTICA										
FÍSICA										
INFORMÁTICA										
MATEMÁTICAS										
BASES DE DATOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN		X								

COMPUTACIÓN PARALELA							X			
DEONTOLOGÍA Y PROFESIONALISMO		X								
ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS							X	X	X	
ESTRUCTURA Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORES		X			X					X
GESTIÓN DE PROYECTOS		X	X	X	X					
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE		X							X	
INTERFACES PERSONA COMPUTADOR		X								
LENGUAJES, TECNOLOGÍAS Y PARADIGMAS DE LA PROGRAMACIÓN		X						X	X	
REDES DE COMPUTADORES		X								
SISTEMAS INTELIGENTES		X								
SISTEMAS OPERATIVOS		X				X				
TECNOLOGÍAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA RED		X								
TEORÍA DE AUTÓMATAS Y LENGUAJES FORMALES							X			
INGENIERÍA DEL SOFTWARE	X									
PROGRAMACIÓN PARALELA										

SEGURIDAD EN LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS										
SISTEMAS DISTRIBUIDOS										
SOFTWARE DE SISTEMAS										
TECNOLOGÍA Y ADMINISTRACIÓN DE REDES DE COMPUTADORES		X								
TECNOLOGÍA Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORES										
DISEÑO DE SISTEMAS EMPOTRADOS										
TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN										
COMPUTACIÓN Y SISTEMAS INTELIGENTES										
CALIDAD Y OPTIMIZACIÓN										
SISTEMAS DE INFORMACIÓN										
ARQUITECTURA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN		X								
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS										
CONFIGURACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS										
SEGURIDAD EN REDES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS		X								
TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DE REDES DE COMPUTADORES		X								

TECNOLOGÍAS SOFTWARE DE LA INFORMACIÓN										
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA										
PROYECTO DE FIN DE GRADO										

	R10E	R11E	R12E	R13E	R14E	R15E	R16E	R17E	R18E	SI1E
EMPRESA										
ESTADÍSTICA										
FÍSICA										
INFORMÁTICA										
MATEMÁTICAS										
BASES DE DATOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN			X	X						
COMPUTACIÓN PARALELA					X					
DEONTOLOGÍA Y PROFESIONALISMO									X	
ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS										
ESTRUCTURA Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORES				X						
GESTIÓN DE PROYECTOS										

INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE							X			
INTERFACES PERSONA COMPUTADOR								X		
LENGUAJES, TECNOLOGÍAS Y PARADIGMAS DE LA PROGRAMACIÓN										
REDES DE COMPUTADORES		X		X						
SISTEMAS INTELIGENTES						X				
SISTEMAS OPERATIVOS	X				X					
TECNOLOGÍAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA RED		X		X						
TEORÍA DE AUTÓMATAS Y LENGUAJES FORMALES										
INGENIERÍA DEL SOFTWARE										
PROGRAMACIÓN PARALELA										
SEGURIDAD EN LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS										
SISTEMAS DISTRIBUIDOS										
SOFTWARE DE SISTEMAS										
TECNOLOGÍA Y ADMINISTRACIÓN DE REDES DE COMPUTADORES		X								
TECNOLOGÍA Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORES										

DISEÑO DE SISTEMAS EMPOTRADOS										
TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN										
COMPUTACIÓN Y SISTEMAS INTELIGENTES										
CALIDAD Y OPTIMIZACIÓN										X
SISTEMAS DE INFORMACIÓN										X
ARQUITECTURA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN		X								X
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS										X
CONFIGURACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS										
SEGURIDAD EN REDES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS		X								
TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DE REDES DE COMPUTADORES		X								
TECNOLOGÍAS SOFTWARE DE LA INFORMACIÓN										
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA										
PROYECTO DE FIN DE GRADO										

	SI2E	SI3E	SI4E	SI5E	SI6E	TG1E	TI1E	TI2E	TI3E	TI4E
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

EMPRESA										
ESTADÍSTICA										
FÍSICA										
INFORMÁTICA										
MATEMÁTICAS										
BASES DE DATOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN										
COMPUTACIÓN PARALELA										
DEONTOLOGÍA Y PROFESIONALISMO										
ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS										
ESTRUCTURA Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORES										
GESTIÓN DE PROYECTOS										
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE										
INTERFACES PERSONA COMPUTADOR										
LENGUAJES, TECNOLOGÍAS Y PARADIGMAS DE LA PROGRAMACIÓN										
REDES DE COMPUTADORES										
SISTEMAS INTELIGENTES										
SISTEMAS OPERATIVOS										

TECNOLOGÍAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA RED										
TEORÍA DE AUTÓMATAS Y LENGUAJES FORMALES										
INGENIERÍA DEL SOFTWARE										
PROGRAMACIÓN PARALELA										
SEGURIDAD EN LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS										
SISTEMAS DISTRIBUIDOS										
SOFTWARE DE SISTEMAS										
TECNOLOGÍA Y ADMINISTRACIÓN DE REDES DE COMPUTADORES										
TECNOLOGÍA Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORES										
DISEÑO DE SISTEMAS EMPOTRADOS										
TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN										
COMPUTACIÓN Y SISTEMAS INTELIGENTES										
CALIDAD Y OPTIMIZACIÓN					X					
SISTEMAS DE INFORMACIÓN	X	X	X	X	X					
ARQUITECTURA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	X	X								
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS			X	X						

CONFIGURACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS								X		
SEGURIDAD EN REDES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS										
TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DE REDES DE COMPUTADORES								X		X
TECNOLOGÍAS SOFTWARE DE LA INFORMACIÓN							X	X	X	
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA										
PROYECTO DE FIN DE GRADO						X				

	TI5E	TI6E	TI7E
EMPRESA			
ESTADÍSTICA			
FÍSICA			
INFORMÁTICA			
MATEMÁTICAS			
BASES DE DATOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN			
COMPUTACIÓN PARALELA			
DEONTOLOGÍA Y PROFESIONALISMO			
ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS			

ESTRUCTURA Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORES			
GESTIÓN DE PROYECTOS			
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE			
INTERFACES PERSONA COMPUTADOR			
LENGUAJES, TECNOLOGÍAS Y PARADIGMAS DE LA PROGRAMACIÓN			
REDES DE COMPUTADORES			
SISTEMAS INTELIGENTES			
SISTEMAS OPERATIVOS			
TECNOLOGÍAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA RED			
TEORÍA DE AUTÓMATAS Y LENGUAJES FORMALES			
INGENIERÍA DEL SOFTWARE			
PROGRAMACIÓN PARALELA			
SEGURIDAD EN LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS			
SISTEMAS DISTRIBUIDOS			
SOFTWARE DE SISTEMAS			
TECNOLOGÍA Y ADMINISTRACIÓN DE REDES DE COMPUTADORES			
TECNOLOGÍA Y ARQUITECTURA DE COMPUTADORES			
DISEÑO DE SISTEMAS EMPOTRADOS			
TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN			

COMPUTACIÓN Y SISTEMAS INTELIGENTES			
CALIDAD Y OPTIMIZACIÓN			
SISTEMAS DE INFORMACIÓN			
ARQUITECTURA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN			
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS			
CONFIGURACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS		X	
SEGURIDAD EN REDES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS			X
TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DE REDES DE COMPUTADORES		X	X
TECNOLOGÍAS SOFTWARE DE LA INFORMACIÓN	X	X	X
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA			
PROYECTO DE FIN DE GRADO			