

UNIVERSIDADES

18068

RESOLUCIÓN de 5 de septiembre de 2001, de la Universidad de Alicante, relativa al plan de estudios conducente a la obtención del título de Ingeniero en Informática.

Por la presente Resolución se acuerda la publicación del plan de estudios conducente a la obtención del título de Ingeniero en Informática de la Universidad de Alicante, homologado por el Consejo de Universidades, tal y como a continuación se transcribe y según el anexo que se adjunta:

Este Consejo, por acuerdo de su Comisión Académica de fecha 29 de mayo de 2001, ha resuelto homologar el plan de estudios objeto de este expediente, estructurado como figura en el anexo que se adjunta.

Alicante, 5 de septiembre de 2001.—El Rector, Salvador Ordóñez Delgado.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD	DE ALICANTE
PLAN DE ESTUDIOS CONDUENTE AL TÍTULO DE	
INGENIERO EN INFORMÁTICA	

I. MATERIAS TRONCALES						
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales		
				Totales	Teóricos	Práctico /Clínico
1	1	ESTADÍSTICA	ESTADÍSTICA	6	3	3
1	2	ESTRUCTURA DE DATOS Y DE LA INFORMACIÓN	PROGRAMACIÓN Y ESTRUCTURAS DE DATOS	6T+3A	4,5	4,5
1	2		BASES DE DATOS I	6T+3A	6	3
1	1	ESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	INFORMÁTICA BÁSICA	10,5T+1,5 A	6	6
1	2		ESTRUCTURAS DE COMPUTADORES	4,5T+1,5A	3	3
				Breve descripción del contenido		
				Vinculación a áreas de conocimiento		
				Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Estadística e Investigación operativa. Matemática Aplicada.		
				Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.		
				Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.		
				Arquitectura y Tecnología de Computadores. Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.		
				Arquitectura y Tecnología de Computadores. Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.		

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Práctico /Clínico		
I	1	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA	6T+4,5A	6	4,5	Electromagnetismo. Circuitos. Estado sólido. Fundamentos de electrónica.	Electrónica. Electromagnetismo. Física Aplicada. Física de la Materia Condensada. Ingeniería Eléctrica. Tecnología Electrónica.
I	1	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INFORMÁTICA	ÁLGEBRA	5T+1A	3	3	Álgebra: Teoría de conjuntos, estructuras algebraicas, teoría de matrices.	Álgebra. Análisis Matemático. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Matemática Aplicada.
I	1		CÁLCULO INFINITESIMAL	8T+1A	4,5	4,5	Análisis matemático: Sucesiones y series numéricas, funciones reales de variable real, continuidad, derivación e integración. Métodos numéricos.	Álgebra. Análisis Matemático. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Matemática Aplicada.
I	1		MATEMÁTICA DISCRETA	5T+1A	3	3	Matemática discreta: Aritmética modular, combinatoria, grafos.	Álgebra. Análisis Matemático. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Matemática Aplicada.
I	1	METODOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN I	5T+1A	3	3	Introducción a la programación. Diseño de algoritmos. Análisis de algoritmos.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
I	1		FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II	5T+1A	3	3	Análisis y diseño de programas. Lenguajes de programación. Diseño descendente.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
I	3		DISEÑO Y ANÁLISIS DE ALGORITMOS	5T+1A	3	3	Diseño de programas: Descomposición modular y documentación. Técnicas de verificación y pruebas de programas. La eficiencia de los algoritmos. Divide y vencerás. Algoritmos voraces. Algoritmos con retroceso.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
I	2	SISTEMAS OPERATIVOS	SISTEMAS OPERATIVOS I	3T+1,5A	2,25	2,25	Organización, estructura y servicio de los sistemas operativos. Gestión y administración de memoria y de procesos. Gestión de entrada/salida. Sistemas de ficheros. Modelos.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
I	3		SISTEMAS OPERATIVOS II	3T+1,5A	2,25	2,25	Módulos. Gestión y administración de memoria y de procesos. Gestión de entrada/salida. Sistemas de ficheros. Seguridad. Diseño.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.

I. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Práctico /Clínico		
1	2	TEORÍA DE AUTÓMATAS Y LENGUAJES FORMALES	LENGUAJES, GRAMÁTICAS Y AUTÓMATAS	4,5	3	1,5	Máquinas secuenciales y autómatas finitos. Gramáticas y lenguajes formales. Redes neuronales.	Álgebra. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Ingeniería de Sistemas y Automática. Lenguajes y Sistemas Informáticos. Matemática Aplicada.
1	2		COMPUTABILIDAD	4,5	2,25	2,25	Máquinas de Turing. Funciones recursivas.	Álgebra. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Ingeniería de Sistemas y Automática. Lenguajes y Sistemas Informáticos. Matemática Aplicada.
2	4	ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE COMPUTADORES	ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE COMPUTADORES	9T+3A	6	6	Arquitecturas paralelas. Arquitecturas orientadas a aplicaciones y lenguajes. Multiprocesadores. Multicomputadores.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.
2	4	INGENIERÍA DEL SOFTWARE	ANÁLISIS Y ESPECIFICACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	6	3	3	Análisis y definición de requisitos.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
2	4		INGENIERÍA DEL SOFTWARE I	6	3	3	Diseño, propiedades y mantenimiento del software. Gestión de configuraciones.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
2	5		INGENIERÍA DEL SOFTWARE II	6	3	3	Planificación y gestión de proyectos informáticos. Análisis de aplicaciones.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
2	4	INTELIGENCIA ARTIFICIAL E INGENIERÍA DEL CONOCIMIENTO	FUNDAMENTOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	4,5	2,25	2,25	Heurística. Sistemas basados en el conocimiento.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Ingeniería de Sistemas y Automática. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
2	4		TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	4,5	2,25	2,25	Aprendizaje. Percepción.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Ingeniería de Sistemas y Automática. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
2	4	PROCESADORES DE LENGUAJE	PROCESADORES DE LENGUAJE	9	6	3	Compiladores. Traductores e intérpretes. Fases de compilación. Optimización de código. Macroprocesadores.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
2	4	REDES	REDES	6T+1,5A	3	4,5	Arquitectura de redes. Protocolos. Modelo TCP/IP. Modelo ISO/OSI. Niveles físico, enlace, red y transporte. Comunicaciones.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Ingeniería de Sistemas y Automática. Ingeniería Telemática. Lenguajes y Sistemas Informáticos.

1. MATERIAS TRONCALES						
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales		
				Totales	Teóricos	Práctico /Clínico
2	4		SISTEMAS DE TRANSPORTE DE DATOS	3T+3A	3	3
2	5	SISTEMAS INFORMÁTICOS	SISTEMAS INFORMÁTICOS	15	0	15
				Breve descripción del contenido		
				Vinculación a áreas de conocimiento		
				Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Ingeniería de Sistemas y Automática. Ingeniería Telemática. Lenguajes y Sistemas Informáticos.		
				Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Estadística e Investigación Operativa. Ingeniería de Sistemas y Automática. Ingeniería Telemática. Lenguajes y Sistemas Informáticos. Organización de Empresas		

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

ALICANTE

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO EN INFORMÁTICA

2. MATERIAS OBLIGATORIAS						
Ciclo	Curso	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido
			Totales	Teóricos	Práctico /Clínico	
1	1	LÓGICA COMPUTACIONAL	6	3	3	Lógica de primer orden (sintaxis y semántica). Sistemas de deducción. Demostración automática. Programación lógica.
1	2	LENGUAJES Y PARADIGMAS DE PROGRAMACIÓN	6	3	3	Programación procedimental. Programación funcional. Programación declarativa. Programación orientada a objetos. Lenguajes de script.
1	2	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	4,5	2,25	2,25	Metodología. Características de la POO. Clases y objetos. Diseño orientado a objetos. Lenguajes de programación orientados a objetos. Objetos distribuidos. Herencia y genericidad. Persistencia en un entorno orientado a objetos.
				Vinculación a áreas de conocimiento		
				Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.		
				Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.		
				Lenguajes y Sistemas Informáticos.		

2. MATERIAS OBLIGATORIAS						
Ciclo	Curso	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido
			Totales	Teóricos	Práctico/ Clínico	
1	2	HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN	6	3	3	Entornos de desarrollo. Estándares de nomenclatura, indentado y comentario en el código fuente. Organización del código fuente, gestión de proyectos. Programación por contrato. Internacionalización de aplicaciones. Control de versiones.
1	3	GRÁFICOS POR COMPUTADOR	4,5	2,25	2,25	Transformaciones 2D y 3D. Proyecciones y vistas. Visualización.
1	3	BASES DE DATOS II	6	3	3	Diseño conceptual. Diseño físico. Gestión de BD. Sistemas de gestión de BD. Bases de datos avanzadas.
1	3	DISEÑO Y PROGRAMACIÓN AVANZADA DE APLICACIONES	4,5	2,25	2,25	Aplicaciones distribuidas. Aplicaciones Internet. Sistemas abiertos. Objetos distribuidos. Cliente/Servidor.
1	3	FUNDAMENTOS DE ARQUITECTURAS DE COMPUTADORES	6	3	3	Conceptos. Modelos. Evaluación. Rendimiento.
1	3	SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA EMPRESA I	6	3	3	Tecnologías de la información en contexto empresarial. Entorno transaccional. Entorno decisional.
1	3	SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA EMPRESA II	6	3	3	Gestión de las tecnologías de la información en la empresa. Aplicaciones TI a las funciones de la empresa. Normativas ISO en sistemas de información.
2	4	ALGORITMIA AVANZADA	4,5	2,25	2,25	Búsqueda exhaustiva y estocástica. Programación dinámica. Algoritmos de codificación y compresión.
2	5	SISTEMAS OPERATIVOS EN RED	9	4,5	4,5	Sistemas operativos de red. Fuerte y débilmente acoplados.
						Vinculación a áreas de conocimiento
						Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
						Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
						Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
						Lenguajes y Sistemas Informáticos.
						Arquitectura y Tecnología de Computadores.
						Economía Financiera y Contabilidad. Marketing.
						Economía Financiera y Contabilidad. Marketing.
						Lenguajes y Sistemas Informáticos.
						Arquitectura y Tecnología de Computadores.

UNIVERSIDAD

ALICANTE

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO EN INFORMÁTICA

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas	
				por ciclo curso	72
DENOMINACIÓN	Totales	Créditos anuales Teóricos	Práctico/ Clínico	BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO
AMPLIACIÓN DE ESTADÍSTICA	4,5	1,5	3	Métodos estadísticos aplicados.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Matemática Aplicada. Estadística e Investigación Operativa
AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICA DISCRETA	6	3	3	Algoritmos, eficiencia y comparación. Grafo, redes y flujos. Técnicas de codificación numérica.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Matemática Aplicada.
COMPUTACIÓN GEOMÉTRICA	6	3	3	Modelos geométricos: superficiales, sólidos y procedimentales. Algoritmos de geometría computacional.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
COMPUTACIÓN MATRICIAL	6	3	3	Métodos directos de resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Descomposición QR. Métodos iterativos.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Matemática Aplicada.
COMPUTACIÓN PARALELA	6	3	3	Modelos SIMD y PRAMs. Redes de interconexión. Paralelización de algoritmos.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
GRÁFICOS AVANZADOS Y ANIMACIÓN	6	3	3	Modelos de iluminación. Trazado de rayos. Radiosidad. Animación por ordenador.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
JUEGOS Y REALIDAD VIRTUAL	6	3	3	Programación gráfica de juegos: efectos, texturas, visualización en tiempo real, multiresolución. Modelado de fenómenos naturales. Realidad virtual.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
MODELOS DE FABRICACIÓN ASISTIDA POR COMPUTADOR	6	3	3	Problemas a nivel estratégico y táctico. Problemas de naturaleza combinatoria. Problemas de grandes dimensiones.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
RAZONAMIENTO	6	3	3	Métodos de razonamiento artificial. Razonamiento condicional. Razonamiento con incertidumbre. Razonamiento temporal.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
ROBOTS AUTÓNOMOS	6	3	3	Sensores para robots móviles. Navegación. Localización. Programación de conductas.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
SISTEMAS DE TIEMPO REAL	6	3	3	Diseño de sistemas de tiempo real. Lenguajes de programación. Planificabilidad de sistemas. Soportes de ejecución.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
TECNOLOGÍAS WEB	6	3	3	Lenguajes de especificación de páginas Web. Lenguajes de script. Programación de clientes Web. Animación para Web. Seguridad.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
TEORÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA CODIFICACIÓN	6	3	3	Entropía y canales de comunicación. Teorema de Shannon. Códigos. Detección y corrección de errores. Códigos algebraicos. Criptografía.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativas		72
DENOMINACIÓN	Créditos anuales			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO		
	Totales	Teóricos	Práctico/ Clínico				
VIDA ARTIFICIAL	6	3	3	Fractales y caos. Sistemas complejos. Adaptación: computación evolutiva y neuronal.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.		
VISIÓN ARTIFICIAL	6	3	3	Segmentación de imágenes. Visión tridimensional y del movimiento. Reconocimiento de objetos. Aplicaciones de la visión artificial.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.		
ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET	6	3	3	<i>Intranets</i> y <i>extranets</i> de gestión de red. Servidores Web. Servidores WAP. <i>Servlets</i> .	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.		
ADMINISTRACIÓN E INSTALACIÓN DE REDES DE COMPUTADORES	6	3	3	Administración de servicios en red. Administración de dispositivos en red. Instalación de servicios en red. Instalación de dispositivos en red.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ingeniería Telemática.		
ARQUITECTURAS AVANZADAS DE COMPUTADORES	6	3	3	Escalabilidad, neurocomputadores, sistemas de altas prestaciones, arquitecturas conexionalistas, arquitecturas específicas.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.		
ARQUITECTURAS RECONFIGURABLES	6	3	3	Lenguajes de descripción hardware, hardware reconfigurable, computación reconfigurable, herramientas de diseño.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Tecnología Electrónica.		
ARQUITECTURAS Y SISTEMAS OPERATIVOS PARA TIEMPO REAL	6	3	3	Tiempo real. Sistemas operativos para tiempo real. Arquitecturas y aritmética para tiempo real.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.		
DISEÑO DE SISTEMAS BASADOS EN CIRCUITOS INTEGRADOS	6	3	3	Tecnología de sistemas especializados: Procesadores digitales de señal (DSP), Sistemas de adquisición y acondicionamiento de señal e imagen.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Tecnología Electrónica.		
DOMÓTICA Y EDIFICIOS INTELIGENTES	6	3	3	Componentes de los subsistemas de control en un edificio: sistema eléctrico, sistema de climatización, protección contra incendios, seguridad, ascensores.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.		
ESTUDIO DE UN SISTEMA OPERATIVO	6	3	3	Estudio de casos concretos de sistemas operativos: Interfaz de usuario. Llamadas al sistema. Principios de diseño. Organización interna.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.		
INFORMÁTICA DE COMUNICACIONES	6	3	3	Componentes informáticos en sistemas de comunicación. Procesamiento y gestión de datos para transmisión remota.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ingeniería Telemática.		
MANTENIMIENTO DEL COMPUTADOR	6	3	3	Identificación de los componentes de un computador. Puesta en marcha de una unidad central de computador. Análisis de errores en un computador.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Tecnología Electrónica.		
SISTEMAS INDUSTRIALES	6	3	3	Controladores lógicos programables. Interfaces. Tarjetas captadoras. Regulación PID. Software SCADA. Gestión de la calidad. Bus industrial.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Tecnología Electrónica.		
MÉTODOS NUMERICOS DE LAS ECUACIONES DIFERENCIALES Y ELEMENTOS FINITOS	6	3	3	Métodos numéricos de: las ecuaciones diferenciales ordinarias, del problema de condiciones iniciales y de condiciones de frontera. Métodos numéricos en diferencias. Método de los elementos finitos.	Matemática Aplicada. Álgebra.		
APLICACIONES EMPRESARIALES AVANZADAS	6	3	3	Componentes del entorno decisional de la empresa. El <i>Data Warehouse</i> (DW). Técnicas de explotación del DW. OLAP. Minería de Datos. Entorno decisional sobre plataforma Web.	Economía Financiera y Contabilidad. Marketing.		

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas	
				- por ciclo	- curso
				72	
DENOMINACIÓN	Créditos anuales		BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO	
	Totales	Teóricos	Práctico/ Clínico		
INTRODUCCIÓN AL NEGOCIO ELECTRÓNICO	6	3	3	Conceptos básicos de <i>e-business</i> . Modelos de negocio en Internet. Estrategias. Sistema de valor de la empresa.	Economía Financiera y Contabilidad. Marketing.
PLANIFICACIÓN INFORMÁTICA DE LA EMPRESA	6	3	3	Estrategias de planificación de las tecnologías de la información en la empresa. La arquitectura de tecnologías de la información. Proceso de diseño de la arquitectura. Organización de la gestión de las tecnologías de la información.	Economía Financiera y Contabilidad. Marketing.
SISTEMA ECONÓMICO Y EMPRESA	9	6	3	El sistema económico y la empresa. Administración de la empresa. Subistemas funcionales.	Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas.
TÉCNICAS DE ADMINISTRACIÓN Y CONTABLES	9	6	3	Técnicas de administración y técnicas contables. Análisis de estados contables. Toma de decisiones en la empresa.	Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas.
DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR	6	3	3	Diseño y herramientas. Conceptos generales sobre diseño y dibujo informatizado. Nuevas tecnologías en programas y periféricos: fotogrametría, tabletas, prototipado rápido, S.I.G., realidad virtual, animación.	Física Aplicada. Ingeniería de Sistemas y Automática.
FORMACIÓN Y TRATAMIENTO DE IMÁGENES	6	3	3	Sistemas lineales. Digitalización y visualización de imágenes. Análisis de Fourier. Filtro digital. Restauración y reconstrucción de imágenes digitales. Difracción de la luz: propiedades de las lentes. Difractómetros y procesadores. Formación de imágenes. Introducción al procesamiento óptico de imágenes.	Física Aplicada. Óptica.
SISTEMAS Y ARQUITECTURAS ESPECIALIZADOS	6	3	3	Sistemas sistólicos en imagen, tarjetas chip, arquitecturas avanzadas en la industria, sistemas tolerantes, sistemas seguros de acceso.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
TECNOLOGÍA Y ARQUITECTURA ROBÓTICA	6	3	3	Tecnología de componentes robóticos. Arquitecturas de sistemas robóticos.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS	6	3	3	Seguridad. Integridad. Recuperación/evolución. Optimización. Administración.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
APLICACIONES INDUSTRIALES DEL RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO	6	3	3	Técnicas de reconocimiento de formas y sus aplicaciones.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
APRENDIZAJE COMPUTACIONAL Y EXTRACCIÓN DE INFORMACIÓN	6	3	3	Técnicas de aprendizaje computacional. Extracción y recuperación de información de documentos electrónicos.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
BASES DE DATOS AVANZADAS	6	3	3	Modelos semánticos. Bases de datos orientadas a objeto. Bases de datos activas. SQL dinámico. Tecnologías emergentes.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS	6	3	3	Diseño y gestión. Administración. Programación.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
BASES DE DATOS MULTIDIMENSIONALES	6	3	3	El almacén de datos. El modelo multidimensional. Diseño conceptual y lógico de las bases de datos multidimensionales. Diseño de almacenes de datos en Internet. Explotación de los almacenes de datos. Herramientas OLAP. Nuevas tendencias.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativas	
					- por ciclo	72
					- curso	
DENOMINACIÓN	Créditos anuales			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO	
	Totales	Técnicos	Práctico/ Clínico			
HISTORIA DE LA INFORMÁTICA Y METODOLOGÍA CIENTÍFICA	6	3	3	Ciencia y tecnología. Historia de la informática: el hardware y el software. Caracterización de "ciencia" y "método científico". Ciencia y técnica como ideología.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.	
INFORMÁTICA MUSICAL	6	3	3	Sonido analógico y sonido digital. Procesamiento de señales musicales. Síntesis de sonido. Secuenciación y control. Composición asistida y análisis musical.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.	
INGENIERÍA DEL LENGUAJE NATURAL	6	3	3	Procesamiento del lenguaje natural. Ambigüedad en el lenguaje. Fases de análisis. Aplicaciones.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.	
PROGRAMACIÓN CONCURRENTE	6	3	3	Procesos. Sincronización, competencia y cooperación. Exclusión mutua. Memoria compartida. Memoria distribuida. CSP.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.	
PROGRAMACIÓN EN ENTORNOS INTERACTIVOS	6	3	3	Programación visual. Programación dirigida por eventos. Interfaces gráficos de usuario.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.	
PROGRAMACIÓN EN INTERNET	6	3	3	Desarrollo y programación de sistemas de acceso a bases de datos de Internet. Planificación, diseño y administración de sitios Web. Migración de aplicaciones a entornos en Internet. Herramientas de desarrollo. Diseño y programación de elementos multimedia en Internet.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.	
SISTEMAS DE INFORMACIÓN SEMIESTRUCTURADA	6	3	3	Markado de texto, XML. Sistemas de publicación e indexación. Tecnologías de soporte. Aplicaciones.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.	
AUTOMATIZACIÓN	6	3	3	Técnicas de automatización. Actuadores. Reguladores. Transductores. Automatas programables.	Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.	
CONTROL POR COMPUTADOR	6	3	3	El computador en control. Sistemas de datos muestreados. Análisis y diseño de sistemas de control discreto.	Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.	
INGENIERÍA DE CONTROL	6	3	3	Introducción al control de procesos. Análisis y diseño de sistemas de control analógico: temporal y frecuencial.	Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.	
MODELADO Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS DINÁMICOS	6	3	3	Modelado de sistemas. Sistemas lineales: representación y análisis. Simulación de sistemas. Estabilidad y estrategias óptimas de control. Sistemas Hamiltonianos y caos.	Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.	
PERIFÉRICOS	6	3	3	Aspectos generales de la E/S. RSI y controladores de dispositivos. Sistemas de almacenamiento. Terminales, impresoras. Adaptadores de vídeo.	Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.	
REDES INDUSTRIALES	6	3	3	Redes locales industriales. Protocolos de redes industriales. Dispositivos de comunicaciones industriales. Tecnologías emergentes.	Ingeniería de Sistemas y Automática. Ingeniería Telemática.	
ROBOTS Y SISTEMAS SENSORIALES	6	3	3	Introducción a la robótica. Componentes físicos y sensores. Cinemática y dinámica. Control de robots. Trayectorias. Fusión sensorial. Programación. Nuevos tipos y aplicaciones de robots.	Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.	
AMPLIACIÓN DE GEOMETRÍA	6	3	3	Geometría diferencial de curvas y superficies.	Matemática Aplicada. Álgebra.	

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas		72
				- por ciclo - curso		
DENOMINACIÓN	Créditos anuales			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO	
	Totales	Teóricos	Práctico/ Clínico			
AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS	6	3	3	Funciones de varias variables. Optimización. Integración en R^n . Integral curvilinea. Introducción a la variable compleja. Series de Fourier. Transformada de Fourier.	Matemática Aplicada. Álgebra.	
CÁLCULO NUMÉRICO	6	3	3	Interpolación. Cuadratura e integración numérica. Ceros de funciones.	Matemática Aplicada. Álgebra.	
CÁLCULO NUMÉRICO APLICADO A LA INFORMÁTICA	6	3	3	Aplicaciones del cálculo numérico a la informática.	Matemática Aplicada. Álgebra.	
ECUACIONES DIFERENCIALES Y EN DIFERENCIAS	7,5	4,5	3	Ecuaciones diferenciales y sistemas lineales. Transformada de Laplace. Ecuaciones en diferencias. Teoría de la estabilidad.	Matemática Aplicada. Álgebra.	
GEOMETRÍA	6	3	3	Geometrías lineales. Geometría proyectiva. Transformaciones geométricas. Cónicas y cuádricas.	Matemática Aplicada. Álgebra.	
PROCESADO OPTICO Y HOLOGRAFÍA	6	3	3	Procesado óptico con luz coherente. Filtrado de frecuencias espaciales. Tipos de filtros. Procesado óptico con luz incoherente. Procesado híbrido óptico-digital. El método holográfico. Tipos de hologramas. Holografía de volumen. Elementos ópticos holográficos. Hologramas generados por ordenador.	Física Aplicada. Óptica.	
TÉCNICAS DE GRABACIÓN SONORA EN ESTUDIO DIGITAL	6	3	3	Altavoces electrodinámicos. Características generales de los micrófonos. Micrófonos dinámicos y de condensador. Equipos de grabación digital. Técnicas de grabación, edición y masterización de audio.	Física Aplicada. Teoría de la Señal y Comunicaciones.	
TECNOLOGÍA Y SISTEMAS ÓPTICOS Y OPTOELECTRÓNICOS APLICADOS A LA INFORMÁTICA	6	3	3	Naturaleza y propagación de la luz. Dispositivos ópticos. Óptica de Fourier y procesado óptico de la información. Holografía. Dispositivos electroópticos y acoustoópticos. Láseres. Dispositivos optoelectrónicos y sensores. Fibras ópticas y comunicaciones ópticas. Computación óptica. Almacenamiento y visualización de información por medios ópticos.	Física Aplicada. Óptica.	
FUNDAMENTOS DE SEÑALES Y SISTEMAS	6	4,5	1,5	Señales deterministas de tiempo continuo y discreto. Dominios transformados. Discretización de señales continuas.	Teoría de la Señal y Comunicaciones. Tecnología Electrónica.	
SISTEMAS Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN	6	4,5	1,5	Redes públicas de telefonía. Redes públicas IP. Comunicaciones por cable. Comunicaciones móviles.	Teoría de la Señal y Comunicaciones. Ingeniería Telemática.	
TÉCNICAS MULTIMEDIA	6	3	3	Técnicas de compresión y descompresión de audio y vídeo. Video streaming. Vídeo y televisión interactivos. Web multimedia interactiva.	Teoría de la Señal y Comunicaciones. Ingeniería Telemática.	
RELACIONES JURÍDICAS BÁSICAS	4,5	4,5	0	Conceptos jurídicos elementales. Nociones de Derecho privado. Aspectos jurídicos civiles y mercantiles (propiedad intelectual y propiedad industrial).	Derecho Administrativo.	

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativas 72	por ciclo curso
DENOMINACIÓN	Créditos anuales			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO		
	Totales	Teóricos	Práctico/ Clínico			VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO
INGLÉS I PARA INFORMÁTICA	6	1,5	4,5	Nivel de adaptación de conocimientos previos al ingreso en las titulaciones. Adquisición de recursos lingüísticos que permitan una lectura hábil de textos científicos técnicos. <i>Reading + Listening.</i>	Filología Inglesa.	
INGLÉS II PARA INFORMÁTICA	6	1,5	4,5	Nivel de elaboración de las técnicas necesarias para la comprensión de textos escritos de índole científico-informática y capacitación para la elaboración de textos escritos. <i>Reading + Writing + Listening.</i>	Filología Inglesa.	
INGLÉS III PARA INFORMÁTICA	6	1,5	4,5	Nivel de elaboración de recursos necesarios para la lectura de textos escritos. Redacción sobre temas científicos y puesta en escena de la comunicación oral sobre temas relevantes en las titulaciones. <i>Reading + Listening + Writing + Speaking.</i>	Filología Inglesa.	

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD:

ALICANTE

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCTENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE:

(1) INGENIERO EN INFORMÁTICA

2. ENSEÑANZAS DE

1º Y 2º

CICLO (2)

2. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

(3) ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

4. CARGA LECTIVA GLOBAL

364,5

CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS CONSECUTIVACIÓN (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES (Excluida la Libre Configuración)
I CICLO	1º	61,5	6	0	0		67,5
	2º	37,5	16,5	6	19,5		60
	3º	10,5	33	18			61,5
II CICLO	4º	55,5	4,5	6	18		66
	5º	21	9	42			72

- (1) Se indicará lo que corresponda
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/1987 (de 1º ciclo: de 1º y 2º ciclo; de sólo 2º ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.
- (3) Se indicará el Centro Universitario, con expresión de la norma de creación del mismo o de la decisión de la Administración correspondiente por la que se autoriza la impartición de las enseñanzas por dicho Centro.
- (4) Dentro de los límites establecidos por el R.D. de directrices generales propias de los planes de estudios del título de que se trate.
- (5) Al menos el 10% de la carga lectiva "global"

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA OBTENER EL TÍTULO
- NO
- (6)
6. SI SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A:
- (7) ☒ PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ETC.
☐ TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS
☒ ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS NACIONALES E INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD
☐ OTRAS UNIVERSIDADES
☐ OTRAS ACTIVIDADES
- Prácticas en empresas, instituciones públicas o privadas, etc.:
Los alumnos podrán obtener créditos optativos y/o de libre elección mediante prácticas realizadas en empresas con las que la Escuela Politécnica Superior haya establecido un convenio. En este sentido, se desarrollará un reglamento que regule esta actividad. La equivalencia será de 20 horas de práctica por crédito, con un máximo de 18 créditos.
- Estudios realizados en el marco de convenios nacionales e internacionales suscritos por la universidad:
Los alumnos que cursen estudios similares en Universidades nacionales e internacionales con la que exista convenio suscrito por la Universidad de Alicante podrán acreditar por las asignaturas cursadas en las mismas hasta un máximo de 109,5 créditos. Estos créditos lo serán en concepto de asignaturas optativas y/o de libre elección.
- No obstante una parte de los créditos que se les reconozca por los estudios realizados en el extranjero podrán corresponder a asignaturas troncales y/o obligatorias del plan de estudios, siempre que el departamento de la Facultad/Escuela que tenga a su cargo dicha docencia lo acuerde de forma expresa mediante expediente de convalidación o de adaptación de asignaturas.
7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)
- 1º CICLO
- 3 AÑOS
- 2º CICLO
- 2 AÑOS
8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO
- Sólo se detallan los créditos correspondientes a las asignaturas troncales y obligatorias.
- | AÑO ACADÉMICO | TOTAL | TEÓRICOS | PRÁCTICOS/CLÍNICOS |
|---------------|-------|----------|--------------------|
| 1º | 67,5 | 34,5 | 33 |
| 2º | 54 | 29,25 | 24,75 |
| 3º | 43,5 | 21,75 | 21,75 |
| 4º | 60 | 30,75 | 29,25 |
| 5º | 30 | 7,5 | 22,5 |
- (6) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En caso afirmativo, se consignarán los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la carga lectiva global.
- (7) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.
- (8) En su caso, se consignará "materias troncales", "obligatorias", "optativas", "trabajo fin de carrera", etc., así como la expresión del número de horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de éste.
- (9) Se expresará lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:
 - a- Régimen de acceso al 2º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2º ciclo o al 2º ciclo de enseñanzas de 1º y 2º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5º y 8º. 2 del R.D. 1497/1987.

Según lo previsto en la Orden de 11 de septiembre de 1991 y en la Orden de 8 de octubre de 1991, por las que se determinan las titulaciones y los estudios de primer ciclo, y los complementos de formación, para el acceso a las enseñanzas conducentes a la obtención del título oficial de Ingeniero en Informática.
Podrán acceder al segundo ciclo de los estudios conducentes a la obtención del título oficial de Ingeniero en Informática, además de quienes cursen el primer ciclo de estos estudios, directamente, sin complementos de formación, quienes estén en posesión del título de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión, de Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas o de Diplomado en Informática.
 - b- Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9º. 1 R.D. 1497/1987)

Asignatura	Prerrequisitos	Recomendaciones
ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS		BASES DE DATOS II
ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET		SISTEMAS OPERATIVOS I
ADMINISTRACIÓN E INST. DE REDES DE COMPUT.		SISTEMAS OPERATIVOS I
ALGORITMIA AVANZADA	DISEÑO Y ANÁLISIS DE ALGORITMOS	
AMPLIACIÓN DE ESTADÍSTICA	- ESTADÍSTICA	
AMPLIACIÓN DE GEOMETRÍA	- GEOMETRÍA	AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS
AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICA DISCRETA	- CÁLCULO INFINITESIMAL	
AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS	MATEMÁTICA DISCRETA	
ANÁLISIS Y ESPECIFIC. DE SIST. DE INFORMACIÓN	CÁLCULO INFINITESIMAL	
APLICACIONES INDÚST. DEL REC. AUTOMÁTICO	BASES DE DATOS I	PROGRAMACIÓN Y ESTRUCTURAS DE DATOS
APRENDIZAJE DE COMPUT. Y EXTRACCIÓN DE INF.	PROGRAMACIÓN	- LENGUAJES, GRAMÁTICAS Y AUTÓMATAS
ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE COMPUTADORES	FUNDAMENTOS DE ARQUITEC. DE COMPUT.	- DISEÑO Y ANÁLISIS DE ALGORITMOS
ARQUITECTURAS AVANZADAS DE COMPUTADORES		FUNDAMENTOS DE ARQUITEC. DE COMPUT.
ARQUITECTURAS RECONFIGURABLES		ESTRUCTURAS DE COMPUTADORES
ARQUITECT. Y SIST. OPERAT. PARA TIEMPO REAL		- ESTRUCTURAS DE COMPUTADORES
BASES DE DATOS AVANZADAS		- SISTEMAS OPERATIVOS I
BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS		BASES DE DATOS II
BASES DE DATOS I		BASES DE DATOS II
BASES DE DATOS II		- FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN I
BASES DE DATOS MULTIDIMENSIONALES		- FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II
CÁLCULO NUMÉRICO	BASES DE DATOS I	BASES DE DATOS I
CÁLCULO NUMÉRICO APLICADO A LA INFORMÁTICA	CÁLCULO INFINITESIMAL	
COMPUTABILIDAD	ALGEBRA	
COMPUTACIÓN GEOMÉTRICA		PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS
COMPUTACIÓN MATRICIAL		ALGEBRA
CONTROL POR COMPUTADOR		INGENIERÍA DE CONTROL
DISEÑO DE SIST. BASADOS EN CIRC. INTEGRADOS		INFORMÁTICA BÁSICA
DISEÑO Y ANÁLISIS DE ALGORITMOS	PROGRAMACIÓN Y ESTRUCT. DE DATOS	
DISEÑO Y PROGRAMACIÓN AVANZADA DE APLICACIONES	PROGRAMACIÓN Y ESTRUCTURAS DE DATOS	
DOMÓTICA Y EDIFICIOS INTELIGENTES		INFORMÁTICA BÁSICA
ECUACIONES DIFERENCIALES Y EN DIFERENCIAS	- CÁLCULO INFINITESIMAL	
	- AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS	

Asignatura	Prerrequisitos	Recomendaciones
ESTRUCTURAS DE COMPUTADORES		INFORMÁTICA BÁSICA
ESTUDIO DE UN SISTEMA OPERATIVO		SISTEMAS OPERATIVOS II
FORMACIÓN Y TRATAMIENTO DE IMÁGENES	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA	- CÁLCULO INFINITESIMAL
		- TECNOLOGÍA Y SISTEMAS ÓPTICOS Y OPTOELECTRÓNICOS APLICADOS A LA INFORMÁTICA
FUNDAMENTOS DE ARQUITECT. DE COMPUTAD.	ESTRUCTURAS DE COMPUTADORES	
FUNDAMENTOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	- LÓGICA COMPUTACIONAL	
FUNDAMENTOS DE SEÑALES Y SISTEMAS	- DISEÑO Y ANÁLISIS DE ALGORITMOS	CÁLCULO INFINITESIMAL
GEOMETRÍA	ALGEBRA	GRÁFICOS POR COMPUTADOR
GRÁFICOS AVANZADOS Y ANIMACIÓN		PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS
GRÁFICOS POR COMPUTADOR	ALGEBRA	
HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN	- FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN I	
	- FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II	
HISTORIA DE LA INFORMAT. Y MÉTOD. CIENTÍFICA		- FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II
		- LENGUAJES, GRAMÁTICAS Y AUTÓMATAS
INFORMÁTICA DE COMUNICACIONES		- BASES DE DATOS I
INFORMÁTICA MUSICAL		INFORMÁTICA BÁSICA
		INFORMÁTICA
		- FUNDAMENTOS FÍSIC. DE LA INFORMÁTICA
		- INFORMÁTICA BÁSICA
		- FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II
		- FUNDAMENTOS DE SEÑALES Y SISTEMAS
		- TÉCNICAS MULTIMEDIA
		- LENGUAJES, GRAMÁTICAS Y AUTÓMATAS
		- LÓGICA COMPUTACIONAL
INGENIERÍA DEL LENGUAJE NATURAL		
INGENIERÍA DEL SOFTWARE I	BASES DE DATOS I	
INGENIERÍA DEL SOFTWARE II	INGENIERÍA DEL SOFTWARE I	
INGLES II PARA INFORMÁTICA		INGLES I PARA INFORMÁTICA
INGLES III PARA INFORMÁTICA		INGLES II PARA INFORMÁTICA
JUEGOS Y REALIDAD VIRTUAL		GRÁFICOS POR COMPUTADOR
LENGUAJES Y PARADIGMAS DE PROGRAMACIÓN	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN I	
LENGUAJES, GRAMÁTICAS Y AUTÓMATAS	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II	
MANTENIMIENTO DEL COMPUTADOR		INFORMÁTICA BÁSICA
MÉTODOS NUMÉRIC. DE LAS EC. DIFERENCIALES	CÁLCULO INFINITESIMAL	AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS
Y ELEMENTOS FINITOS		
MODELOS DE FABRIC. ASISTIDA POR COMPUT.		ALGEBRA
PROCESADO ÓPTICO Y HOLOGRAFÍA	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA	
		- CÁLCULO INFINITESIMAL
		- TECNOLOGÍA Y SIST. ÓPTIC. Y OPTOELECT. APLICADOS A LA INFORMÁTICA
PROCESADORES DE LENGUAJE	- LENGUAJES, GRAMÁTICAS Y AUTÓMATAS	
PROGRAMACIÓN CONCURRENTE	- LENGUAJES Y PARADIG. DE PROGRAMAC.	- PROGRAMACIÓN Y ESTRUCT. DE DATOS
		- SISTEMAS OPERATIVOS I
		- PROGRAMACIÓN Y ESTRUCT. DE DATOS
PROGRAMACIÓN EN ENTORROS INTERACTIVOS		- PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS
		- FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN I
PROGRAMACIÓN EN INTERNET		- BASES DE DATOS I
		- FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II
PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	- FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN I	
PROGRAMACIÓN Y ESTRUCTURAS DE DATOS	- FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II	
RAZONAMIENTO		LÓGICA COMPUTACIONAL
REDES INDUSTRIALES		- REDES
		- SISTEMAS DE TRANSPORTE DE DATOS
ROBOTS AUTÓNOMOS		PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS
SISTEMAS DE INFORMAC. SEMIESTRUCTURADA		- LENGUAJES, GRAMÁTICAS Y AUTÓMATAS
		- PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS
		- DISEÑO Y PROG. AVANZADA DE APLICAC.
SISTEMAS DE TIEMPO REAL		SISTEMAS OPERATIVOS I
SISTEMAS DE TRANSPORTE DE DATOS		REDES

Periodo de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9º, 2, 4º R.D. 1497/1987)

En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo (artículo 11 R.D. 1497/1987)

Todas aquellas asignaturas (truncales u obligatorias) que figuren en el plan antiguo y no tengan equivalencia por ninguna de las del plan nuevo, la alumna/o podrá solicitar su adaptación como Créditos de Libre Elección.

Aquellas asignaturas que se constituyan en una sola por fusión de dos, se respetarán los contenidos de los créditos aprobados parcialmente en cada una de ellas. Si el alumno/a tuviera ya aprobada alguna de las partes, se matriculará y se le exigirá sólo de los créditos restantes equivalentes a la asignatura antigua.

Aquellas asignaturas optativas que figuren en el plan antiguo y no tengan equivalencia por ninguna de las optativas del plan nuevo, la alumna/o podrá solicitar su adaptación o como créditos optativos o como créditos de libre elección.

2. Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto a) de la Nota (5) del Anexo 2-A.

3. La Universidad podrá añadir las aclaraciones que estime oportunas para acreditar el ajuste del plan de estudios a las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de se trate (en especial, en lo que se refiere a la incorporación al mismo de las materias y contenidos troncales y de los créditos y áreas de conocimiento correspondientes según lo dispuesto en dicho R.D.), así como especificar cualquier decisión o criterio sobre la organización de su plan de estudios que estime relevante. En todo caso, estas especificaciones no constituyen objeto de homologación por el Consejo de Universidades.

CUARTO CURSO

ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES	ASIGNATURAS ANUALES
FUNDAMENTOS DE INTELIG. ARTIFICIAL	4,5
ANÁLISIS Y ESPEC. DE SIST. DE INFOR.	6
ALGORITMIA AVANZADA	4,5
REDES	7,5
TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	4,5
INGENIERÍA DEL SOFTWARE I	6
SISTEMAS DE TRANSPORTE DE DATOS	6

CRÉDITOS ASIGNATURAS OPTATIVAS: 6
TOTAL ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES: 7
TOTAL ASIGNATURAS ANUALES: 2

QUINTO CURSO

ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES	ASIGNATURAS ANUALES
INGENIERÍA DEL SOFTWARE II	6
SISTEMAS OPERATIVOS EN RED	9
SISTEMAS INFORMÁTICOS	15

CRÉDITOS ASIGNATURAS OPTATIVAS: 42
TOTAL ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES: 1
TOTAL ASIGNATURAS ANUALES: 2

PRIMER CURSO

ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES	ASIGNATURAS ANUALES
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN I	6
ÁLGEBRA	6
LÓGICA COMPUTACIONAL	6
ESTADÍSTICA	6
MATEMÁTICA DISCRETA	6
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II	6
INFORMÁTICA BÁSICA	12
CÁLCULO INFINITESIMAL	9
FUNDAMENTOS FÍSIC. DE LA INFOR.	10,5

CRÉDITOS ASIGNATURAS OPTATIVAS: 0
TOTAL ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES: 6
TOTAL ASIGNATURAS ANUALES: 3

SEGUNDO CURSO

ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES	ASIGNATURAS ANUALES
PROGRAMACIÓN ORIENT. A OBJETOS	4,5
LENGUAJES, GRAMÁTICAS Y AUTOMAT.	4,5
HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN	6
ESTRUCTURAS DE COMPUTADORES	6
COMPUTABILIDAD	4,5
LENGUAJES Y PARADIG. DE PROGRAM.	6
SISTEMAS OPERATIVOS I	4,5
PROGRAMACIÓN Y ESTRUCT. DE DATOS	9
BASES DE DATOS I	9

CRÉDITOS ASIGNATURAS OPTATIVAS: 6
TOTAL ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES: 7
TOTAL ASIGNATURAS ANUALES: 2

TERCER CURSO

ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES	ASIGNATURAS ANUALES
GRÁFICOS POR COMPUTADOR	4,5
BASES DE DATOS II	6
FUND. DE ARQUITECTURAS DE COMPUT.	6
SISTEMAS DE INFORMAC. EN LA EMPRESA I	6
DISEÑO Y PROG. AVANZADA DE APLIC.	4,5
DISEÑO Y ANÁLISIS DE ALGORITMOS	6
SISTEMAS OPERATIVOS II	4,5
SISTEMAS DE INFORMAC. EN LA EMPRESA II	6

CRÉDITOS ASIGNATURAS OPTATIVAS: 18
TOTAL ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES: 8
TOTAL ASIGNATURAS ANUALES: 0