

Por la presente Resolución se acuerda la publicación del plan de estudios conducente a la obtención del título de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión 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 TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN

| 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 | 1 | ESTADÍSTICA | ESTADÍSTICA | 6T | 3 | 3 | Estadística descriptiva. Probabilidades. Métodos estadísticos aplicados. | Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Estadística e Investigación operativa. Matemática Aplicada. |
| 1 | 2 | | AMPLIACIÓN DE ESTADÍSTICA | 3T+1,5A | 1,5 | 3 | Métodos estadísticos aplicados. | Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Estadística e Investigación operativa. Matemática Aplicada. |
| 1 | 2 | ESTRUCTURA DE DATOS Y DE LA INFORMACIÓN | PROGRAMACIÓN Y ESTRUCTURAS DE DATOS | 6T+3A | 4,5 | 4,5 | Estructuras de datos y algoritmos de manipulación. Tipos abstractos de datos. Diseño recursivo. | Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos. |
| 1 | 2 | | BASES DE DATOS I | 6T+3A | 6 | 3 | Estructura de información: Ficheros, bases de datos. | Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos. |
| 1 | 1 | ESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES | INFORMÁTICA BÁSICA | 6T+6A | 6 | 6 | Unidades funcionales: Memoria, procesador, periferia, lenguajes máquina y ensamblador, esquemas de funcionamiento. Arquitectura von Neumann. Electrónica. Sistemas digitales. Familias lógicas integradas. Periféricos. | Arquitectura y Tecnología de Computadores. Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica. |
| 1 | 2 | | ARQUITECTURAS DE COMPUTADORES | 3T+4,5A | 4,5 | 3 | Unidades funcionales: Memoria, procesador, periferia, lenguajes máquina y ensamblador, esquemas de funcionamiento. Microprogramación. Conceptos. Modelos. Evaluación. Rendimiento. | Arquitectura y Tecnología de Computadores. Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica. |

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 | 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. |
| 1 | 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. |
| 1 | 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. |
| 1 | 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. |
| 1 | 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. |
| 1 | 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. |
| 1 | 3 | SISTEMAS OPERATIVOS | SISTEMAS OPERATIVOS | 6T+3A | 4,5 | 4,5 | Modelos. Organización, estructura y servicio de los sistemas operativos. Gestión y administración de memoria y de procesos. Gestión de entrada/salida. Sistemas de ficheros. Administración de sistemas operativos. Administración de redes. Sistemas cliente/servidor. | Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos. |
| 1 | 3 | INGENIERÍA DEL SOFTWARE DE GESTIÓN | METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN | 6 | 3 | 3 | Planificación y gestión de proyectos informáticos. Análisis de aplicaciones de gestión. | Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos. |
| 1 | 3 | | DISEÑO DE SISTEMAS SOFTWARE | 6 | 3 | 3 | Diseño, propiedades y mantenimiento del software de gestión. | Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos. |
| 1 | 2 | TÉCNICAS DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN EMPRESARIAL | SISTEMA ECONÓMICO Y EMPRESA | 6T+3A | 6 | 3 | El sistema económico y la Empresa. Administración de la empresa. Subistemas funcionales. | Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas. |
| 1 | 2 | | TÉCNICAS DE ADMINISTRACIÓN Y CONTABLES | 6T+3A | 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. |

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

ALICANTE

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN

| | | 2. MATERIAS OBLIGATORIAS | | | | | |
|-------|-------|--|------------------|----------|---------------------------------|---|--|
| Ciclo | Curso | Denominación | Créditos anuales | | Breve descripción del contenido | Vinculación a áreas de conocimiento | |
| | | | 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. | Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. |
| 1 | 1 | 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. |
| 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. | Lenguajes y Sistemas Informáticos. |
| 1 | 3 | GESTIÓN DE PROYECTOS SOFTWARE | 4,5 | 2,25 | 2,25 | Planificación de proyectos. Documentación de proyectos. Herramientas software para gestión y control de proyectos. | Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. |
| 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. | Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. |
| 1 | 3 | DISEÑO Y PROGRAMACIÓN AVANZADA DE APLICACIONES | 4,5 | 2,25 | 2,25 | Aplicaciones distribuidas. Aplicaciones Internet. Sistemas abiertos. Objetos distribuidos. Cliente/Servidor. | Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. |
| 1 | 3 | REDES | 7,5 | 3 | 4,5 | Arquitectura de Redes. Protocolos. Modelo TCP/IP. Modelo ISO/OSI. Niveles físico, enlace, red y transporte. Comunicaciones. | Ingeniería de Sistemas y Automática. |

UNIVERSIDAD ALICANTE

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE INGENIERO TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN

| DENOMINACIÓN | Créditos anuales | | | BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO | VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO |
|--|------------------|----------|----------------------|--|--|
| | Totales | Teóricos | Práctico/ Clínico | | |
| 3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso) | | | | | |
| AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICA DISCRETA | 6 | 3 | 3 | Algoritmos, eficiencia y comparación. Grafos, redes y flujos. Técnicas de codificación numérica. | Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Matemática Aplicada. |
| COMPUTABILIDAD | 4,5 | 2,25 | 2,25 | Máquinas de Turing. Funciones recursivas. | Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Álgebra. Ingeniería de Sistemas y Automática. Lenguajes y Sistemas Informáticos. 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. |
| GRÁFICOS POR COMPUTADOR | 4,5 | 2,25 | 2,25 | Transformaciones 2D y 3D. Proyecciones y vistas. Visualización. | 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. |
| LENGUAJES Y PARADIGMAS DE PROGRAMACIÓN | 6 | 3 | 3 | Programación procedimental. Programación funcional. Programación declarativa. Programación orientada a objetos. Lenguajes de script. | 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. |

Créditos totales para optativas 36

- por ciclo 18

- curso 18

| DENOMINACIÓN | | Créditos anuales | | | BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO | VINCULACIÓN A AREAS DE CONOCIMIENTO |
|--|--|------------------|----------|----------------------|--|--|
| | | Totales | Teóricos | Práctico/ Clínico | | |
| 4. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso) | | | | | | |
| | | | | | | Créditos totales para optativas 36 - por ciclo - curso |
| 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. |
| 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. |
| 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 LA 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 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. |
| 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. | Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. |
| 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. |
| 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. |
| LENGUAJES, GRAMÁTICAS Y AUTÓMATAS | | 4,5 | 3 | 1,5 | Máquinas secuenciales y autómatas finitos. Gramáticas y lenguajes formales. Redes neuronales. | Lenguajes y Sistemas Informáticos. Álgebra. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Ingeniería de Sistemas y Automática. Matemática Aplicada. |
| 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. |

| DENOMINACIÓN | | Créditos anuales | | | BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO | VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO |
|---|---|------------------|----------|----------------------|--|--|
| | | Totales | Teóricos | Práctico/ Clínico | | |
| 6. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso) | | | | | | Créditos totales para optativas 36 - por ciclo - curso |
| PROGRAMACIÓN EN ENTORNOS INTERACTIVOS | 6 | 3 | 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 | 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 | 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 | 3 | Técnicas de automatización. Actuadores. Reguladores. Transductores. Automatas programables. | Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica. |
| CONTROL POR COMPUTADOR | 6 | 3 | 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 | 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 | 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 | 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 | 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 | 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. |
| SISTEMAS DE TRANSPORTE DE DATOS | 6 | 3 | 3 | 3 | Comunicaciones. Redes de área extendida. Redes locales de alta velocidad. Redes multiservicio. Interconexión de redes. | Ingeniería de Sistemas y Automática. Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Ingeniería Telemática. Lenguajes y Sistemas Informáticos. |
| ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET | 6 | 3 | 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 | 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. |
| DOMÓTICA Y EDIFICIOS INTELIGENTES | 6 | 3 | 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. Ingeniería Telemática. Lenguajes y Sistemas Informáticos. |

| DENOMINACIÓN | | Créditos anuales | | | BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO | VINCULACIÓN A AREAS DE CONOCIMIENTO | | | | |
|--|-----------|------------------|----------|---|--|-------------------------------------|---|-----------|---|-------|
| | | Totales | Teóricos | Práctico/ Clínico | | | | | | |
| 8. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso) | | | | | | | | | | |
| <div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">36</div> Créditos totales para optativas <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;">-</td> <td>por ciclo</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px;">-</td> <td>curso</td> </tr> </table> | | | | | | | - | por ciclo | - | curso |
| - | por ciclo | | | | | | | | | |
| - | curso | | | | | | | | | |
| 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. | | | | | |
| 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. | | | | | |
| AMPLIACIÓN DE GEOMETRÍA | 6 | 3 | 3 | Geometría diferencial de curvas y superficies. | Matemática Aplicada. Álgebra. | | | | | |
| AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS | 6 | 3 | 3 | Funciones de varias variables. Optimización. Integración en \mathbb{R}^n . Integral curvilínea. 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 | Geometría lineales. Geometría proyectiva. Transformaciones geométricas. Cónicas y cuádricas. | Matemática Aplicada. Álgebra. | | | | | |
| MÉTODOS NUMÉRICOS 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. | | | | | |
| 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. | | | | | |
| SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA EMPRESA I | 6 | 3 | 3 | Tecnologías de la información en contexto empresarial. Entorno transaccional. Entorno decisional. | Economía Financiera y Contabilidad. Marketing. | | | | | |
| 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. | Economía Financiera y Contabilidad. Marketing. | | | | | |
| DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR | 6 | 3 | 3 | Diseño y herramientas. Conceptos generales sobre diseño y dibujo informatizado. Nuevas tecnologías en programas y periféricos: fotografía, tabletas, prototipado rápido, S.I.G., realidad virtual, animación. | Física Aplicada. Ingeniería de Sistemas y Automática. | | | | | |

| DENOMINACIÓN | | Créditos anuales | | | BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO | VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO |
|---|------|------------------|----------|--|---|--|
| | | Totales | Teóricos | Práctico/ Clínico | | |
| 10. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso) | | | | | | |
| | | | | | | Créditos totales para optativas 36 - por ciclo - curso |
| FORMACIÓN Y TRATAMIENTO DE IMÁGENES | 6 | 3 | 3 | Sistemas lineales. Digitalización y visualización de imágenes. Análisis de Fourier. Filtrado digital. Restauración y reconstrucción de imágenes digitales. Difracción de la luz: propiedades de las lentes. Difractómetros y procesadores. Formación de imágenes. Introducción al procesado óptico de imágenes. | Física Aplicada. Óptica. | |
| FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA | 10,5 | 6 | 4,5 | Electromagnetismo. Teoría de circuitos. Estado sólido. Fundamentos de electrónica. | Física Aplicada. Electrónica. Electromagnetismo. Física de la Materia Condensada. Ingeniería Eléctrica. Tecnología Electrónica. | |
| PROCESADO ÓPTICO 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 acustoópticos. Láseres. Dispositivos optoelectrónicos y sensores. Fibras ópticas y comunicaciones ópticas. 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. | |
| 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:

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

2. ENSEÑANZAS DE CICLO (2)

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

4. CARGA LECTIVA GLOBAL CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

| CICLO | CURSO | MATERIAS TRONCALES | MATERIAS OBLIGATORIAS | MATERIAS OPTATIVAS | CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN (5) | TRABAJO FIN DE CARRERA | TOTALES (Excluida la Libre Configuración) |
|---------|-------|--------------------|-----------------------|--------------------|----------------------------------|------------------------|---|
| I CICLO | 1º | 51 | 10,5 | 0 | 0 | | 61,5 |
| | 2º | 48 | 4,5 | 18 | | | 70,5 |
| | 3º | 27 | 22,5 | 18 | 25,5 | | 67,5 |

- (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 (6).

6. 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 12 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 61,5 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 AÑOS
 - 2º CICLO 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 | 61,5 | 33 | 28,5 |
| 2º | 52,5 | 30,75 | 21,75 |
| 3º | 49,5 | 24 | 25,5 |

(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

- I. 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.
 - 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 SERVICIOS DE INTERNET | | INFORMÁTICA BÁSICA |
| ADMINISTRACIÓN E INST. DE REDES DE COMPUT. | | INFORMÁTICA BÁSICA |
| AMPLIACIÓN DE ESTADÍSTICA | ESTADÍSTICA | |
| AMPLIACIÓN DE GEOMETRÍA | - GEOMETRÍA - CÁLCULO INFINITESIMAL | AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS |
| AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICA DISCRETA | MATEMÁTICA DISCRETA | |
| AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS | CÁLCULO INFINITESIMAL | |
| APLICACIONES INDUST. DEL REC. AUTOMÁTICO | | PROGRAMACIÓN Y ESTRUCTURAS DE DATOS |
| APRENDIZAJE COMPUT. Y EXTRACCIÓN DE INFO. | | - LENGUAJES, GRAMÁTICAS Y AUTOMATAS - DISEÑO Y ANÁLISIS DE ALGORITMOS |
| ARQUITECTURAS DE COMPUTADORES | INFORMÁTICA BÁSICA | |
| BASES DE DATOS I | | BASES DE DATOS II - FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN I - FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II |
| BASES DE DATOS II | BASES DE DATOS I | |
| BASES DE DATOS MULTIDIMENSIONALES | | BASES DE DATOS I |
| CÁLCULO NUMÉRICO APLICADO A LA INFORMÁTICA | CÁLCULO INFINITESIMAL CÁLCULO INFINITESIMAL | |
| COMPATIBILIDAD | ALGEBRA | |
| COMPUTACIÓN GEOMÉTRICA | | PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS |
| COMPUTACIÓN MATRICIAL | | ALGEBRA |
| CONTROL POR COMPUTADOR | | INGENIERÍA DE CONTROL |
| DISEÑO DE SISTEMAS SOFTWARE | BASES DE DATOS I | |
| DISEÑO Y ANÁLISIS DE ALGORITMOS | PROGRAMACIÓN Y ESTRUCT. DE DATOS | |
| DISEÑO Y PROGRAMACIÓN AVANZADA DE APLIC. | PROGRAMACIÓN Y ESTRUCT. DE DATOS | |
| DOMÓTICA Y EDIFICIOS INTELIGENTES | | INFORMÁTICA BÁSICA |
| ECUACIONES DIFERENCIALES Y EN DIFERENCIAS | - CÁLCULO INFINITESIMAL | |
| FORMACIÓN Y TRATAMIENTO DE IMÁGENES | - AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA | - CÁLCULO INFINITESIMAL - TECNOL. Y SIST. ÓPTICOS Y OPTOELECT. APLICADOS A LA INFORMÁTICA |
| FUNDAMENTOS DE SEÑALES Y SISTEMAS GEOMÉTRICA | ALGEBRA | CÁLCULO INFINITESIMAL |
| GESTIÓN DE PROYECTOS SOFTWARE | | - FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN I - FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II |
| GRÁFICOS AVANZADOS Y ANIMACIÓN | | GRÁFICOS POR COMPUTADOR |
| GRÁFICOS POR COMPUTADOR | ALGEBRA | |
| HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN | - FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN I - FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II | PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS |
| HISTORIA DE LA INFORMAT. Y METOD. CIENTÍFICA | | - FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II - LENGUAJES, GRAMÁTICAS Y AUTOMATAS - BASES DE DATOS I |
| INGENIERÍA DEL LENGUAJE NATURAL | | - LENGUAJES, GRAMÁTICAS Y AUTOMATAS - LÓGICA COMPUTACIONAL |
| INGLÉS II PARA INFORMÁTICA | | INGLÉS I PARA INFORMÁTICA |

| Asignatura | Prerrequisitos | Recomendaciones |
|---|---|--|
| INGLÉS III PARA INFORMÁTICA | | INGLÉS II PARA INFORMÁTICA |
| JUEGOS Y REALIDAD VIRTUAL | | GRÁFICOS POR COMPUTADOR |
| LENGUAJES Y PARADIGMAS DE PROGRAMACIÓN I | FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN I | |
| LENGUAJES, GRAMÁTICAS Y AUTOMATAS | FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II | |
| MANTENIMIENTO DEL COMPUTADOR | | INFORMÁTICA BÁSICA |
| METOD. DE ANÁLISIS DE SIST. DE INFORMACIÓN | BASES DE DATOS I | |
| METODOS NUM. DE LAS ECUAC. DIFERENCIALES | CÁLCULO INFINITESIMAL | AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS |
| MODELOS DE FABRIC. ASISTIDA POR COMPUT. | | ALGEBRA |
| PROCESADO ÓPTICO Y HOLOGRAFÍA | FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA | - CÁLCULO INFINITESIMAL - TECNOL. Y SIST. ÓPTICOS Y OPTOELECT. APLICADOS A LA INFORMÁTICA |
| PROGRAMACIÓN CONCURRENTE | | - SISTEMAS OPERATIVOS |
| PROGRAMACIÓN EN ENTORNOS INTERACTIVOS | | - PROGRAMACIÓN Y ESTRUCT. DE DATOS - FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN I - FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II |
| PROGRAMACIÓN EN INTERNET | | - BASES DE DATOS - FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN I - FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II |
| PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS | - FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN I - FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II - FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II | |
| PROGRAMACIÓN Y ESTRUCTURAS DE DATOS | | LÓGICA COMPUTACIONAL |
| RAZONAMIENTO | | - REDES |
| REDES INDUSTRIALES | | - SISTEMAS DE TRANSPORTE DE DATOS |
| ROBOTS AUTÓNOMOS | | PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS |
| SISTEMAS DE INFORM. SEMIESTRUCTURADA | | - LENGUAJES, GRAMÁTICAS Y AUTOMATAS - PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS - DISEÑO Y PROG. AVANZADA DE APLIC. SISTEMAS OPERATIVOS |
| SISTEMAS DE TIEMPO REAL | | REDES |
| SISTEMAS DE TRANSPORTE DE DATOS | | - INFORMÁTICA BÁSICA - FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN I - FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II |
| SISTEMAS OPERATIVOS | FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA | |
| TÉCNICAS DE GRABACIÓN SONORA EN EST. DIGIT. | | INFORMÁTICA BÁSICA |
| TECNOLOGÍA Y ARQUITECTURA ROBOTICA | | CÁLCULO INFINITESIMAL |
| TECNOLOGÍA Y SIST. OPT. Y OPTOELECT. APLICADOS A LA INFORMÁTICA | FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA | |
| TECNOLOGÍAS WEB | | PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS |
| TEORÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA CODIFICACIÓN | | MATEMÁTICA DISCRETA |
| VIDA ARTIFICIAL | | - FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN I - FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II |
| VISIÓN ARTIFICIAL | | GRÁFICOS POR COMPUTADOR |

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

d- 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)

| Asignatura Plan Nuevo | Créd. | Asignatura Plan 1993 | Créd. |
|-------------------------------|-------|------------------------------------|-------|
| ALGEBRA | 6 | ALGEBRA Y TEORÍA DE MATRICES | 7,5 |
| AMPLIACIÓN DE ESTADÍSTICA | 4,5 | ESTADÍSTICA II | 3 |
| AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS | 6 | AMPLIACIÓN DE ANÁLISIS MATEMÁTICO | 6 |
| ARQUITECTURAS DE COMPUTADORES | 7,5 | ESTRUCTURAS DE COMPUTADORES I | 6 |
| BASES DE DATOS I | 9 | FUNDAMENTOS DE LAS BASES DE DATOS | 6 |
| BASES DE DATOS II | 6 | DISEÑO Y GESTIÓN DE BASES DE DATOS | 6 |
| CÁLCULO INFINITESIMAL | 9 | ANÁLISIS MATEMÁTICO | 7,5 |
| CÁLCULO NUMÉRICO | 6 | MÉTODOS NUMÉRICOS BÁSICOS | 6 |
| COMPUTABILIDAD | 4,5 | MODELOS ABSTRACTOS DEL CÁLCULO | 4,5 |

3.a. Cuadros de reparto de asignaturas por cursos académicos:

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 |
| RELACIONES JURÍDICAS BÁSICAS | 4,5 |
| | INFORMÁTICA BÁSICA |
| | CÁLCULO INFINITESIMAL |
| | 12 |
| | 9 |

CRÉDITOS ASIGNATURAS OPTATIVAS: 0

TOTAL ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES: 7

TOTAL ASIGNATURAS ANUALES: 2

SEGUNDO CURSO

| ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES | ASIGNATURAS ANUALES |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS | 4,5 |
| SISTEMA ECONÓMICO Y EMPRESA | 9 |
| AMPLIACIÓN DE ESTADÍSTICA | 4,5 |
| TÉCNICAS DE ADMINIST. Y CONTABLES | 9 |
| ARQUITECTURA DE COMPUTADORES | 7,5 |
| | PROGRAMACIÓN Y ESTRUCT. DE DATOS I |
| | 9 |
| | 9 |

CRÉDITOS ASIGNATURAS OPTATIVAS: 18

TOTAL ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES: 5

TOTAL ASIGNATURAS ANUALES: 2

TERCER CURSO

| ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES | ASIGNATURAS ANUALES |
|--|---------------------|
| GESTIÓN DE PROYECTOS SOFTWARE | 4,5 |
| METOD. DE ANÁLISIS DE SIST. DE INFORMACIÓN | 6 |
| BASES DE DATOS II | 6 |
| DISEÑO Y PROG. AVANZADA DE APLICACIONES | 4,5 |
| DISEÑO DE SISTEMAS SOFTWARE | 6 |
| DISEÑO Y ANÁLISIS DE ALGORITMOS | 6 |
| REDES | 7,5 |
| | SISTEMAS OPERATIVOS |
| | 9 |

CRÉDITOS ASIGNATURAS OPTATIVAS: 18

TOTAL ASIGNATURAS CUATRIMESTRALES: 7

TOTAL ASIGNATURAS ANUALES: 1

| Asignatura Plan Nuevo | Cred. | Asignatura Plan 1993 | Cred. |
|---|-------|--|-------|
| CONTROL POR COMPUTADOR | 6 | CONTROL DIGITAL | 6 |
| DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR | 6 | DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR | 6 |
| DISEÑO DE SISTEMAS SOFTWARE | 6 | INGENIERÍA DEL SOFTWARE I | 6 |
| DISEÑO Y ANÁLISIS DE ALGORITMOS | 6 | PROGRAMACIÓN METODICA | 9 |
| ECUACIONES DIFERENCIALES Y EN DIFERENCIAS | 7,5 | EQUACIONES DIFERENCIALES Y EN DIFERENCIAS | 7,5 |
| ESTADÍSTICA | 6 | ESTADÍSTICA | 6 |
| FORMACIÓN Y TRATAMIENTO DE IMÁGENES | 6 | TRANSM. Y PROCESADO ÓPTICO DE LA INFORMACIÓN | 6 |
| FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN I | 6 | FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN | 9 |
| FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN II | 6 | FUNDAMENTOS DE SEÑALES DE LA INFORMÁTICA | 6 |
| FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA | 10,5 | FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA | 9 |
| GEOMETRÍA | 6 | GEOMETRÍA | 6 |
| GRÁFICOS AVANZADOS Y ANIMACIÓN | 6 | GRÁFICOS | 6 |
| GRÁFICOS POR COMPUTADOR | 4,5 | FUNDAMENTOS DE LA COMPUTACIÓN GRÁFICA | 4,5 |
| HISTORIA DE LA INFORMÁTICA Y METOD. CIENTÍFICA | 6 | HISTORIA DE LA INFORMÁTICA Y METOD. CIENTÍFICA | 4,5 |
| INFORMÁTICA BÁSICA | 12 | FUNDAMENTOS DE LOS COMPUTADORES | 6 |
| INGENIERÍA DE CONTROL | 6 | FUNDAMENTOS TECNOLÓG. DE LOS COMPUTADORES | 6 |
| INGLÉS PARA INFORMÁTICA | 6 | CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES | 6 |
| INGLÉS II PARA INFORMÁTICA | 6 | INTRODUCCIÓN AL INGLÉS CIENTÍFICO-TÉCNICO | 6 |
| INGLÉS III PARA INFORMÁTICA | 6 | INGLÉS PARA INFORMÁTICA I | 6 |
| LENGUAJES, GRAMÁTICAS Y AUTÓMATAS | 4,5 | INGLÉS PARA INFORMÁTICA II | 6 |
| LÓGICA COMPUTACIONAL | 6 | LENGUAJES, GRAMÁTICAS Y AUTÓMATAS | 4,5 |
| MANTENIMIENTO DEL COMPUTADOR | 6 | LÓGICA DE PRIMER ORDEN | 4,5 |
| MATEMÁTICA DISCRETA | 6 | INGENIERÍA DEL MANTENIMIENTO | 6 |
| MÉTODOS DE ANÁLISIS DE SIST. DE INFORMACIÓN | 6 | MATEMÁTICA DISCRETA | 7,5 |
| MÉTODOS NUMÉRICOS DE LAS ECUACIONES DIFERENCIALES Y ELEMENTOS FINITOS | 6 | ANÁLISIS Y ESPECIFIC. DE SIST. DE INFORMACIÓN | 6 |
| MODELADO Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS DINÁMICOS | 6 | MÉTODOS NUMÉRICOS DE LAS ECUACIONES DIFERENCIALES Y EN DIFERENCIAS Y MÉTODO DE LOS ELEMENTOS FINITOS | 6 |
| MODELOS DE FABRIC. ASISTIDA POR COMPUTADOR | 6 | TEORÍA GENERAL Y DINÁMICA DE SISTEMAS | 6 |
| PERIFÉRICOS | 6 | MODELOS DE FABRIC. ASISTIDA POR COMPUTADOR | 4,5 |
| PLANIFICACIÓN INFORMÁTICA DE LA EMPRESA | 6 | PERIFÉRICOS | 6 |
| PROGRAMACIÓN CONCURRENTE | 6 | PLANIF. DE LAS TECNOL. DE LA INFORMACIÓN | 6 |
| PROGRAMACIÓN EN ENTORNOS INTERACTIVOS | 6 | PROGRAMACIÓN CONCURRENTE | 6 |
| PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS | 4,5 | PROGRAMACIÓN EN ENTORNOS INTERACTIVOS | 4,5 |
| PROGRAMACIÓN Y ESTRUCTURAS DE DATOS | 9 | PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS | 4,5 |
| RELACIONES JURÍDICAS BÁSICAS | 7,5 | TIPOS ABSTRACTOS DE DATOS | 9 |
| ROBOTS AUTÓNOMOS | 4,5 | REDES DE COMPUTADORES | 6 |
| ROBOTS Y SISTEMAS SENSORIALES | 6 | RELACIONES JURÍDICAS BÁSICAS | 4,5 |
| SISTEMA ECONÓMICO Y EMPRESA | 9 | ROBÓTICA | 6 |
| SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA EMPRESA I | 6 | TECNOL. Y CONTROL DE ROBOTS Y SIST. SENSOR. | 6 |
| SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA EMPRESA II | 6 | SISTEMA ECONÓMICO Y EMPRESA | 7,5 |
| SISTEMAS DE TRANSPORTE DE DATOS | 6 | SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA EMPRESA | 4,5 |
| SISTEMAS OPERATIVOS | 9 | DESARR. Y GEST. DE SIST. DE INFORM. EN LA EMP. | 4,5 |
| TECNOLÓGIA Y SISTEMAS ÓPTIC. Y OPTOELECTR. | 6 | SISTEMAS DE TRANSPORTE DE DATOS | 4,5 |
| APLICADOS A LA INFORMÁTICA | 6 | FUNDAMENTOS DE SISTEMAS OPERATIVOS | 6 |
| TEORÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA CODIFICACIÓN | 6 | TÉCNICAS DE ADMINISTRACIÓN Y CONTABLES | 7,5 |
| | | INFORMÁTICAS | 6 |
| | | TEORÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA CODIFICACIÓN | 6 |

• Todas aquellas asignaturas (troncales 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 que 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.