

958

RESOLUCION de 16 de noviembre de 1992, de la Universidad Autónoma de Barcelona, por la que se publica el plan de estudios conducente al título oficial de Ingeniero en Informática.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria (BOE de 1 de septiembre) y en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987 de 27 de noviembre (BOE de 14 y 15 de diciembre), el rector de la Universidad Autónoma de Barcelona ha resuelto publicar el Plan de Estudios conducente a la obtención del título oficial de

Ingeniero en Informática

aprobado el día 13 de Marzo de 1992 por las Comisiones de Ordenación Académica, por delegación expresa de la Junta de Gobierno y el Consejo Social de esta Universidad, acordada en sus respectivas reuniones celebradas el día 21 de febrero de 1992 y homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades de fecha 28 de septiembre de 1992.

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

- Enseñanzas de 1º Ciclo (sin Título terminal) y 2º Ciclo
- Centro universitario responsable de la organización del Plan de Estudios: Facultad de Ciencias
- Carga lectiva global 337.0 créditos.

Distribución de los créditos (aproximada)

Ciclo	Cur	Materia troncal	Materia obligat	Materia optativ	Crédito libre configu	Trabajo fin de carrera	Totales
1º	1	72.0			13.0		85.0
	2	54.0	24.0		6.0		84.0
2º	3	30.0	18.0	30.0	4.0		82.0
	4	36.0	6.0	18.0	11.0	15.0	86.0

- Se exige trabajo o proyecto fin de carrera o examen o prueba general necesaria para obtener el título.

- No se otorgan créditos por equivalencia.

- Años académicos en que se estructura el Plan por ciclos: 2 + 2

MATERIAS TRONCALES

- 1 Estadística
- 2 Estructura de datos y de la información
- 3 Estructura y tecnología de computadores
- 4 Fundamentos físicos de la Informática
- 5 Fundamentos matemáticos de la Informática
- 6 Metodología y tecnología de la programación
- 7 Sistemas operativos
- 8 Teoría de autómatas y lenguajes formales
- 9 Arquitectura e Ingeniería de computadores
- 10 Ingeniería del software
- 11 Inteligencia artificial e Ingeniería del conocimiento
- 12 Procesadores de lenguaje
- 13 Redes
- 14 Sistemas informáticos

M.	Asignaturas en las que se organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Áreas
		Total.	Teoría	Práct.		
	Sistemas digitales II	2.5T 3.5A	1.5T	4.5T	Sincronización. Realización de funciones secuenciales. Transmisión. Técnicas de diseño de sistemas digitales. Máquinas algorítmicas. Familias lógicas. "Data sheets". Fuentes de alimentación. Disipación de potencia. Osciladores. Convertidores de nivel. Circuitos impresos. Resistencias y condensadores de acoplamiento. Retardos. Líneas de alimentación y tierra. Circuitos de protección. Ruidos. Comprobación de placas de circuitos impresos.	
	Estructura de computadores I	2.5T 3.5A	3.0T	3.0T	Estructura del Computador Digital: unidades funcionales. Repertorio de instrucciones. Lenguaje máquina. Unidad Central de Proceso (CPU). Unidad de Control cableada y microprogramada. Representación numérica. Punto fijo y punto flotante. Unidad aritmético-lógica.	
	Estructura de computadores II	2.5T 3.5A	3.0T	3.0T	Organización de la Entrada/Salida del Ordenador. Dispositivos periféricos. Comunicación entre unidades: Buses. Protocolos y métodos de arbitraje. Memoria del ordenador. Memorias de acceso. Aleatorias y secuencial. Controladores.	
	Fundamentos de computadores	2.5T 3.5A	3.0T	3.0T	El computador digital. Introducción a la Teoría de la Computación. Descripción de sus unidades. Lenguaje máquina. Sistemas operativos. Traducción.	
4	Electricidad y electrónica	6.0T	3.0T	3.0T	Electromagnetismo. Estado sólido. Circuitos.	250 385 305 785 247 535
5	Fundamentos de matemática discreta	3.6T 2.4A	3.0T	3.0T	Álgebra. Análisis matemático. Matemática discreta. Métodos numéricos. Teoría de conjuntos. Relaciones. Ordenación. Retículos. Grupos. Anillos. Cuerpos. Introducción a los cuerpos finitos.	075 005 015 586
	Análisis matemático	3.6T 2.4A	3.0T	3.0T	Funciones de varias variables. Continuidad. Derivabilidad. Extremos. Ecuaciones diferenciales. Métodos numéricos.	
	Cálculo I	3.6T 2.4A	3.0T	3.0T	Números reales. Límites de sucesiones. Funciones continuas. Teoremas básicos.	
	Cálculo II	3.6T 2.4A	3.0T	3.0T	Cálculo diferencial en una variable. Números complejos. Series de potencias. Funciones elementales.	
	Álgebra lineal	3.6T 2.4A	3.0T	3.0T	Espacios vectoriales y aplicaciones lineales. Clasificación de endomorfismos.	
6	Bases de datos I	5.0T 1.0A	3.0T	3.0T	Diseño de algoritmos. Análisis de algoritmos. Lenguajes de programación. Diseño de programas: Descomposición modular y documentación. Técnicas de verificación y pruebas de programas. Introducción a los sistemas de bases de datos. Arquitectura de sistemas de bases de datos. Lenguajes de definición y manipulación de datos: SQL. Álgebra relacional. El método relacional. Normalización. Modelo jerárquico. Modelo de red.	570 075
	Teoría de la programación	5.0T 1.0A	3.0T	3.0T	Diseño de algoritmos. Análisis de algoritmos. Técnicas de verificación y pruebas de programas. Diseño de programas: Descomposición modular y documentación. Tipos de programación (imperativa, funcional, lógica). I Calculus. Esquemas de programas. Tipos abstractos de datos. Especificación algebraica (ML).	
	Lógica computacional	5.0T 1.0A	3.0T	3.0T	Conceptos generales. Deducción. Teoría semántica. Cálculo de predicados. Lógica de primer orden. Lógica modal. Lógica de programas. Método de resolución. Programación lógica. Razonamiento aproximado. Redes neuronales.	
7	Sistemas operativos I	6.0T	3.0T	3.0T	Organización, estructura y servicio de los sistemas operativos. Gestión y administración de memoria y de procesos. Gestión de entrada/salida. Sistemas de ficheros.	035 570 075
8	Teoría de autómatas	4.5T 1.5A	3.0T	3.0T	Máquinas secuenciales y autómatas finitos. Máquinas de Turing. Funciones recursivas. Gramáticas y lenguajes formales. Redes neuronales.	520 570 075 005 596
	Grupos y complejidad	4.5T 1.5A	3.0T	3.0T	Autómatas finitos. Lenguajes regulares. Máquinas secuenciales. Autómatas a pila. Lenguajes libres del contexto. Gramáticas. Lenguajes formales. Máquina de Turing. Introducción y conceptos fundamentales. Planaridad. Coloración. Árboles y caminos de coste mínimo. Circuitos eulerianos y hamiltonianos. Flujo en redes. Combinatoria elemental. Técnicas combinatorias. Funciones recursivas.	

M.	Asignaturas en las que se organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Áreas
		Total.	Teoría	Práct.		
1	Probabilidad y estadística	6.0T	3.0T	3.0T	Estadística descriptiva. Probabilidades. Métodos estadísticos aplicados.	075 266 595
2	Algoritmos y programación I	6.0T	3.0T	3.0T	Tipos abstractos de datos. Estructura de datos y algoritmo de manipulación. Estructura de información: ficheros, bases de datos. Diseño y análisis de algoritmos. Lenguajes de programación. Algoritmos de manipulación. Algoritmos de ordenación y análisis de su complejidad. Técnicas de análisis y diseño. Tipos abstractos de datos, estructuras de datos básicas (listas, pilas, árboles y grafos): implementación y aplicaciones.	570 075
	Algoritmos y programación II	6.0T	3.0T	3.0T	Estructuras de datos avanzadas (árboles balanceados, enfilados, grafos); Tablas hash; Representación y algoritmos. Estructura de la información: ficheros y bases de datos. Lenguaje de Programación (C/Pascal). Recursividad.	
3	Electrónica	2.5T 3.5A	3.0T	3.0T	Unidades funcionales: Memoria, procesador, periferia, lenguajes máquina y ensamblador, esquema de funcionamiento. Electrónica. Sistemas digitales. Periféricos. Diodos y transistores. Transistor bipolar. Capacidades MOS. Transistor MOS. Amplificador diferencial. Amplificador operacional. Circuitos con amplificadores (comparadores, filtros, etc.).	035 520 250 785
	Sistemas digitales I	2.5T 3.5A	3.0T	3.0T	Realización de funciones combinatoriales. CIs digitales MSI y MSL. Implementación con ROMs, PLAs, y PLDs. Funciones secuenciales.	

H.	Asignaturas en las que se organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Áreas
		Total	Teoría	Práct.		
9	Arquitectura de computadores I	4.5T 1.5A	3.0T	3.0T	Arquitecturas paralelas. Arquitecturas orientadas a aplicaciones y lenguajes. Procesamiento numérico avanzado. Aumento de prestaciones en sistemas monoprocesadores. Memoria cache. Buffer de instrucciones. Unidades funcionales múltiples. Procesamiento segmentado (Pipeline). Computadores RISC.	035 520 250 785
	Arquitectura de computadores II	4.5T 1.5A	3.0T	3.0T	Procesamiento paralelo. Modelos de computación y arquitecturas paralelas. Arquitecturas orientadas a aplicaciones y lenguajes. Procesadores vectoriales. Computadores SIMD y MIMD.	
10	Ingeniería del software I	6.0T	3.0T	3.0T	Análisis y definición de requisitos. Diseño, propiedades y movimiento del software. Gestión de configuraciones. Planificación y gestión de proyectos informáticos. Análisis de aplicaciones.	570 075
	Ingeniería del software II	6.0T	3.0T	3.0T	Análisis y definición de requisitos. Diseño de programas: descomposición modular, independencia personal, cohesión, acoplamiento y documentación. Programación orientada a objetos: clases, herencia y polimorfismo.	
	Planificación de sistemas	6.0T	3.0T	3.0T	Análisis de aplicaciones y definición de requisitos orientado al flujo de datos, estructura de datos, objetos. Especificación orientada al flujo de datos, estructura de datos, objetos. Diseño a tiempo real. Diseño, propiedades y mantenimiento del Software. Test y prueba de programas.	
11	Inteligencia artificial I	4.5T 1.5A	3.0T	3.0T	Heurística. Sistemas basados en el conocimiento. Aprendizaje. Percepción. Representación de problemas. Técnicas de búsqueda de soluciones. Resolución de problemas. Representación heurística y uso del conocimiento de las redes neuronales. Lenguajes para la inteligencia artificial. Redes neuronales.	520 075
	Inteligencia artificial II	4.5T 1.5A	3.0T	3.0T	Sistemas basados en el conocimiento. Aprendizaje. Aprendizaje inductivo. Otros modelos de aprendizaje. Percepción. Planificación. Razonamiento cualitativo. Lenguaje natural: análisis semántico y contextual.	
12	Compiladores I	4.5T 1.5A	3.0T	3.0T	Compiladores. Traductores e intérpretes. Fases de compilación. Optimización de código. Macroprocesadores.	570 075
	Compiladores II	4.5T 1.5A	3.0T	3.0T	Compiladores. Análisis Top-Down: gramáticas, BNF, diagramas sintácticos, scanner, parsers top-down. Análisis bottom-up: operadores, parser, tablas de estados estructuras y accesos. Gestión de memoria: pila de ejecución, memoria dinámica. Generación de código y análisis semántico.	
13	Redes de computadores y dispositivos	4.5T 1.5A	3.0T	3.0T	Arquitectura de redes. Comunicaciones. Conceptos básicos de comunicaciones y redes de ordenadores. Transmisión de datos: canales, métodos, dispositivos y protocolos. Introducción a las redes locales y a las redes públicas de datos. Introducción al método OSI.	035 520 570 075
	Teletratamiento I	4.5T 1.5A	3.0T	3.0T	Transmisión de datos. Arquitectura de redes. Modelo OSI. Protocolos y servicios de niveles orientados a la red de comunicaciones. Redes locales. Diseño y análisis de protocolos.	
14	Proyecto de Ingeniería en Informática	15.0T	15.0T		Metodología de análisis. Configuración, diseño, gestión y evaluación de sistemas informáticos. Entornos de sistemas informáticos. Tecnologías avanzadas de sistemas de información, bases de datos y sistemas operativos. Proyectos de sistemas informáticos.	035 520 570 075 265 690 560

MATERIAS OBLIGATORIAS

Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Áreas
	Total	Teoría	Práct.		
Tratamiento de la señal	6.0	3.0	3.0	Señales continuas y discretas. Sistemas lineales. Análisis de la respuesta de un sistema lineal. Sistema discreto. Análisis de Fourier. Transformada de Fourier. Muestreo y reconstrucción de señales. Teorema de Shannon. Análisis de sistemas muestreados. Filtros digitales. Análisis y diseño. Procesos estocásticos. Análisis espectral.	075 035 320

Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Áreas
	Total	Teoría	Práct.		
Teoría de la información	6.0	3.0	3.0	Teoría de Shannon. Canales con y sin ruido. Compactificación de la información. Canales con y sin memoria y Markov. Introducción a la codificación.	075
Combinatoria y optimización	6.0	3.0	3.0	Programación lineal. Teoría de juegos. Cadenas de Markov. Programación entera. Programación dinámica.	075 595
Sistemas lineales	6.0	3.0	3.0	Variable compleja. Métodos de transformadas: transformada Laplace, propiedades. Transformada Z. Ecuaciones diferenciales y sistemas lineales.	075 035 520 065 015 265 395 440
Sistemas operativos II	6.0	3.0	3.0	Módulos que componen un S.O. y manejo eficiente. Memoria, Entrada/Salida, Unidad central de procesos. Sistemas de ficheros.	035
Métodos de cálculo numérico	6.0	3.0	3.0	Representación numérica sobre ordenador. Errores. Cálculos de álgebra lineal. Cálculos con polinomios. Interpolaciones. Cálculos de derivadas e integrales.	595 075 065 015 265 440
Gráficos I	6.0	3.0	3.0	Dispositivos I/O. Técnicas interactivas de entrada. Generación de líneas y curvas. Modelaje geométrico. Sistemas CAD.	075
Bases de datos II	6.0	3.0	3.0	Implementación de bases de datos. Bases de datos orientadas a objetos. Bases de datos en sistemas distribuidos. Bases de datos especializadas. Optimización de queries. Máquinas DB. Valor nulo. Técnicas avanzadas de diseño.	075

MATERIAS OPTATIVAS

Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Áreas
	Total	Teoría	Práct.		
Teoría de la codificación	6.0	3.0	3.0	Codificación algebraica. Teoría de cuerpos. Códigos BCH, RS. Códigos convolucionales. Decodificación y corrección de errores y borrados. Aplicaciones: CD, DAT.	075
Seguridad computacional	6.0	3.0	3.0	Técnicas criptográficas. Sistemas de llave pública y privada. Protocolos criptográficos. Seguridad en Sistemas Operativos. Seguridad en bases de datos.	075
Informática industrial	6.0	3.0	3.0	Concepto de CIM. Sistemas de control numérico. CAD/CAM. Manipulación y almacenamiento de materiales. Fabricación flexible. Control de calidad e inspección automática. Sistemas de planificación de la producción. Simulación de eventos discretos.	520
Control automático	6.0	3.0	3.0	Modelado y simulación de sistemas. Análisis de sistemas lineales. Representación externa: análisis temporal y frecuencial. Representación interna: estabilidad, controlabilidad y observabilidad. Diseño de controladores.	520
Sistemas operativos III	6.0	3.0	3.0	Conceptos básicos de diseño para un S.O. Diseño de un Kernel multiproceso. Modificación de modelos de S.O. ya existentes.	035
Diseño de CIs I	6.0	3.0	3.0	El transistor en conmutación. Tecno CMOS. El inversor CMOS y NMOS. Puertas básicas. Elementos de memoria. Módulos complejos. Metodologías de diseño: Standard cells, Gate Arrays, Full Custom. Herramientas de ayuda al diseño. Test de CIs. Generación de vectores de test. Simuladores de fallos.	035
Procesamiento de imágenes	6.0	3.0	3.0	Imagen digital. Mejoramiento. Restauración. Segmentación. Codificación. Morfología matemática. Reconstrucción.	075
Bioinformática	6.0	3.0	3.0	Teoría de la información de los seres vivos. Redes neuronales. Visión. Aplicaciones de la informática en biomedicina.	075
Sistemas expertos	6.0	3.0	3.0	La ingeniería del conocimiento: construcción y evaluación de un S.E.L.. Principios computacionales: modelización heurística. Los sistemas basados en reglas. Algoritmos básicos de inferencia. Razonamiento aproximado. Estudio de casos.	075
Arquitectura avanzada	6.0	3.0	3.0	Sistemas y diseño de computadores. Arquitecturas orientadas a lenguajes. Evaluación del rendimiento. Análisis y evaluación de computadores.	035
Control por computador	6.0	3.0	3.0	Sistemas muestreados. Modelos discretos de proceso y perturbaciones. Diseño e implementación de algoritmos de control.	520
Robótica	6.0	3.0	3.0	Introducción. Conceptos generales. Estructura: descripción de los elementos del manipulador. Marcos de referencia. Cinemática. Tipos de robots. Modelos. Simulación. Control de posición y fuerza. Generación de trayectorias. Programación: modos, niveles, lenguajes, requisitos. Aplicaciones industriales.	520

Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Años
	Total	Teoría	Práct.		
Diseño de CIs II	6.0	3.0	3.0	Lógica CMOS, ROMs, RAMs y PLAs. A/D, D/A, Otros módulos. Diseño para la testabilidad. Test interno concurrente. Test interno concurrente. Tolerancia a fallos.	035
Diseño CIs específicos	6.0	1.0	5.0	Paquetes integrados de diseño. Proceso de diseño de CIs específicos. Interfase con la fábrica. Desarrollo de un CI específico.	035 250 785
Gráficas II	6.0	3.0	3.0	Transformación de visualización 3D. Modelaje de sólidos. Curvas escuadradas. Técnicas de realismo: curvas ocultas e iluminación, Ray tracing, Mapping de texturas, color, DIBRUSH y control numérico. Prácticas: diseño e implementación de un CAD-3D incorporando técnicas de realismo.	075
Visión por computador	6.0	3.0	3.0	Percepción. Modelos de visión. Sistemas de comprensión de imágenes. Técnicas de Shape from X. Análisis de movimiento. Arquitecturas de sistemas de visión. Matching.	075
Control de procesos industriales	6.0	3.0	3.0	Tecnología de control de procesos: Instrumentación, reguladores industriales, automáticos programables, SCD. Diseño de controladores avanzados para control de procesos: estructuras de control, identificación y control adaptativo.	520
Síntesis automática de CIs	6.0	3.0	3.0	Herramientas básicas de diseño de CIs. Sistemas integrados de diseño. Lenguajes de descripción de alto nivel.	035
Diseño de sistemas electrónicos	6.0	3.0	3.0	Captura de esquemas. Lenguajes de descripción VHDL. Simulación: modelos. Tratado físico de circuitos impresos. "Backnotation". Simulación de interferencias, reflexiones, etc. Análisis térmico. Test de sistemas. Documentación técnica.	035
Teletratamiento II	6.0	3.0	3.0	Protocolos y servicios de los niveles orientados a aplicación. Redes digitales de servicios integrados. Servicios telemáticos.	075

Vinculación a áreas de conocimiento

Denominación de las áreas de conocimiento	Código C.U.
ALGEBRA	005
ANÁLISIS MATEMÁTICO	015
ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	035
CIENCIA DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL	075
Electromagnetismo	247
ELECTRÓNICA	250
ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA	265
FÍSICA APLICADA	385
FÍSICA DE LA MATERIA CONDENSADA	395
GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA	440
INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA	520
Ingeniería eléctrica	535
Ingeniería telemática	560
LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS	570
MATEMÁTICA APLICADA	595
ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS	650
TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	785

DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO (Aproximada)

Año académico	Total	Teóricos	Práct/Clín
1º	85.0	42.5	42.5
2º	84.0	40.5	43.5
3º	82.0	41.0	41.0
4º	86.0	35.5	50.5

ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1.a) Régimen de acceso al 2º Ciclo

Podrán cursar el segundo ciclo de estas enseñanzas, además de quienes cursen el primer ciclo de las mismas, los que estén en posesión de las titulaciones y los estudios previos de primer ciclo y los complementos de formación necesarios que se establezcan, de acuerdo con la normativa legal vigente.

1.b) Ordenación temporal en el aprendizaje

1.b.1) No se prevén incompatibilidades Académicas

1.b.2) Secuencias de ordenación temporal

Las secuencias previstas e indicadas a continuación, se concretarán para cada curso en su correspondiente Plan Decente

Asignatura	Secu.
Electricidad y electrónica	1-1-1
Algoritmos y programación I	1-1-1
Probabilidad y estadística	1-1-1
Fundamentos de computadores	1-1-1
Cálculo I	1-1-1
Álgebra lineal	1-1-1
Fundamentos de matemática discreta	1-1-2
Electrónica	1-1-2
Teoría de autómatas	1-1-2
Algoritmos y programación II	1-1-2
Sistemas digitales I	1-1-2
Cálculo II	1-2-1
Teoría de la información	1-2-1
Grafos y complejidad	1-2-1
Análisis matemático	1-2-1
Sistemas digitales II	1-2-1
Estructura de computadores I	1-2-1
Lógica computacional	1-2-1
Combinatoria y optimización	1-2-2
Sistemas lineales	1-2-2
Métodos de cálculo numérico	1-2-2
Bases de datos I	1-2-2
Teoría de la programación	1-2-2
Sistemas operativos I	1-2-2
Estructura de computadores II	1-2-2
Proyecto de Ingeniería en Informática	2-0-0
Tratamiento de la señal	2-3-1
Gráficos I	2-3-1
Teoría de la codificación	2-3-1
Informática industrial	2-3-1
Diseño de CIs I	2-3-1
Robótica	2-3-1
Compiladores I	2-3-1
Inteligencia artificial I	2-3-1
Sistemas operativos II	2-3-2
Control automático	2-3-2
Bioinformática	2-3-2
Sistemas expertos	2-3-2
Diseño de CIs II	2-3-2
Redes de computadores y dispositivos	2-3-2
Ingeniería del software I	2-3-2
Arquitectura de computadores I	2-3-2
Seguridad computacional	2-4-1
Sistemas operativos III	2-4-1
Procesamiento de imágenes	2-4-1
Control por computador	2-4-1
Diseño CIs específicos	2-4-1
Gráficos II	2-4-1
Teletratamiento I	2-4-1
Inteligencia artificial II	2-4-1
Arquitectura de computadores II	2-4-1
Ingeniería del software II	2-4-1
Bases de datos II	2-4-2
Arquitectura avanzada	2-4-2
Visión por computador	2-4-2
Control de procesos industriales	2-4-2
Síntesis automática de CIs	2-4-2
Diseño de sistemas electrónicos	2-4-2
Teletratamiento II	2-4-2
Compiladores II	2-4-2
Planificación de sistemas	2-4-2

(Nota. Interpretación de la secuencia codificada :
 i) Ciclo de docencia ('0' = Indef.)
 ii) Curso de docencia ('0' = Indef.)
 iii) Cuatrimestre inicio de docencia ('0' = Indef.)

- 1.c) Periodo de escolaridad mínimo : 2 + 2 años académicos.
- 1.d) Mecanismos de convalidación y/o adaptación de Asignaturas

Asignatura P.E. Nuevo	Asignatura(s) P.E. Antiguo
Electricidad y electrónica	Física
Algoritmos y programación I	Informática General
Fundamentos de matemática discreta	Álgebra
Electrónica	Electricidad y Electrónica
Teoría de autómatas	Teoría de Autómatas
Algoritmos y programación II	Ordenadores y Programación
Grafos y complejidad	Grafos y Combinatoria
Análisis matemático	Análisis Matemático II
Sistemas digitales I	Teoría de la Computación
Bases de datos I	Bases de Datos
Teoría de la información	Cibernética
Probabilidad y estadística	Probabilidad y Estadística
Sistemas digitales II	Teoría de la Computación
Estructura de computadores I	Ordenadores y Programación
Teoría de la programación	Teoría de la Programación
Combinatoria y optimización	Programación numérica y no numérica
Sistemas lineales	Grafos y Combinatoria
Sistemas operativos I	Teoría General de Sistemas
Estructura de computadores II	Estructura de Ordenadores
Lógica computacional	Matemáticas aplicadas
Redes de computadores y dispositivos	Cibernética
Sistemas operativos II	Sistemas Operativos
Ingeniería del software I	Teoría de la Programación
Compiladores I	Compiladores
Inteligencia artificial I	Teoría General de Sistemas
Teletratamiento I	Teletratamiento
Arquitectura de computadores I	Estructura de Ordenadores
Inteligencia artificial II	Inteligencia Artificial
Arquitectura de computadores II	Arquitectura de Ordenadores
Compiladores II	Compiladores
Métodos de cálculo numérico	Programación numérica y no numérica
Teoría de la codificación	Análisis numérico
Seguridad computacional	Teoría matemática de la Información
Control automático	Automática
Sistemas operativos III	Sistemas Operativos
Diseño de CIs I	Lenguajes formales
Procesamiento de imágenes	Técnicas especiales de Programación
Bioinformática	Bioinformática
Gráficos I	Teoría de Autómatas
Sistemas expertos	Inteligencia Artificial
Bases de datos II	Bases de Datos

Asignatura	Secu.
Arquitectura avanzada	Arquitectura de Ordenadores
Control por computador	Control de Procesos Automática
Diseño de CIs II	Teoría de la Decisión y Simulación
Diseño CIs específicos	Teoría de la Decisión y Simulación
Gráficos II	Técnicas especiales de Programación
Visión por computador	Bioinformática
Control de procesos industriales	Control de Procesos
Síntesis automática de CIs	Lenguajes Formales
Diseño de sistemas electrónicos	Dispositivos electrónicos
Fundamentos de computadores	Informática General
Teletratamiento II	Teletratamiento
Cálculo I	Análisis Matemático
Cálculo II	Análisis Matemático
Álgebra lineal	Álgebra

En lo no previsto resolverá una Comisión de Adaptación, creada al efecto en el Centro, que actuará de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo I del R.D. 1497/87.

2.) Se organizan/diversifican las troncales en asignaturas cuyos programas, además de las concreciones y/o ampliaciones descritas en la breve descripción de cada una, asumirán todo el contenido de la materia troncal debidamente organizada.

Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), 16 de noviembre de 1992.—El Rector,
Josep M. Vallès i Casadevall.