

RESOLUCION de 30 de noviembre de 1993, de la Universidad Politécnica de Cataluña, por la que se ordena la publicación del plan de estudios de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión de la Escuela Universitaria Politécnica de Vilanova i la Geltrú, dependiente de esta Universidad.

Aprobado el plan de estudios de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión de la Escuela Universitaria Politécnica de Vilanova i la Geltrú, en la sesión de Junta de Gobierno de fecha 22 de junio de 1992 y homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades de fecha 5 de octubre de 1993,

Este Rectorado, ha resuelto ordenar la publicación de dicho plan de estudios conforme a lo establecido en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre).

El plan de estudios al que se refiere la presente Resolución quedará estructurado conforme a lo que figura en los anexos de la misma.

Barcelona, 30 de noviembre de 1993.—El Rector, Gabriel Ferraté i Pascual.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

POLITECNICA DE CATALUÑA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO EN INFORMATICA DE GESTION

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1		Estadística	Estadística I	4,5T	3T	1,5T	Estadística descriptiva. Probabilidades.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
			Estadística II	4,5T	3T	1,5T	Métodos estadísticos aplicados.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
		Estructura de datos y de la información	Estructura de datos y algoritmos	9T	4,5T	4,5T	Tipos abstractos de datos. Estructura de datos y algoritmo de manipulación.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
			Introducción a las bases de datos	3T + 1,5A	1,5T + 1,5A	1,5T	Estructura de información: Ficheros, Bases de datos. Modelo FR. Modelo relacional. SQL	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos
1		Estructura y tecnología de computadores	Introducción a los computadores	6T + 3A	3T + 1,5A	3T + 1,5A	Sistemas digitales. Lenguaje máquina y ensamblador. Electrónica. Proceso de ensamblado montaje y ejecución.	Arquitectura y Tecnología de computadores. Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1			Estructura de computadores I	3T + 4,5A	1,5T + 3A	1,5T + 1,5A	Unidades funcionales: memoria, procesador, perifera, esquema de funcionamiento, Periféricos. Arquitectura de un computador.	Arquitectura y Tecnología de Computadores, Electrónica Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.
1		Fundamentos matemáticos de la informática	Algebra	6T	3T	3T	Algebra	Algebra, Análisis matemático Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Matemática Aplicada.
			Análisis matemático	6T	3T	3T	Análisis matemático Métodos numéricos	Algebra, Análisis Matemático Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Matemática Aplicada
			Matemática discreta	6T + 1,5A	4,5T	1,5T + 1,5A	Matemática discreta Teoría de grafos Combinatoria enumerativa	Algebra, Análisis Matemático Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Matemática Aplicada
			Ingeniería del software: especificación	6T	3T	3T	Análisis de aplicaciones de gestión, Planificación y gestión de proyectos informáticos	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Lenguajes y Sistemas Informáticos
1		Ingeniería del software de gestión	Ingeniería del software: diseño I	6T	3T	3T	Diseño, propiedades y mantenimiento del software de gestión	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial, Lenguajes y Sistemas Informáticos
1			Metodología y Tecnología de la programación	Iniciación a la programación	9T	4,5T	4,5T	Diseño de algoritmos. Análisis de algoritmos Lenguajes de programación
			Programación metódica	6T + 1,5A	4,5T	1,5T + 1,5A	Diseño de programas: descomposición modular y documentación. Técnicas de verificación y pruebas de programas Diseño recursivo e iterativo	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1		Sistemas operativos	Introducción a los sistemas operativos	6T	3T	3T	Organización, estructura y servicio de los sistemas operativos Gestión y administración de memoria y de procesos. Gestión de entrada/salida Sistemas de ficheros.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos
1		Técnicas de organización y gestión empresarial	Economía I	4,5T	4,5T		El sistema económico	Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas.
	Economía II		4,5T	4,5T		Técnicas de administración y técnicas contables	Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas	
	Estructuras organizativas		3T + 3A	1,5T + 1,5A	1,5T + 1,5A	La empresa. Costos para la toma de decisiones	Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas	

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

POLITECNICA DE CATALUÑA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO EN INFORMATICA DE GESTION

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1		Física	9	6	3	Electromagnetismo. Teoría de Circuitos. Estado sólido. Fundamentos de electrónica.	Electrónica. Electromagnetismo. Física Aplicada. Física de la Materia Condensada. Ingeniería Eléctrica. Tecnología Electrónica

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1		Introducción a la lógica	4,5	3	1,5	Cálculo proposicional. Introducción al cálculo de predicados.	Algebra. Análisis Matemático. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos. Matemática Aplicada.
1		Rodas de computadores	6	3	3	Transmisión de datos. Protocolos de comunicación. Modelo arquitectónico de referencia. Redes de computadores. Equipos de transmisión de datos. Servicios telemáticos.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Ingeniería de Sistemas y Automática. Ingeniería Telemática. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
1		Ficheros y bases de datos	6	3	3	Implementación de ficheros. Algoritmos de manipulación. Conceptos de Bases de Datos. Componentes de un modelo. Modelos jerárquico y en red. Modelos semánticos. Modelo relacional. Implementación de Bases de Datos.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
1		Gestión de sistemas informáticos	4,5	1,5	3	Gestión de proyectos informáticos. Organización de un centro de procesamiento de datos. Metodologías de diseño de sistemas de información.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos
1		Proyecto en informática de gestión	21		21	Proyecto en informática de gestión	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Estadística e Investigación Operativa. Ingeniería de Sistemas y Automática. Física Aplicada. Ingeniería Telemática. Lenguajes y Sistemas Informáticos. Matemática Aplicada. Organización de Empresas.

(1) Libremente incluidas por la Universidad en el plan de estudios como obligatorias para el alumno.

(2) La especificación por cursos es opcional para la Universidad.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
				- por ciclo	<input type="text" value="30"/>
				- curso	<input type="text"/>
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Software	39	22,5	16,5	Lenguajes, gramáticas y autómatas. Modelos abstractos de cálculo. Inteligencia artificial. Compiladores. Ingeniería del software. Geometría Computacional. Gráficos en computador.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería de Sistemas y Automática. Lenguajes y Sistemas Informáticos. Matemática Aplicada.
Arquitectura y redes	25,5	15	10,5	Estructura y arquitectura de computadores. Sistemas operativos. Servicios públicos de datos.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Ingeniería Telemática. Lenguajes y Sistemas Informáticos. Tecnología Electrónica. Teoría de la Señal y Comunicaciones.
Información y codificación	12	6	6	Teoría de la Información. Criptografía.	Ingeniería Telemática. Matemática Aplicada. Teoría de la Señal y Comunicación.
Economía y Gestión	36	22,5	13,5	Teoría de la decisión. Administración de organizaciones. Control de gestión. Gestión de la producción. Recursos humanos. Marketing. Derecho informático.	Estadística e Investigación Operativa. Organización de Empresas.
Inglés Técnico	27	13,5	13,5	Comunicación técnico-profesional en inglés en el ámbito de la titulación.	Filología Inglesa.
Ecuaciones Diferenciales	6	3	3	Ecuaciones diferenciales: teoría general y métodos numéricos de resolución. Sistemas de ecuaciones diferenciales.	Matemática Aplicada.
Métodos estadísticos	4,5	3	1,5	Variabilidad en un proceso. Gráficos de control. Estudios de capacidad. Control de recepción y planes de muestreo. Fiabilidad.	Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) <input type="text" value="30"/>	
				- por ciclo <input type="text"/>	- curso <input type="text"/>
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Oficina técnica de proyectos	9	6	3	Objetivos, análisis y viabilidad de un proyecto. Informática gráfica aplicada a proyectos.	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Organización de Empresas.

- (1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso, el total de los mismos por ciclo o curso.
- (2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponda si el plan de estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo.
- (3) Libremente decidida por la Universidad.

- 1º Ciclo años

Plan de Estudios conducente a la obtención del título oficial de

Enseñanzas de ciclo

Centro Universitario responsable de la organización del plan de estudios

Carga lectiva global créditosDistribución de los créditos

	Troncales (sin PFC)	Obligator. (sin PFC)	PFC	Materias Optativas	Créditos de libre configur	Total
I ciclo	108	30	21	30	21	210

Se exige trabajo o proyecto fin de carrera, o examen o prueba general necesaria para obtener el título se otorgan, por equivalencia, créditos a: Prácticas en empresas, instituciones públicas o privadas etc. Trabajos académicamente dirigidos e integrados en el plan de estudios.

- Expresión, en su caso, de los créditos otorgados: máximo 21 créditos.
- Expresión del referente de la equivalencia: 21 créditos obligatorios de carácter práctico (10 horas/crédito)

ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Ordenación temporal en el aprendizaje

El plan de estudios está organizado en asignaturas cuatrimestrales. La ordenación temporal de las asignaturas está determinada por un conjunto de requisitos, establecidos por la Universidad, que define un orden parcial entre las mismas. Por ello, existe una cierta flexibilidad en el orden temporal de las asignaturas, ya que éstas podrán cursarse siempre que se hayan cumplido los requisitos necesarios para ello.

Como complemento a este punto es conveniente hacer constar que las asignaturas: Física, Álgebra, Iniciación a la Programación e Introducción a los Computadores, se deben cursar en el primer cuatrimestre del primer curso, declarándose todas ellas incompatibles (son prerrequisitos) con el resto de asignaturas que componen este Plan.

Formación en Economía y Gestión

El estudiante que desee obtener el título de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión deberá obtener un mínimo de 9 créditos en materias que tengan como objeto la formación en economía y gestión.

Convalidación y/o adaptación al nuevo, plan de estudios

Para aquellos estudiantes que estén cursando el antiguo plan de estudios y deseen integrarse al nuevo, la Universidad determinará el número de créditos y el conjunto de asignaturas que le serán convalidadas.