

19179

RESOLUCIÓN de 2 de septiembre de 1999, de la Universidad «Pompeu Fabra», por la que se publica el plan de estudios conducente a la obtención del título de Ingeniero en Informática.

Aprobadas por la Junta de Gobierno de esta Universidad, en sesión de 19 de mayo de 1999, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, y habiendo sido homologadas por la Comisión Académica del Consejo de Universidades por Acuerdo de 6 de julio de 1999; de conformidad con el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, modificado parcialmente por los Reales Decretos 1267/1994, de 10 de junio; 2347/1996, de 8 de noviembre, y 614/1997, de 25 de abril, y 779/1998, de 30 de abril, he resuelto ordenar la publicación del plan de estudios conducente a la obtención del título de Ingeniero en Informática, que queda estructurado conforme figura en el anexo.

Barcelona, 2 de septiembre de 1999.—El Rector, Enric Argullos Murgadas.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD POMPEU FABRA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO EN INFORMÁTICA

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Trimestre	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	1	1	Fundamentos Matemáticos de la Informática	Álgebra y Matemática Discreta I	18	10	8	Álgebra. Análisis Matemático. Matemática Discreta. Métodos Numéricos.	- Álgebra - Análisis Matemático - Matemática Aplicada - Ciencias de la Computación - Inteligencia Artificial			
				Análisis Matemático						2.5	2	
				Álgebra y Matemática Discreta II						4.5	2	
				Análisis Numérico						2.5	2	
										4.5	2	
1	1	1	Metodología i Tecnología de la Programación	Programación I	15	9	6	Diseño de algoritmos. Análisis de algoritmos. Lenguajes de programación. Diseño de programas. Descomposición modular y documentación. Técnicas de verificación y pruebas de programas.	- Ciencias de la Computación - Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos			
				Programación II						5	3	2
				Programación III						5	3	2

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Trimestre	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 y Tecnología de Computadores		15	9	6	Unidades funcionales: Memoria, procesador, perifera, lenguajes máquina y ensamblador, esquema de funcionamiento. Electrónica. Sistemas digitales. Periféricos.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Electrónica - Ingeniería de Sistemas y Automática. - Tecnología Electrónica
	1	1		Computadores I	5	3	2	Sistemas digitales. Electrónica.	
	1	2		Computadores II	5	3	2	Unidades funcionales: Memoria, procesador, perifera, esquema de funcionamiento.	
	1	3		Computadores III	5	3	2	Periféricos. Lenguajes máquina y ensamblador.	
1	1	1	Fundamentos Físicos de la Informática	Fundamentos Físicos de la Informática	6	3.5	2.5	Electromagnetismo. Estado sólido. Circuitos.	- Electrónica - Electromagnetismo - Física Aplicada - Física de la Materia Condensada - Ingeniería Eléctrica - Tecnología Electrónica

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Trimestre	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			Teoría de Automatas y Lenguajes Formales		9	5	4	Máquinas secuenciales y autómatas finitos. Máquinas de Turing. Funciones recursivas. Gramáticas y lenguajes formales. Redes neuronales.	- Álgebra. - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Ingeniería de Sistemas y Automática - Lenguajes y Sistemas Informáticos - Matemática Aplicada
	2	2		Teoría de Automatas y Lenguajes Formales I	4.5	2.5	2	Máquinas secuenciales y autómatas finitos. Máquinas de Turing. Funciones Recursivas.	
	2	3		Teoría de Automatas y Lenguajes Formales II	4.5	2.5	2	Gramáticas y lenguajes formales. Redes neuronales.	

I. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Trimestre	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 Datos y de la Información		12	7	5	Tipos abstractos de datos . Estructura de datos y algoritmos de manipulación. Estructura de la información: Ficheros. Bases de datos.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos
	1	2		Estructura de Datos y de la Información I	6	3.5	2.5	Tipos abstractos de datos. Estructuras de datos y algoritmos de manipulación. Ficheros.	
	2	1		Estructura de Datos y de la Información II	6	3.5	2.5	Bases de datos	

I. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Trimestre	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	1	3	Sistemas Operativos	Sistemas Operativos	6	3.5	2.5	Organización, estructura y servicio de los sistemas operativos. Gestión y administración de memoria y de procesos. Gestión de entrada y salida. Sistemas de ficheros.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos
1	2	1	Estadística	Estadística	6	3.5	2.5	Estadística descriptiva. Probabilidades. Métodos estadísticos aplicados.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. - Estadística e Investigación Operativa - Matemática Aplicada
2			Arquitectura e Ingeniería de Computadores		9	6	3	Arquitecturas paralelas. Arquitecturas orientadas a aplicaciones y lenguajes.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores. - Electrónica. - Ingeniería de Sistemas y Automática. - Tecnología Electrónica.
	3	1		Arquitectura e Ingeniería de Computadores I	4.5	3	1.5	Arquitecturas paralelas	
	3	2		Arquitectura e Ingeniería de Computadores II	4.5	3	1.5	Arquitecturas orientadas a aplicaciones y lenguajes.	

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Trimestre	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		
2	3	1	Ingeniería del Software	Ingeniería del Software I	18	10	8	Análisis y definición de requisitos. Diseño, propiedades y mantenimiento del programario. Gestión de configuraciones. Planificación y gestión de proyectos informáticos. Análisis de aplicaciones.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos.
					9	5	4	Análisis y definición de requisitos. Diseño, propiedades y mantenimiento del programario.	
2	4	1	Procesadores de Lenguaje	Ingeniería del Software II	9	5	4	Gestión de configuraciones. Planificación y gestión de proyectos informáticos. Análisis de aplicaciones.	
					9	5	4	Compiladores. Traductores e Intérpretes. Fases de compilación. Optimización de código. Macroprocesadores.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos
2	3	2		Procesadores de Lenguaje I	4.5	2.5	2	Compiladores. Traductores e Intérpretes.	
					4.5	2.5	2	Fases de compilación. Optimización de código.	

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Trimestre	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		
2	3	2	Redes	Redes I	9	5	4	Arquitectura de redes. Comunicaciones.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores. - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.
					4.5	2.5	2	Arquitectura de redes.	- Ingeniería de Sistemas y Automática.
2	4	1		Redes II	4.5	2.5	2	Comunicaciones	- Ingeniería Telemática. - Lenguajes y Sistemas Informáticos.

I. MATERIAS TRONCALES									
Ciclo	Curso (1)	Trimestre	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		
2			Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento		9	5	4	Heurística. Sistemas basados en el conocimiento. Aprendizaje. Percepción.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. - Lenguajes y Sistemas Informáticos. - Ingeniería de Sistemas y Automática.
	3	2		Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento I	4.5	2.5	2	Heurística. Sistemas basados en el conocimiento.	
	4	1		Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento II	4.5	2.5	2	Aprendizaje. Percepción.	

I. MATERIAS TRONCALES									
Ciclo	Curso (1)	Trimestre	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		
2			Sistemas Informáticos		15	-	15	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.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Ingeniería de Sistemas y Automática
	4	2		Sistemas Informáticos I	7.5	-	7.5	Configuración, diseño y evaluación de sistemas informáticos. Entornos de sistemas informáticos.	- Ingeniería Telemática - Lenguajes y Sistemas Informáticos
	4	3		Sistemas Informáticos II	7.5	-	7.5	Tecnologías avanzadas de sistemas de información, bases de datos y sistemas informáticos. Proyectos de sistemas informáticos.	- Estadística e Investigación Operativa - Organización de Empresas

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

POMPEU FABRA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO EN INFORMÁTICA

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

Ciclo	Curso (1)	Trimestre	Denominación (2)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	1	2	Ampliación del Análisis Matemático	4.5	2.5	2	Ampliación del análisis matemático	- Análisis Matemático - Matemática Aplicada - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos - Matemática Aplicada - Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y Comunicaciones
1	1	3	Procesamiento de Señal I: Audio	4.5	2.5	2	Audio y procesamiento de audio	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos - Matemática Aplicada - Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y Comunicaciones
1	2	1	Procesamiento de Señal II: Imagen y Vídeo	5	3	2	Imagen, Vídeo y su procesamiento	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos - Matemática Aplicada - Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y Comunicaciones

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

Ciclo	Curso (1)	Trimestre	Denominación (2)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	2	2	Infografía I	5	3	2	Animación. Aspectos de maquinario, programario y algorítmica.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos
1	2	1-2-3	Arte y Tecnología	9	9		Tendencias artísticas y musicales en la historia en la historia y relación con la tecnología.	- Historia del Arte - Estética y Teoría de las Artes - Comunicación Audiovisual y Publicidad

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

Ciclo	Curso (1)	Trimestre	Denominación (2)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	2	2	Introducción a las Redes de Ordenadores	6	3.5	2.5	Arquitectura de redes. Comunicaciones.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Ingeniería de Sistemas y Automática - Ingeniería Telemática - Lenguajes y Sistemas Informáticos
1	2	3	Introducción a la Ingeniería de Software: Interfaces	4.5	2.5	2	Concepción y desarrollo de interfaces para aplicaciones multimedia.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos

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

Ciclo	Curso (1)	Trimestre	Denominación (2)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2	3	1	Infografía II	4.5	2.5	2	Aspectos avanzados de gráficos, realidad virtual y sistemas de tiempo real	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos
2	3	1	Informática del Audio y de la Música	4.5	2.5	2	Análisis y síntesis musical	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos - Matemática Aplicada - Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y Comunicaciones
2	3	2	Tratamiento digital de la Palabra	4.5	2.5	2	Análisis y síntesis de voz	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos - Matemática Aplicada - Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y Comunicaciones

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

Ciclo	Curso (1)	Trimestre	Denominación (2)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	2	2	Tecnologías de la Información	4.5	2.5	2	Bases de datos documentales. Recuperación de la información.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Biblioteconomía y Documentación
2	4	1	Lingüística Computacional	4.5	2.5	2	Lingüística Computacional.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos - Biblioteconomía y Documentación
2	4	2	Sociedad de la Información	4.5	4.5		Antecedentes, aspectos y perspectivas de la Sociedad de la Información.	- Sociología - Periodismo - Comunicación Audiovisual y Publicidad

(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.

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD POMPEU FABRA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
INGENIERO EN INFORMÁTICA

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso) Vinculadas al itinerario de					
Créditos totales para optativas (1) <input type="text" value="44"/>					
- por ciclo <input type="text"/>					
- curso <input type="text"/>					
Bloque A					
Procesamiento de Señal III	5.5	3.5	2	Aspectos avanzados de procesamiento de señal.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos - Matemática Aplicada - Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y Comunicaciones
Geometría Computacional	4.5	2.5	2	Geometría aplicada a gráficos.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Matemática Aplicada
Taller de Software I	5	3	2	Concepción y desarrollo de software y de ingeniería de software.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos
Taller de Sistemas Interactivos I	5	3	2	Concepción y desarrollo de sistemas interactivos	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso) Vinculadas al itinerario de			Créditos totales para optativas (1)
DENOMINACION (2)	CREDITOS		BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO
	Totales	Teóricos / Prácticos / clínicos	
Taller de Música Electrónica	5	3 / 2	Concepción y desarrollo de música en sistemas informáticos.
Taller de Modelización y Simulación I	5	3 / 2	Modelos de sistemas, resolución, simulación y visualización.
Taller de Sistemas Interactivos II	5	3 / 2	Concepción y desarrollo de sistemas interactivos
Taller de Software II	5	3 / 2	Concepción y desarrollo de software y de ingeniería de software
VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)			44
			- por ciclo <input type="checkbox"/>
			- curso <input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Matemática Aplicada - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos 			

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso) Vinculadas al itinerario de			Créditos totales para optativas (1)
DENOMINACION (2)	CREDITOS		BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO
	Totales	Teóricos / Prácticos / clínicos	
Taller de Modelización y Simulación II	5	3 / 2	Modelos de sistemas, resolución, simulación y visualización.
Arquitectura de Redes	6	3.5 / 2.5	Redes telefónicas, télex y datos. Interfaces y protocolos.
VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)			44
			- por ciclo <input type="checkbox"/>
			- curso <input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Matemática Aplicada - Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y las Comunicaciones 			

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)
Vinculadas al itinerario de

Créditos totales para optativas (1)

44

- por ciclo

- curso

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Taller de Juegos Electrónicos	5	3	2	Concepción e implementación de juegos electrónicos.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos
Taller de Imagen Sintética	5	3	2	Concepción y desarrollo de imagen sintética	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos
Bloque B Asignaturas optativas de Comunicación Audiovisual y Humanidades Historia del Cine	5	4	1	Estudio en profundidad de aspectos temáticos o de períodos particularmente significativos de la historia del cine.	- Estética y Teoría de las Artes - Historia del Arte
Arte Contemporáneo	4.5	2.5	2	Estudio de las manifestaciones estéticas contemporáneas a través de los diferentes medios y formas de expresión.	- Comunicación Audiovisual y Publicidad - Historia del Arte
Estilos Musicales	4.5	2.5	2	Evolución de los diferentes movimientos y manifestaciones musicales y su vinculación a las partituras sonoras de las obras audiovisuales.	- Comunicación Audiovisual y Publicidad - Historia del Arte - Música
Diseño Videográfico	4.5	2	2.5	Técnicas y procesos de diseño de mensajes videográficos para los medios audiovisuales.	- Comunicación Audiovisual y Publicidad - Periodismo

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)
Vinculadas al itinerario de

Créditos totales para optativas (1)

44

- por ciclo

- curso

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Audiovisual Digital	4.5	2.5	2	Análisis, evolución y métodos de la producción de Imágenes por síntesis informática.	- Comunicación Audiovisual y Publicidad
Audiovisual Interactivo	4.5	2.5	2	Métodos y procesos del audiovisual basados en la Interactividad con el espectador multimedia y realidad virtual.	- Comunicación Audiovisual y Publicidad
Diseño de Producción	4.5	2.5	2	Estrategias de creación y producción de proyectos Audiovisuales.	- Comunicación Audiovisual y Publicidad - Periodismo - Organización de Empresas
Banda Sonora	4.5	2.5	2	Análisis de los diferentes componentes de la banda sonora de una obra audiovisual y su uso expresivo. Evolución histórica.	- Comunicación Audiovisual y Publicidad
Historia del Diseño	4.5	2.5	2	Evolución del diseño a partir de la Revolución Industrial hasta la actualidad: la cultura del proyecto.	- Comunicación Audiovisual y Publicidad - Historia del Arte
Historia de las Ideas	5	4	1	Estudio de las grandes etapas de la reflexión sobre el mundo natural y social. Historia de la filosofía.	- Filosofía - Filosofía Moral - Historia de la Ciencia - Lógica y Filosofía de la Ciencia
Historia de la Ciencia	4.5	2.5	2	Historia de la Ciencia y de la Técnica	- Historia de la Ciencia - Lógica y Filosofía de la Ciencia - Filosofía del Derecho - Moral y Política - Filosofía
Historia de la Música	5	4	1	El desarrollo de la música en las diferentes culturas y en particular el ámbito occidental.	- Estética y Teoría de las Artes - Música - Historia del Arte

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Vinculadas al itinerario de

Créditos totales para optativas (1)

744

- por ciclo

- curso

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos / clínicos		
Bloque C Asignaturas optativas de Economía, Empresa y Derecho Economía del Sector Audiovisual	4.5	2.5	2	Descripción e investigación de la naturaleza e interrelaciones entre los sujetos de la comunicación audiovisual: autores, instituciones, empresas, medios, soportes y receptores.	- Comunicación Audiovisual y Publicidad - Organización de Empresas - Periodismo
Economía de Empresa	6	4	2	Relación entre la empresa y su entorno económico. Organizaciones y mercados. Decisiones y estrategia empresarial.	- Economía Financiera y Contabilidad - Organización de Empresas - Comercialización e Investigación de Mercados
Planificación y Gestión de Empresas Multimedia	4.5	2.5	2	Planificación y Gestión de Empresas Multimedia. Protección del software.	- Organización de Empresas - Economía Financiera y Contabilidad - Comercialización e Investigación de Mercados - Economía Aplicada - Comunicación Audiovisual y Publicidad - Derecho Mercantil
Bloque D Prácticum en Empresa	9	0	9		(Todas las del título)

(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.

ANEXO 3 : ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD **POMPEU FABRA**

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCION DEL TITULO OFICIAL DE

(1) INGENIERO EN INFORMÁTICA

2. ENSEÑANZAS DE

PRIMER Y SEGUNDO

CICLO (2)

3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

(3) ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA

(en proceso de tramitación ante la autoridad administrativa de la Generalitat de Catalunya)

4. CARGA LECTIVA

300

CREDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	66	9				75
	2º	21	38,5				59,5
II CICLO	3º	31,5	13,5	44	30		67
	4º	37,5	9				98,5*

*incluye los créditos correspondientes a la libre configuración

- (1) Se indicará lo que corresponda.
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (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 "trunca"

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TITULO (6).

6. SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:

- PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC.
- TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS

ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES
 SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD
 OTRAS ACTIVIDADES

- EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: 13.5 CREDITOS.
 - EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) Materias Obligatorias (fríngles -4'5 cr-),
 Materias Optativas (Prácticas en empresas -9 cr-).

7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)

- 1º CICLO AÑOS

- 2º CICLO AÑOS

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO.

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS
PRIMERO	75	43.5	31.5
SEGUNDO	59.5	40	19.5
TERCERO	67	39	28
CUARTO	68.5	32.5	36

(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. ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

1.La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:

- Régimen de acceso al 2.º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2.º ciclo o al 2.º ciclo de enseñanzas de 1.º y 2.º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5.º y 8.º 2 del R.D. 1497/87.
- Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9.º, 1.R.D. 1497/87).
- Periodo de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9.º, 2.º, 4.º R.D. 1497/87).
- 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. 1497/87).

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 que estime relevante. En todo caso, estas especificaciones no constituyen objeto de homologación por el Consejo de Universidades.

CRÉDITOS DE MATERIAS OPTATIVAS

En el segundo ciclo los alumnos deben cursar 44 créditos de los correspondientes a materias optativas.

Para cursar estos créditos los alumnos deben seguir la siguiente distribución:

- al menos una tercera deberán ser del bloque A.
- otra tercera parte deberán ser del bloque B.
- una asignatura del bloque C.
- el resto de los créditos los podrán obtener mediante el Prácticum en Empresas o bien en asignaturas de cualquiera de los tres bloques.

INGLÉS

En el primer ciclo los alumnos deberán superar una evaluación del conocimiento y suficiencia a nivel medio de la lengua inglesa. Se atribuyen 4,5 créditos por equivalencia de los que corresponden a las materias obligatorias.

La verificación se realizará mediante prueba u otro medio que establezca la universidad.

PRÁCTICUM

Opcionalmente, en el cuarto curso, los alumnos podrán realizar unas prácticas en empresas a las que se otorgarán 9 créditos por equivalencia de los correspondientes a materias optativas.

ORDENACIÓN TEMPORAL DEL APRENDIZAJE

PRIMER CURSO

Asignaturas	Trimestre
Álgebra y Matemática Discreta I	1
Análisis Matemático I	1
Programación I	1
Computadores I	1
Fundamentos Físicos de la Informática	1
Álgebra y Matemática Discreta II	2
Programación II	2
Computadores II	2
Estructura de Datos y de la Información I	2
Ampliación del Análisis Matemático	3
Análisis Numérico	3
Programación III	3
Computadores III	3
Sistemas Operativos	3
Procesamiento de Señal I: Audio	3

SEGUNDO CURSO

Asignaturas	Trimestre
Estructura de Datos y de la Información II	1
Estadística	1
Procesamiento de Señal II: Imagen y Vídeo	1
Teoría de Automatas y Lenguajes Formales I	2
Infografía I	2
Introducción a las Redes de la Información	2
Tecnologías de la Información	2
Teoría de Automatas y Lenguajes Formales II	3
Introducción a la Ingeniería del Software: Interfaces	3
Arte y Tecnología	1-2-3

TERCER CURSO

Asignaturas	Trimestre
Ingeniería del Software I	1
Arquitectura e Ingeniería de los Computadores I	1
Infografía II	1
Informática del Audio y de la Música	1
Arquitectura e Ingeniería de los Computadores I	2
Procesadores de Lenguaje I	2
Redes I	2
Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento I	2
Tratamiento Digital de la Palabra	2

CUARTO CURSO

Asignaturas	Trimestre
Ingeniería del Software II	1
Procesadores del Lenguaje II	1
Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento II	1
Redes II	1
Lingüística Computacional	1
Sociedad de la Información	2
Sistemas Informáticos I	2
Sistemas Informáticos II	3