

## ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD	ALFÓNSO X EL SABIO
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE	
INGENIERO DE CAMINOS, CAÑALES Y PUERTOS	

3.- MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas: (1)	
				16,5	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• por ciclo 16,5</li> <li>• por curso</li> </ul>	
Denominación (2)	Créditos Anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
<b>BLOQUE 4</b> <b>Intensificación en Hidráulica y Energética</b> <b>(2º Ciclo)</b>					
Investigación, Excavación, Explotación y Gestión de las Aguas Subterráneas.	4,5	3	1,5	Tipología de obras subterráneas. Sistemas de excavación y escombrado. Calidad química y contaminación. Métodos de estudio, evaluación, gestión y explotación de recursos subterráneos.	Geodinámica Ingeniería del Terreno Ingeniería Hidráulica Mecánica de Fluidos
Presas	6	4,5	1,5	Tipos de presas. Dimensionamiento. Modelos mecánicos. Construcción. Recrecimiento, auscultación y control. Roturas y deterioros.	Ingeniería de la Construcción Ingeniería del Terreno Ingeniería Hidráulica Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras
Sistemas Energéticos. Centrales Térmicas y Nucleares	6	4,5	1,5	Energías renovables. Centrales térmicas. Centrales nucleares. Seguridad y calidad en las centrales.	Ingeniería de la Construcción Ingeniería Eléctrica Ingeniería Nuclear Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

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.

3) Libremente decidida por la Universidad.

### 14304 RESOLUCIÓN de 26 de junio de 2003, de la Universidad de Salamanca, por la que se publica la modificación del plan de estudios de Licenciado en Matemáticas de la Facultad de Ciencias.

Aprobada, por la Universidad de Salamanca, la modificación del Plan de Estudios de Licenciado en Matemáticas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, sobre directrices generales comunes de los Planes de Estudio de los títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional (B.O.E. de 14 de diciembre), y homologado por Acuerdo de 17 de junio de 2003 de la Comunidad Académica del Consejo de Coordinación Universitaria,

Este Rectorado ha resuelto su publicación en el Boletín Oficial del Estado conforme figura en el anexo.

Salamanca, 26 de junio de 2003.—El Rector, Enrique Battaner Arias.

## Anexo 2-C

UNIVERSIDAD: DE SALAMANCA  
 PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE  
 LICENCIADO EN MATEMÁTICAS

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos Totales para optativas - por ciclo - curso	
DENOMINACIÓN	CRÉDITOS			Breve descripción del Contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
	Totales	Teóricos	Prácticos / Clínicas		
<b>PRIMER CICLO</b>					
Laboratorio de programación	4,5	0	4,5	Implementación práctica de algoritmos	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Ingeniería de Sistemas y Automática - Lenguajes y Sistemas Informáticos
Álgebra computacional	6	3	3	Cálculo matricial. Programación Lineal	- Álgebra - Análisis Matemático - Matemática Aplicada
Electrónica	9	5	4	Electrónica. Sistemas Digitales	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Electrónica - Ingeniería de Sistemas y Automática - Tecnología Electrónica
<b>SEGUNDO CICLO</b>					
Unidades funcionales del computador	7,5	5	2,5	Unidades funcionales: memoria, procesador periferia, lenguaje máquina y ensamblador, esquema de funcionamiento. Periféricos	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Electrónica - Ingeniería de Sistemas y Automática - Tecnología Electrónica
Estructuras de datos	6	3	3	Tipos abstractos de datos. Estructura de datos y algoritmos de manipulación	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos
Diseño de bases de datos	4,5	4,5	0	Estructura de la información	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos
Sistemas de bases de datos	4,5	1,5	3	Ficheros. Bases de datos	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos
Sistemas operativos	6	6	0	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
Lenguajes formales	4,5	3	1,5	Máquinas secuenciales y autómatas finitos. Gramáticas y lenguajes formales.	- Álgebra - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Ingeniería de Sistemas y Automática - Lenguajes y Sistemas Informáticos - Matemática Aplicada
Transmisión de datos	6	4,5	1,5	Sistemas de transmisión de datos: fundamentos medios, errores. Dominio frecuencial. Interfaces ETC/ETCD	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Ingeniería de Sistemas y Automática - Lenguajes y Sistemas Informáticos