

765 RESOLUCIÓN de 9 de diciembre de 1997, de la Universidad de Sevilla, por la que se ordena la publicación del plan de estudios conducente a la obtención del Título de Licenciado en Matemáticas.

La Junta de Gobierno de esta Universidad en sesión celebrada el 25 de marzo de 1996, aprobó el Plan de Estudios conducente a la obtención del Título de Licenciado en Matemáticas, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 117 de los Estatutos de la Universidad de Sevilla y según lo previsto en el Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, por el que se establecen directrices generales comunes de los Planes de Estudio.

Una vez homologado por el Consejo de Universidades mediante acuerdo de la Comisión Académica adoptado el 24 de julio de 1996,

Este Rectorado, de conformidad con lo previsto en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, ha resuelto ordenar la publicación del plan de estudios conducente a la obtención del Título de Licenciado en Matemáticas, que quedará estructurado conforme figura en los siguientes anexos.

Sevilla, 9 de diciembre de 1997.—El Rector, Miguel Florencio Lora.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

		UNIVERSIDAD		SEVILLA				
		PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE						
		MATEMÁTICAS						
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	Técnicos	Prácticos/Clínicos		
1		Álgebra y Geometría						
1	1		Álgebra Lineal	6,5 T+1A	4,5	3	Álgebra Lineal y Multilineal	- Álgebra
1	1		Geometría	7,5 T	4,5	3	Geometría Afín y Proyectiva	- Análisis Matemático
1	1		Elementos de Geometría Diferencial y Topología	6T+1,5A	4,5	3	Elementos de Topología. Propiedades Topológicas. Elementos de Geometría Diferencial. La noción de curva	- Estadística e I. Operativa
1		Análisis Matemático						- Geometría y Topología. Matemática Aplicada
1	1		Análisis Matemático I	7,5T + 1,5 A	5,5	3,5	Análisis de una variable real: integración. Elementos de variable compleja: series de potencias.	- Álgebra
1	2		Análisis Matemático II	6 T	4	2	Análisis de varias variables reales: diferenciación. Aplicaciones.	- Análisis Matemático
1	2		Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	6,5T+1A	4,5	3	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias. El problema de Cauchy para sistemas diferenciales ordinarios. Sistemas lineales. Aplicaciones.	- Estadística e I. Operativa

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	Técnicos	Prácticos/ Clínicos		
1	1	Informática	Informática	9 T	6	3	Algoritmos. Estructuras de datos. Lenguajes de programación. Aplicaciones a las matemáticas.	- Ciencias de la Computación e I. Artificial - Lenguajes y sistemas Informáticos
1	1	Métodos Numéricos	Cálculo Numérico I	5T+1A	4	2	Resolución de ecuaciones lineales y no lineales. Métodos directos para sistemas lineales.	- Álgebra - Análisis Matemático - Estadística e I. Operativa - Geometría y Topología - Matemática Aplicada
1	2		Cálculo Numérico II	5T+1A	4	2	Otros métodos para sistemas lineales. Autovalores y autovectores. Resolución de sistemas no lineales.	
1	2	Probabilidades y Estadística	Cálculo de Probabilidades	5T+1A	4	2	Modelos probabilísticos. Variables aleatorias. Convergencia de sucesiones de variables aleatorias. Inferencia estadística. Modelos Lineales.	- Álgebra - Análisis Matemático - Estadística e I. Operativa - Geometría y Topología - Matemática Aplicada
1	3		Estadística Matemática	5T+1A	4	2		
2	4	Álgebra	Estructuras algebraicas	9 T	6	3	Estructuras algebraicas.	- Álgebra - Geometría y Topología
2	4	Análisis Matemático	Análisis Funcional	4.5 T	3	1.5	Análisis Funcional: espacios de Banach y de Hilbert. Teoremas fundamentales de Análisis Funcional.	- Análisis Matemático - Matemática Aplicada
2	4		Variable Compleja	6 T	4	2	Variable Compleja: representación conforme. Algunas funciones especiales.	

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		
2	4		Ecuaciones en derivadas parciales y Análisis Funcional	7.5T+ 1.5 A	6	3	Complementos de Análisis Funcional. Teoría espectral. Teoría clásica de ecuaciones en derivadas parciales. Introducción a la teoría moderna.	
2		Cálculo Numérico						- Análisis Matemático - Matemática Aplicada
2	4		Cálculo Numérico III	9 T	6	3	Métodos de Integración. Resolución de ecuaciones diferenciales.	
2		Geometría y Topología						- Álgebra - Geometría y Topología
2	4		Variedades Diferenciables	4.5 T	3	1.5	Variedades diferenciables.	
2	4		Elementos de homología clásica	4.5T+ 1.5A	4	2	Homología simplicial. Aplicaciones	

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

SEVILLA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

MATEMÁTICAS

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	1	Elementos de Análisis Matemático	7.5	5	2.5	Funciones de una variable: diferenciación. Aplicaciones.	- Análisis Matemático - Matemática Aplicada
1	2	Ampliación de Geometría	6	4	2	Grupos geométricos. Cónicas y cuádricas.	- Álgebra - Geometría y Topología
1	2	Ampliación de la teoría de funciones de varias variables	7.5	5	2.5	Integral de Lebesgue. Integración reiterada. Cambio de variables. Teorema de Stokes.	- Análisis Matemático - Matemática Aplicada
1	3	Geometría local de Curvas y Superficies	9	6	3	Teoría local de curvas y superficies	- Álgebra - Geometría y Topología

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) 1						
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido
			Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos	
1	3	Álgebra	7.5	5	2.5	Números algebraicos.
1	3	Variable Compleja y Análisis de Fourier	6	4	2	Derivación e integración de funciones complejas. Teorema de Cauchy. Residuos. Series de Fourier. Transformadas Integrales.
1	1	Física General	6	4	2	Cinemática. Dinámica. Movimiento Oscilatorio. Fluidos.
1	2	Física Teórica	7.5	5	2.5	Campos. Electrostática. Magnetostática. Ecuaciones de Maxwell. Fundamentos de Física moderna.
						- Álgebra - Geometría y Topología - Análisis Matemático - Matemática Aplicada - Física Teórica - Física de la materia condensada - Física Teórica - Física de la materia condensada

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD SEVILLA						
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE MATEMÁTICAS						
3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)						
Denominación (2)	CRÉDITOS			Breve descripción del contenido		Créditos totales para optativas (1)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos			- por ciclo - curso
Primer Ciclo						Vinculación a áreas de conocimiento (3)
Álgebra efectiva (2º)	7.5	5	2.5	Iniciación a los algoritmos de cálculo simbólico.		- Álgebra - Geometría y Topología
Introducción a la Topología Algebraica (2º)	7.5	5	2.5	Grupo fundamental. Espacios recubridores.		- Álgebra - Geometría y Topología
Computación (2º)	7.5	4.5	3	Especificación, verificación y análisis de algoritmos.		- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y sistemas informáticos

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)						Créditos totales para optativas (1) - por ciclo - curso	
Denominación (2)	Breve descripción del contenido	CRÉDITOS			Vinculación a áreas de conocimiento (3)		
		Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos			
Inferencia estadística (3º)	Muestreo aleatorio, Estimación. Contrastes de hipótesis.	7.5	5	2.5	- Estadística e I. Operativa - Matemática Aplicada		
Programación lineal (3º)	Modelos deterministas discretos. Modelos determinísticos lineales. Modelos no lineales.	7.5	5	2.5	- Estadística e I. Operativa - Matemática Aplicada		
Ampliación de Cálculo Numérico (3º)	Complementos sobre métodos numéricos. Implementación efectiva.	7.5	5	2.5	- Análisis Matemático - Matemática Aplicada		
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales (3º)	Problemas de contorno para sistemas diferenciales ordinarios. Estudio cualitativo de sistemas diferenciales ordinarios.	7.5	5	2.5	- Análisis Matemático - Matemática Aplicada		
Teoría de la Medida (3º)	Medidas producto. Medidas complejas. Teorema de Radon-Nikodym. Medida imagen.	7.5	5	2.5	- Análisis Matemático - Matemática Aplicada		
Superficies regulares (3º)	Ampliación de Geometría local de superficies. Geometría global en curvas y superficies.	7.5	5	2.5	- Álgebra - Geometría y Topología		
Segundo Ciclo							
Álgebra Conmutativa (4º)	Anillos noetherianos. Dimensión.	6	4	2	- Álgebra		
Geometría Algebraica (5º)	Variedades. Dimensión. Multiplicidad. Grado.	6	4	2	- Álgebra		
Curvas Algebraicas y Analíticas (5º)	Teoría local. Geometría birracional. Singularidades.	6	4	2	- Álgebra		
Superficies de Riemann (5º)	Curvas proyectivas y superficies de Riemann. Teorema de Riemann-Roch.	6	4	2	- Álgebra		
Algoritmos sobre números enteros (5º)	Primos. Criptografía. Tests. Curvas elípticas.	6	4	2	- Álgebra		
Estudio algebro-geométrico de los sistemas diferenciales (5º)	Anillos de operadores diferenciales.	6	4	2	- Álgebra		
Álgebra Homológica (5º)	Álgebra Homológica.	6	4	2	- Álgebra		
Espacios funcionales (5º)	Espacios localmente convexos. Topologías débiles. Espacios de funciones.	6	4	2	- Análisis Matemático		

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativas (1) - por ciclo - curso
Denominación (2)	CRÉDITOS			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
Ampliación de Análisis Funcional (5º)	6	4	2	Distribuciones, Teoría de operadores.	- Análisis Matemático
Ampliación de la teoría de la medida (5º)	6	4	2	Medidas de Radon. Diferenciación. Transformadas de Fourier.	- Análisis Matemático
Ampliación de Variable Compleja (5º)	6	4	2	Espacios de funciones analíticas. Funciones especiales.	- Análisis Matemático
Seminario de Análisis Matemático (5º)	6	4	2	Complementos de algunos temas fundamentales de Análisis Matemático.	- Análisis Matemático
Teoría Analítica de Números (4º)	6	4	2	Teoría Analítica de Números.	- Análisis Matemático
Geometría de Espacios de Banach (5º)	6	4	2	Geometría de Espacios de Banach. Aplicaciones.	- Análisis Matemático
Análisis Armónico (5º)	6	4	2	Análisis Armónico.	- Análisis Matemático
Análisis Funcional y Optimización (4º)	6	4	2	Problemas de norma mínima. Optimización Diferenciable. Aplicaciones y casos particulares.	- Análisis Matemático
Análisis Numérico de las Ecuaciones Diferenciales (5º)	6	4	2	Métodos avanzados para Ecuaciones Diferenciales. Diferencias finitas y elementos finitos.	- Análisis Matemático
Ampliación de Ecuaciones en Derivadas Parciales (5º)	6	4	2	Complementos a la Teoría Clásica de Ecuaciones en Derivadas Parciales. Ecuaciones en Derivadas Parciales de tipo elíptico.	- Análisis Matemático
Análisis Numérico y Optimización (5º)	6	4	2	Control óptimo y aplicaciones. Aproximación numérica de problemas de optimización.	- Análisis Matemático
Ecuaciones en derivadas parciales de evolución (5º)	6	4	2	Ecuaciones en Derivadas Parciales de evolución. Aplicaciones.	- Análisis Matemático
Seminario de Análisis Matemático Aplicado (5º)	6	4	2	Diversos temas de Análisis Matemático y sus aplicaciones a las Ecuaciones Diferenciales.	- Análisis Matemático
Ecuaciones en Derivadas Parciales no Lineales (5º)	6	4	2	Estudio de algunas Ecuaciones en Derivadas Parciales no Lineales relevantes en la Física Matemática.	- Análisis Matemático

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)						Créditos totales para optativas (1)	
Denominación (2)	CRÉDITOS			Breve descripción del contenido		Vinculación a áreas de conocimiento (3)	
	Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos				
Análisis Numérico avanzado (5º)	6	4	2	Avances en métodos numéricos efectivos.	- Análisis Matemático	- Análisis Matemático	
Ampliación de probabilidades y procesos estocásticos (5º)	6	4	2	Probabilidad en espacios euclídeos. Dependencia aleatoria. Teoremas límites. Procesos estocásticos.	- Estadística e I. Operativa	- Estadística e I. Operativa	
Modelos lineales (5º)	6	4	2	Modelo lineal general multivariante. Modelos de regresión y de Diseño de Experimentos.	- Estadística e I. Operativa	- Estadística e I. Operativa	
Métodos Estadísticos Multivariantes (5º)	6	4	2	Reducción de la dimensionalidad. Discriminación y clasificación estadística.	- Estadística e I. Operativa	- Estadística e I. Operativa	
Programación no lineal (4º)	6	4	2	Optimización no lineal continua. Optimización discreta.	- Estadística e I. Operativa	- Estadística e I. Operativa	
Modelos determinísticos en Investigación Operativa (5º)	6	4	2	Modelos sobre redes. Modelos de secuenciación. Modelos de inventario.	- Estadística e I. Operativa	- Estadística e I. Operativa	
Modelos Estocásticos en Investigación Operativa (5º)	6	4	2	Procesos de renovación y Markovianos. Algoritmos en Teoría de Colas. Simulación.	- Estadística e I. Operativa	- Estadística e I. Operativa	
Teoría de la decisión estadística (5º)	6	4	2	Teoría de la decisión estadística.	- Estadística e I. Operativa	- Estadística e I. Operativa	
Modelos estadísticos avanzados (5º)	6	4	2	Estadística computacional. Modelos generalizados.	- Estadística e I. Operativa	- Estadística e I. Operativa	
Investigación Operativa y sistemas (5º)	6	4	2	Análisis y simulación de sistemas generales.	- Estadística e I. Operativa	- Estadística e I. Operativa	
Lógica Matemática (4º)	6	3	3	Computabilidad. Lógica de primer orden: completitud y compacidad. Teoremas de incompletitud.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	
Teoría de Conjuntos (5º)	6	3	3	Axiomas de la Teoría de Conjuntos. Ordinales y Cardinales. Axioma de elección.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	
Teoría de Modelos (5º)	6	3	3	Extensiones elementales. Ultraproductos. Teoría completas.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	
Lógica y Computación (5º)	6	3	3	Complementos de Lógica y Computación.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	
Teoría de la Recursión (5º)	6	3	3	Reducibilidad. Recursividad relativa. Grados de Turing.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)						Créditos totales para optativas (1) - por ciclo - curso
Denominación (2)	CRÉDITOS			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)	
	Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos			
Fundamentos lógicos de la Inteligencia Artificial (5 ^º)	6	3	3	Representación del conocimiento y automatización del razonamiento.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	
Cálculo en Variedades (4 ^º)	6	4	2	Cálculo en variedades diferenciables.	- Geometría y Topología	
Geometría Riemanniana (5 ^º)	6	4	2	Geometría Riemanniana. Teoría de subvariedades.	- Geometría y Topología	
Grupos de Lie (5 ^º)	6	4	2	Grupos de Lie. Espacios homogéneos.	- Geometría y Topología	
(Co) homología singular (5 ^º)	6	4	2	(Co) homología singular. Topología algebraica de variedades.	- Geometría y Topología	
Teoría de homotopía (5 ^º)	6	4	2	Grupos de homotopía de orden superior.	- Geometría y Topología	
Elementos de Topología poliedral (5 ^º)	6	4	2	Variedades poliedrales.	- Geometría y Topología	
Seminario de Geometría y Topología (5 ^º)	6	4	2	Seminario de Geometría Diferencial y Topología.	- Geometría y Topología	
Ampliación de Topología General (5 ^º)	6	4	2	Paracompacidad y metrización. Espacios uniformes, grupos topológicos y espacios de funciones.	- Geometría y Topología	

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TITULO ☐ (6).
6. ☒ SI SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:
(7)
☐ PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC.
☐ TRABAJOS ACADEMICAMENTE 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: Ver nota 6 CREDITOS.
— EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) Ver nota 6

7. AÑOS ACADEMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)
- 1.º CICLO AÑOS
- 2.º CICLO AÑOS

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

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	46,5	13,5				60
	2º	25,5	21				120
	3º	6	22,5	45 (Nota 7)			
II CICLO	4º	48			30 (Nota 7)		120
	5º						

- (1) Se indicará lo que corresponda.
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4.º del R.D. 1497/87 (de 1.º ciclo; de 1.º y 2.º ciclo; de sólo 2.º 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".

*Proporción Teórica/Práctica variable dependiendo de la elección de optativa.

- (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

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

- a) 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.
 - b) 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.º R.D. 1497/87).
 - c) Periodo de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9.º, 2.º, 4.º R.D. 1497/87).
 - 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. 1497/87).
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 de estudios que estime relevante. En todo caso, estas especificaciones no constituyen objeto de homologación por el Consejo de Universidades.

NOTAS

- 1.- Periodo de escolaridad mínimo: 4 años
- 2.- Mecanismos de adaptación: en las páginas siguientes aparece el cuadro de adaptación entre las materias del Plan Antiguo y el Plan Nuevo.
Las situaciones no previstas serán resueltas por la Comisión de Adaptación.
En cualquier caso el total de créditos no adaptados del Plan Antiguo se aplicará a libre configuración.
- 3.- El Plan Docente se adaptará a las directrices propias de la Universidad de Sevilla.
- 4.- Los créditos de libre configuración podrán cursarse en primer o segundo ciclo. En todo caso, el exceso de optatividad cursado en primero o segundo ciclo será aplicable a créditos de libre configuración.

- 5.- A efectos de expediente académico, cuando la adaptación sea de asignatura por asignatura, se pondrá en la asignatura del Plan Nuevo la calificación obtenida en la del Plan Antiguo. Cuando la adaptación afecte a un bloque de asignaturas, se pondrá en todas las asignaturas del bloque del Plan Nuevo la calificación que resulte de hacer la media ponderada de las calificaciones de las asignaturas del bloque del Plan Antiguo que correspondá.
- 6.- Por "convenios internacionales" entendemos específicamente el Programa Erasmus, o equivalentes. En este caso, los créditos otorgados podrán ser de cualquier tipo, pero no superarán los 75 créditos anuales.
Por "otras actividades" entendemos exclusivamente aquéllas que, programadas por la Universidad, se autoricen para facilitar la libre configuración. En este caso, los créditos otorgados serán de libre configuración, y por tanto, con un máximo de 30.
- 7.- En primer ciclo, el alumno debe cursar 6 optativas entre segundo curso y tercer curso.
En segundo ciclo, el alumno debe cursar 7 optativas entre cuarto curso y quinto curso.
- 8.- No se establecen incompatibilidades.
- 9.- El número máximo de créditos optativos a ofertar cada año en el Plan de Organización Docente será de 235,5.

PROPUESTAS DE ADAPTACIONES	
DENOMINACIÓN PLAN ANTIGUO	DENOMINACIÓN/ES EN EL PLAN NUEVO
ANÁLISIS MATEMÁTICO I	ELEMENTOS DE ANÁLISIS MATEMÁTICO ANÁLISIS MATEMÁTICO I
ANÁLISIS MATEMÁTICO II	ANÁLISIS MATEMÁTICO II AMPLIACIÓN DE LA TEORÍA DE FUNCIONES DE VARIAS VARIABLE
ANÁLISIS MATEMÁTICO IV	VARIABLE COMPLEJA Y ANÁLISIS DE FOURIER VARIABLE COMPLEJA
ANÁLISIS MATEMÁTICO V	TEORÍA DE LA MEDIDA AMPLIACIÓN DE LA TEORÍA DE LA MEDIDA
SEMINARIO DE ANÁLISIS MATEMÁTICO	ANÁLISIS FUNCIONAL ESPACIOS FUNCIONALES
ANÁLISIS MATEMÁTICO III	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS AMPLIACIÓN DE ECUACIONES DIFERENCIALES
CÁLCULO NUMÉRICO	CÁLCULO NUMÉRICO I Y II AMPLIACIÓN DE CÁLCULO NUMÉRICO
ECUACIONES FUNCIONALES I	AMPLIACIÓN DE ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES
MÉTODOS DE LA MATEMÁTICA APLICADA	ANÁLISIS FUNCIONAL ANÁLISIS FUNCIONAL Y OPTIMIZACIÓN
ECUACIONES FUNCIONALES II	ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES DE EVOLUCIÓN
FÍSICA TEÓRICA	FÍSICA GENERAL FÍSICA TEÓRICA
ECUACIONES FUNCIONALES I + MÉTODOS DE LA MATEMÁTICA APLICADA	ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES Y ANÁLISIS FUNCIONAL
ANÁLISIS NUMÉRICO I + ANÁLISIS NUMÉRICO II	CÁLCULO NUMÉRICO III
ÁLGEBRA III	ÁLGEBRA CONMUTATIVA O LÓGICA MATEMÁTICA
ÁLGEBRA IV	TEORÍA DE MODELOS O GEOMETRÍA ALGEBRAICA
ÁLGEBRA I, II Y III	ÁLGEBRA LINEAL, ÁLGEBRA, ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS ÁLGEBRA CONMUTATIVA. TEORÍA DE CONJUNTOS
TOPOLOGÍA II	ELEMENTOS DE TOPOLOGÍA CLÁSICA (CO) HOMOLOGÍA SINGULAR
TOPOLOGÍA III	(CO) HOMOLOGÍA SINGULAR TEORÍA DE HOMOTOPÍA
CÁLCULO DE PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICA MATEMÁTICA	CÁLCULO DE PROBABILIDADES ESTADÍSTICA MATEMÁTICA AMPLIACIÓN DE PROBABILIDADES Y PROCESOS ESTOCÁSTICOS
MÉTODOS ESTADÍSTICOS	INFERENCIA ESTADÍSTICA
PROGRAMACIÓN MATEMÁTICA	PROGRAMACIÓN LINEAL PROGRAMACIÓN NO LINEAL
DISEÑO DE EXPERIMENTOS	MODELOS LINEALES MÉTODOS ESTADÍSTICOS MULTIVARIANTES
TEORÍA DE COLAS E INVENTARIO	MODELOS ESTOCÁSTICOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA
INVESTIGACIÓN OPERATIVA	MODELOS DETERMINÍSTICOS EN INVESTIGACIÓN OPERATIVA

PROPUESTAS DE ADAPTACIONES	
DENOMINACION PLAN ANTIGUO	DENOMINACIÓN/ES EN EL PLAN NUEVO
MATEMÁTICAS DE LOS COMPUTADORES	ANÁLISIS NUMÉRICO Y OPTIMIZACIÓN
ANÁLISIS NUMÉRICO II	ANÁLISIS NUMÉRICO DE LAS ECUACIONES DIFERENCIALES
ÁLGEBRA I	ÁLGEBRA LINEAL
GEOMETRÍA I	GEOMETRÍA
ÁLGEBRA II	ÁLGEBRA TEORÍA DE CONJUNTOS
GEOMETRÍA II	AMPLIACIÓN DE GEOMETRÍA
GEOMETRÍA III	GEOMETRÍA LOCAL DE CURVAS Y SUPERFICIES SUPERFICIES REGULARES
GEOMETRÍA IV	VARIEDADES DIFERENCIABLES CÁLCULO EN VARIEDADES GEOMETRÍA RIEMANNIANA
GEOMETRÍA V	GEOMETRÍA RIEMANNIANA, GRUPOS DE LIE VARIEDADES DIFERENCIABLES
TOPOLOGÍA I	ELEMENTOS DE GEOMETRÍA DIFERENCIAL Y TOPOLOGÍA INTRODUCCIÓN A LA TOPOLOGÍA ALGEBRAICA