

### III. OTRAS DISPOSICIONES

#### UNIVERSIDADES

**1072** *Resolución de 20 de diciembre de 2010, de la Universidad de Sevilla, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Matemáticas.*

Obtenida la verificación positiva del plan de estudios por parte del Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, y una vez establecido el carácter oficial del título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 30 de octubre de 2009 (BOE de 5 de enero de 2010),

Este Rectorado, de conformidad con lo previsto en el artículo 35.4 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, ha resuelto ordenar la publicación del plan de estudios conducente a la obtención del título de Graduado o Graduada en Matemáticas por la Universidad de Sevilla, que quedará estructurado según figura en los siguientes anexos.

Sevilla, 20 de diciembre de 2010.–El Rector, Joaquín Luque Rodríguez.

#### ANEXO

#### PLAN DE ESTUDIOS DE GRADUADO/A EN MATEMÁTICAS POR LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

**Rama de conocimiento: Ciencias**

*Centro de Impartición: Facultad de Matemáticas*

Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia

Tipo de materia		Créditos
F	Formación Básica . . . . .	60
O	Obligatorias . . . . .	108
P	Optativas . . . . .	60
T	Trabajo Fin Grado . . . . .	12
Total . . . . .		240

Estructura de las enseñanzas por módulos

Módulo	Asignatura	Tipo materia	Créditos
Álgebra Lineal, Geometría y Topología.	Álgebra Lineal y Geometría II.	O	6
	Geometría Local de Curvas y Superficies.	O	6
	Geometría y Topología de Superficies.	O	6
	Topología.	O	6
Ampliación de álgebra y Aplicaciones.	Álgebra Conmutativa y Geometría Algebraica.	P	6
	Álgebra, Combinatoria y Computación.	P	6
	Teoría de Códigos y Criptografía.	P	6

Módulo	Asignatura	Tipo materia	Créditos
Ampliación de Ecuaciones Diferenciales y Análisis Numérico.	Análisis Funcional y Ecuaciones en Derivadas Parciales.	P	6
	Análisis Numérico de Ecuaciones Diferenciales.	P	6
	Complementos de Modelización y Optimización Numérica.	P	6
	Ecuaciones en Derivadas Parciales.	P	6
Análisis Matemático.	Análisis de Fourier.	P	6
	Análisis Funcional.	P	6
	Teoría Analítica de Números.	P	6
	Variable Compleja.	P	6
Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.	Ciencias de la Computación.	P	6
	Lógica Matemática y Fundamentos.	P	6
Ecuaciones Diferenciales.	Ampliación de Ecuaciones Diferenciales.	O	6
	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias.	O	6
Estadística e Investigación Operativa.	Análisis de Datos Multivariantes.	P	6
	Modelos de la Investigación Operativa.	P	6
	Modelos Lineales y Diseño de Experimentos.	P	6
Estructuras Algebraicas y Matemática Discreta.	Estructuras Algebraicas.	O	6
	Matemática Discreta.	O	6
Física.	Física I.	F	6
	Física II.	F	6
Fundamentos de Análisis Matemático.	Diferenciación de Funciones de Varias Variables.	O	6
	Funciones de Una Variable Compleja.	O	6
	Integración de Funciones de Varias Variables.	O	6
	Series de Funciones e Integral de Lebesgue.	O	6
Informática.	Informática.	F	12
Matemáticas.	Álgebra Básica.	F	6
	Álgebra Lineal y Geometría I.	F	12
	Cálculo Infinitesimal.	F	12
	Elementos de Probabilidad y Estadística.	F	6
Métodos Numéricos.	Cálculo Numérico I.	O	6
	Cálculo Numérico II.	O	6
Optativas de Geometría y Topología.	Cálculo en Variedades.	P	6
	Geometría Aplicada.	P	6
	Homología Simplicial.	P	6
	Variedades Diferenciables.	P	6
Optimización y Modelización.	Modelización Matemática.	O	6
	Programación Matemática.	O	6
Probabilidad y Estadística.	Inferencia Estadística.	O	6
	Teoría de la Probabilidad.	O	6
Trabajo Fin de Grado.	Trabajo Fin de Grado.	T	12

## Organización temporal de las asignaturas del plan de estudios

Curso	Duración	Asignatura	Tipo	Créditos
Primero	A	Álgebra Lineal y Geometría I.	F	12
	A	Cálculo Infinitesimal.	F	12
	A	Informática.	F	12
	C1	Álgebra Básica.	F	6
	C1	Física I.	F	6
	C2	Cálculo Numérico I.	O	6
	C2	Topología.	O	6
Segundo	C1	Elementos de Probabilidad y Estadística.	F	6
	C1	Álgebra Lineal y Geometría II.	O	6
	C1	Diferenciación de Funciones de Varias Variables.	O	6
	C1	Matemática Discreta.	O	6
	C1	Series de Funciones e Integral de Lebesgue.	O	6
	C2	Física II.	F	6
	C2	Cálculo Numérico II.	O	6
	C2	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias.	O	6
	C2	Integración de Funciones de Varias Variables.	O	6
Tercero	C2	Teoría de la Probabilidad.	O	6
	C1	Ampliación de Ecuaciones Diferenciales.	O	6
	C1	Estructuras Algebraicas.	O	6
	C1	Funciones de Una Variable Compleja.	O	6
	C1	Geometría Local de Curvas y Superficies.	O	6
	C1	Inferencia Estadística.	O	6
	C2	Geometría y Topología de Superficies.	O	6
	C2	Modelización Matemática.	O	6
	C2	Programación Matemática.	O	6
	C2	Optativa 1.	P	6
Cuarto	C2	Optativa 2.	P	6
	C1	Optativa 3.	P	6
	C1	Optativa 4.	P	6
	C1	Optativa 5.	P	6
	C1	Optativa 6.	P	6
	C1	Optativa 7.	P	6
	C2	Optativa 8.	P	6
	C2	Optativa 9.	P	6
C2	Optativa 10.	P	6	
	C2	Trabajo Fin de Grado.	T	12

## Relación de asignaturas optativas

Asignatura	Créditos
Álgebra Conmutativa y Geometría Algebraica. . . . .	6
Álgebra, Combinatoria y Computación. . . . .	6

Asignatura	Créditos
Análisis de Datos Multivariantes. . . . .	6
Análisis de Fourier. . . . .	6
Análisis Funcional. . . . .	6
Análisis Funcional y Ecuaciones en Derivadas Parciales. . . . .	6
Análisis Numérico de Ecuaciones Diferenciales. . . . .	6
Cálculo en Variedades. . . . .	6
Ciencias de la Computación. . . . .	6
Complementos de Modelización y Optimización Numérica. . . . .	6
Ecuaciones en Derivadas Parciales. . . . .	6
Geometría Aplicada. . . . .	6
Homología Simplicial. . . . .	6
Lógica Matemática y Fundamentos. . . . .	6
Modelos de la Investigación Operativa. . . . .	6
Modelos Lineales y Diseño de Experimentos. . . . .	6
Teoría Analítica de Números. . . . .	6
Teoría de Códigos y Criptografía. . . . .	6
Variable Compleja. . . . .	6
Variedades Diferenciables. . . . .	6
Prácticas Externas . . . . .	6

A: Anual; C1: 1.º Cuatrimestre; C2: 2.º Cuatrimestre.

NOTA: Según dispone la memoria de verificación del Título, el estudiante, antes de la finalización de sus estudios, deberá acreditar un nivel de competencias lingüísticas en un idioma extranjero equivalente, al menos, al nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.