

**III. OTRAS DISPOSICIONES****UNIVERSIDADES**

**3341** *Resolución de 8 de febrero de 2011, de la Universidad de Almería, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Matemáticas.*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe positivo de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, y declarado el carácter oficial del título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 2010 (publicado por Resolución del Secretario de Estado de Universidades de 18 de octubre de 2010 en el «BOE» núm. 273 de 11 de noviembre de 2010),

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Graduado/a en Matemáticas.

El plan de estudios a que se refiere la presente resolución quedará estructurado conforme figura en el Anexo I de la misma.

Almería, 8 de febrero de 2011. El Rector, Pedro Roque Molina García.

**ANEXO I****Plan de estudios conducente al título de Graduado en Matemáticas**

*Rama de conocimiento: Ciencias*

Universidad de Almería.

Centro: Facultad de Ciencias Experimentales.

Curso de implantación: 2010-11.

Titulación que extingue: Licenciatura de Matemáticas («BOE» n.º 174, de 22 de julio de 1999).

Distribución general del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia:

| Carácter de Materia                  | Créditos ECTS |
|--------------------------------------|---------------|
| Formación básica (FB) . . . . .      | 60            |
| Obligatorias (OB) . . . . .          | 150           |
| Optativas (OP) . . . . .             | 12            |
| Prácticas Externas (PE) . . . . .    | 6             |
| Trabajo Fin de Grado (TFG) . . . . . | 12            |
| Total . . . . .                      | 240           |

Estructura del Plan de Estudios Grado en Matemáticas: Módulos, materias y asignaturas:

| ECTS módulo | Denominación módulo                                      | Denominación materia  | Asignaturas  | Carácter de la materia y rama del anexo II RD 1393/2007 | ECTS |
|-------------|--|---|--|---|------|
| 42          | Matemáticas.   | Álgebra Lineal y Geometría I.                                     | Geometría elemental.                               | Básica.   | 12   |
|             |  |   | Álgebra lineal.                                    | Básica.   | 12   |
|             |  | Cálculo Infinitesimal.  | Análisis matemático.                               | Básica.   | 12   |
|             |  | Elementos Básicos de Matemáticas.                                 | Elementos básicos de matemáticas.                  | Obligatoria.  | 6    |
|             |  | Estructuras Básicas del Álgebra.                                  | Estructuras básicas del álgebra.                   | Básica.   | 6    |
|             |  | Introducción a la Probabilidad y a la Estadística.                | Introducción a la probabilidad y a la estadística. | Básica.   | 6    |
| 12          | Informática.   | Informática.  | Programación de computadores.                      | Básica.   | 12   |
| 12          | Física.  | Física.   | Física I.  | Básica.   | 12   |
|             |  |   | Física II.   | Básica.   | 12   |
| 24          | Análisis Matemático.                                     | Cálculo Diferencial e Integral y Funciones de Variable Compleja.  | Cálculo diferencial e integral.                    | Obligatoria.  | 24   |
|             |  |   | Análisis vectorial.                                | Obligatoria.  | 24   |
|             |  |   | Análisis complejo.                                 | Obligatoria.  | 24   |
| 12          | Estructuras Algebraicas y Matemática Discreta.           | Estructuras Algebraicas. Matemática Discreta.                     | Grupos, anillos y cuerpos.                         | Obligatoria.  | 6    |
|             |  |   | Matemática Discreta.                               | Obligatoria.  | 6    |
| 24          | Álgebra Lineal, Geometría y Topología.                   | Álgebra Lineal y Geometría II. Topología y Geometría Diferencial. | Geometría afín.                                    | Obligatoria.  | 6    |
|             |  |   | Topología.   | Obligatoria.  | 18   |
|             |  |   | Geometría diferencial de curvas y superficies.     | Obligatoria.  | 18   |
|             |  |   | Introducción a la Topología Algebraica.            | Obligatoria.  | 18   |
| 12          | Ecuaciones Diferenciales.                                | Ecuaciones Diferenciales.   | Ecuaciones diferenciales I.                        | Obligatoria.  | 12   |
|             |  |   | Ecuaciones diferenciales II.                       | Obligatoria.  | 12   |
| 12          | Probabilidad y Estadística.                              | Probabilidad y Estadística.                                       | Probabilidad.                                      | Obligatoria.  | 12   |
|             |  |   | Estadística.                                       | Obligatoria.  | 12   |
| 12          | Métodos Numéricos.                                       | Métodos Numéricos.  | Métodos numéricos I.                               | Obligatoria.  | 12   |
|             |  |   | Métodos numéricos II.                              | Obligatoria.  | 12   |
| 12          | Optimización y Modelización.                             | Modelización. Optimización.                                       | Modelización.                                      | Obligatoria.  | 6    |
|             |  |   | Optimización.                                      | Obligatoria.  | 6    |
| 12          | Matemática Fundamental.                                  | Análisis Funcional. Geometría Global de Superficies.              | Análisis Funcional.                                | Obligatoria.  | 6    |
|             |  |   | Geometría global de superficies.                   | Obligatoria.  | 6    |
| 12          | Ecuaciones en Derivadas Parciales y Simulación Numérica. | Ecuaciones en Derivadas Parciales. Simulación Numérica.           | Ecuaciones de la física matemática.                | Obligatoria.  | 6    |
|             |  |   | Simulación numérica.                               | Optativa.   | 6    |
| 12          | Matemática Computacional.                                | Sistemas Inteligentes. Teoría de Números y Álgebra Computacional. | Sistemas inteligentes.                             | Obligatoria.  | 6    |
|             |  |   | Teoría de números y álgebra computacional.         | Obligatoria.  | 6    |
| 12          | Estadística Aplicada.                                    | Análisis de Datos. Diseño de Experimentos y Modelos de Regresión. | Análisis de datos.                                 | Optativa.   | 6    |
|             |  |   | Diseño de experimentos y modelos de regresión.     | Obligatoria.  | 6    |
| 12          | Prácticas Externas.                                      | Economía Matemática y Técnicas de Decisión. Prácticas Externas.   | Economía matemática y técnicas de decisión.        | Obligatoria.  | 6    |
|             |  |   | Prácticas externas.                                | Prácticas Externas.                                     | 6    |

| ECTS módulo | Denominación módulo     | Denominación materia                  | Asignaturas                           | Carácter de la materia y rama del anexo II RD 1393/2007 | ECTS   |
|-------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|--------|
| 12          | Matemática Divulgativa. | Astronomía.<br>Matemática Recreativa. | Astronomía.<br>Matemática recreativa. | Optativa.<br>Optativa.                                  | 6<br>6 |
| 12          | Trabajo Fin de Grado.   | Trabajo Fin de Grado.                 | Trabajo Fin de Grado.                 | Trabajo fin de Grado.                                   | 12     |

## Estructura temporal por materias del Plan de Estudios Grado en Matemáticas:

| Curso                        | Materias  | Carácter de la materia | ECTS |
|------------------------------|---|------------------------|------|
| 1.º                          | Estructuras Básicas del Álgebra . . . . .                                 | Básica . . . . .       | 6    |
|                              | Álgebra Lineal y Geometría I . . . . .                                    | Básica . . . . .       | 12   |
|                              | Elementos Básicos de Matemáticas. . . . .                                 | OB . . . . .           | 6    |
|                              | Cálculo Infinitesimal . . . . .   | Básica . . . . .       | 12   |
|                              | Informática . . . . .   | Básica . . . . .       | 12   |
|                              | Introducción a la Probabilidad y a la Estadística . . . . .               | Básica . . . . .       | 6    |
|                              | Física . . . . .  | Básica . . . . .       | 6    |
| 2.º                          | Cálculo Diferencial e Integral y Funciones de Variable Compleja . . . . . | OB . . . . .           | 18   |
|                              | Álgebra Lineal y Geometría II. . . . .                                    | OB . . . . .           | 6    |
|                              | Topología y Geometría Diferencial . . . . .                               | OB . . . . .           | 6    |
|                              | Matemática Recreativa. . . . .  | OP . . . . .           | 6    |
|                              | Astronomía . . . . .  | OP . . . . .           | 6    |
|                              | Matemática Discreta. . . . .  | OB . . . . .           | 6    |
|                              | Sistemas Inteligentes . . . . .   | OB . . . . .           | 6    |
| Física . . . . .             | Básica . . . . .  | 6                      |      |
| 3.º                          | Probabilidad y Estadística . . . . .                                      | OB . . . . .           | 6    |
|                              | Estructuras Algebraicas . . . . .   | OB . . . . .           | 6    |
|                              | Probabilidad y Estadística . . . . .                                      | OB . . . . .           | 6    |
|                              | Métodos Numéricos . . . . .   | OB . . . . .           | 12   |
|                              | Ecuaciones Diferenciales . . . . .  | OB . . . . .           | 12   |
|                              | Cálculo Diferencial e Integral y Funciones de Variable Compleja . . . . . | OB . . . . .           | 6    |
|                              | Topología y Geometría Diferencial . . . . .                               | OB . . . . .           | 6    |
|                              | Diseño de Experimentos y Modelos de Regresión. . . . .                    | OB . . . . .           | 6    |
| Optimización. . . . .        | OB . . . . .  | 6                      |      |
| 4.º                          | Análisis Funcional. . . . .   | OB . . . . .           | 6    |
|                              | Topología y Geometría Diferencial . . . . .                               | OB . . . . .           | 6    |
|                              | Teoría de Números y Álgebra Computacional . . . . .                       | OB . . . . .           | 6    |
|                              | Ecuaciones en Derivadas Parciales. . . . .                                | OB . . . . .           | 6    |
|                              | Trabajo Fin de Grado . . . . .  | TFG . . . . .          | 12   |
|                              | Modelización. . . . .   | OB . . . . .           | 6    |
|                              | Geometría Global de Superficies . . . . .                                 | OB . . . . .           | 6    |
|                              | Simulación Numérica . . . . .   | OP . . . . .           | 6    |
|                              | Análisis de Datos . . . . .   | OP . . . . .           | 6    |
|                              | Economía Matemática y Técnicas de Decisión . . . . .                      | OB . . . . .           | 6    |
| Prácticas Externas . . . . . | PE. . . . .   | 6                      |      |