



Título Oficial de  
**Máster**  
Universitario en

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

2011  
2012

## MATEMÁTICA AVANZADA



### DURACIÓN DE LOS ESTUDIOS

1 año académico – 60 ECTS

### OBJETIVOS

El **Máster Universitario en Matemática Avanzada** tiene como objetivos fundamentales:

- Completar la formación de los Licenciados/Graduados u otras disciplinas afines en Matemáticas.
- La formación de especialistas versátiles, capaces de incorporarse a la investigación académica, la función docente u otros ámbitos laborales.

Estos objetivos generales se abordan desde una doble perspectiva. En primer lugar, desde el punto de vista de formar profesionales que puedan aplicar los conocimientos adquiridos en distintos ámbitos laborales, incluida la docencia de la Matemática. En segundo lugar, desde el punto de vista de formar investigadores que puedan incorporarse a la investigación académica en distintas áreas de las Matemáticas.

Desde cualquiera de estas dos perspectivas, nuestro objetivo es que los egresados hayan adquirido una formación avanzada, de carácter especializado y multidisciplinar, orientada a su aplicación en distintas áreas dentro de la Matemática. Estos conocimientos, junto con la posibilidad de cursar materias de introducción y apoyo a la investigación, ponen al estudiante en una buena situación para iniciar las competencias adquiridas en la investigación, promoviendo de esta forma la introducción del egresado en tareas investigadoras, susceptibles de concluir en una Tesis Doctoral.

Preinscripción:

[www.juntadeandalucia.es/innovacioncienciayempresa/sguit](http://www.juntadeandalucia.es/innovacioncienciayempresa/sguit)

[www.masteroficial.us.es](http://www.masteroficial.us.es)

[www.masteroficial.us.es](http://www.masteroficial.us.es)

# MÁSTER



## ► CRITERIOS DE ADMISIÓN Y SELECCIÓN DE ESTUDIANTES

Además de los requisitos generales establecidos para ser admitido en un Máster Universitario de la Universidad de Sevilla, para acceder a los estudios del Máster será requisito poseer la Licenciatura o el Grado en una de las siguientes disciplinas en alguna universidad española o extranjera: (a) Matemáticas, (b) Estadística, (c) Física, (d) Ingenierías Superiores o (e) Arquitectura.

- Nota media del expediente académico 100,00%

## ► PERFIL/ES DE INGRESO PRIORITARIO

Licenciados o Graduados en alguna de las siguientes disciplinas en alguna universidad española o extranjera: Matemáticas, Estadística, Física, Ingenierías Superiores o Arquitectura.

## ► ESTRUCTURA Y BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

Los 60 créditos del Máster están distribuidos en un curso académico que consta de un módulo de carácter obligatorio, que incluye el Trabajo de Fin de Máster y 6 asignaturas de 5 créditos que contienen los aspectos fundamentales de las Matemáticas que complementan la formación adquirida del estudiante, y un módulo de carácter optativo de 24 créditos que contienen materias específicas que profundizan en distintas áreas de las Matemáticas y que permitirán al alumno adentrarse en las estrategias y técnicas básicas de la

investigación en las Matemáticas. Las asignaturas ofertadas en cada módulo son las siguientes:

Complementos de Matemáticas (obligatorio):  
Curvas algebraicas. Análisis real y complejo: Análisis funcional. Fundamentos de la Matemática. Análisis funcional y ecuaciones en derivadas parciales. Ampliación de probabilidades y procesos. Geometría Riemanniana y Lorentziana.

Estudios Avanzados en Matemáticas (a elegir cuatro asignaturas): Teoría de números y criptografía. Elementos de Álgebra avanzada. Espacios de Funciones. Métodos del Análisis Matemático. Demostración automática de teoremas. Inteligencia Artificial. Análisis numérico de las ecuaciones en derivadas parciales. Complemento sobre ecuaciones diferenciales. Métodos Estadísticos avanzados. Modelos avanzados de la Investigación Operativa. Introducción a la Topología Geométrica. Matemática discreta y teoría de Lie. Ampliación de Matemáticas I. Ampliación de Matemáticas II.

## ► BECAS

Para información concreta sobre las becas y ayudas disponibles, consulte la página web de la Universidad:

[www.masteroficial.us.es](http://www.masteroficial.us.es)

[www.us.es/estudios/master/becas/index.html](http://www.us.es/estudios/master/becas/index.html)



El Máster se impartirá en la Facultad de Matemáticas

- **Web:** <http://www.matematicas.us.es>
- [http://www.us.es/estudios/master/master\\_M09](http://www.us.es/estudios/master/master_M09)
- <http://centro.us.es/fmate/estudios/master.html>

- **Universidad:** [www.masteroficial.us.es](http://www.masteroficial.us.es)

- **Email:** [decmat@us.es](mailto:decmat@us.es)

- **Preinscripción:**

[www.juntadeandalucia.es/innovacioncienciayempresa/sguit](http://www.juntadeandalucia.es/innovacioncienciayempresa/sguit)