

¿Qué especializaciones tiene el grado?

Aunque el grado proporciona una sólida formación básica y generalista, durante el cuarto año se podrá optar por una de las tres orientaciones siguientes:

### **Economía, Empresa y Mercados**

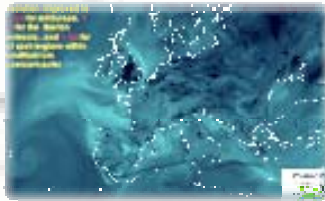
**Financieros.** Un buen conocimiento de las Matemáticas proporciona una base sólida sobre la que especializarse en tareas profesionales ligadas al ámbito de la economía, la empresa y las finanzas.



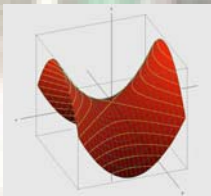
| INDICE          | NACIONALES | INDICES | ULTIMO  | DIF. PTOS | DIF. % |
|-----------------|------------|---------|---------|-----------|--------|
| MADRID          | 1402.19    |         | -66.91  |           | -4.74  |
| IBEX 35         | 12972.70   |         | -681.70 |           | -4.90  |
| IBEX MEDIUM     | 11841.80   |         | -614.20 |           | -4.69  |
| IBEX SMALL C    | 11884.50   |         | -582.50 |           | -4.69  |
| IRTIIBEX TOP    | 4302.50    |         | -127.60 |           | -2.93  |
| IRTIIBEX BORG   | 11377.50   |         | -156.40 |           | -1.37  |
| IBEX TOP DIV    | 3190.50    |         | -140.50 |           | -4.22  |
| INTERNACIONALES |            |         |         |           |        |
| DOM JONES       | 12059.30   |         | -59.90  |           | -0.49  |
| DAX             | 6890.34    |         | -423.43 |           | -5.79  |
| CAC 40          | 4823.37    |         | -249.03 |           | -5.18  |

### **Informática**

Dirigida a aquellos alumnos interesados por combinar su formación matemática con la computación y la informática, ámbitos donde un alto porcentaje de matemáticos desarrolla su actividad profesional.



**Matemática Pura y Aplicada.** Para ampliar y profundizar la formación en diferentes ramas de la Matemática, incluidos sus aspectos de cálculo, estadística y optimización. Proporciona una orientación hacia el mundo de la investigación, pura o aplicada.



$$e^{i\pi} + 1 = 0$$



FACULTAD de CIENCIAS  
www.fciencias.unican.es  
Avda. de los Castros 48  
39005 Santander  
Tel.: 942201401



FACULTAD DE CIENCIAS



# Grado en Matemáticas

[gradomatematicas.unican.es](http://gradomatematicas.unican.es)



¿Sabías que la Teoría de la Relatividad General de Einstein y la Cosmología son modelos del Universo basados en la Geometría Diferencial?

¿Sabías que la propagación de enfermedades contagiosas puede modelarse utilizando la teoría de Ecuaciones Diferenciales?

¿Sabías que el control de calidad de una empresa se obtiene por complejos procedimientos de Estadística?

¿Sabías que la Geometría, las proporciones y los números están presentes en manifestaciones artísticas muy variadas y en la Naturaleza?

¿Sabías que numerosos problemas industriales se abordan con técnicas de Cálculo Numérico?

¿Sabías que el funcionamiento de los ordenadores se basa en principios de la Lógica Matemática?

¿Sabías que la firma electrónica y el cifrado de mensajes se basan en la Criptografía, que es una parte de la Teoría Algebraica de Números?



MATEMÁTICAS:  
FUENTE DE IDEAS PARA LA  
INNOVACIÓN

[www.fciencias.unican.es](http://www.fciencias.unican.es)

## ¿Cuáles son los objetivos del título?

- Conocer la naturaleza, métodos y fines de los distintos campos de la Matemática, junto con cierta perspectiva histórica de su desarrollo.
- Desarrollar las capacidades analíticas y de abstracción, la intuición y el pensamiento lógico y riguroso a través del estudio de la Matemática.
- Reconocer la presencia de la Matemática en la Naturaleza, la Ciencia, la Tecnología y el Arte.
- Utilizar los conocimientos teóricos y prácticos en la definición y planteamiento de problemas y en la búsqueda de sus soluciones, tanto en contextos académicos como profesionales.

## ¿Qué aspectos metodológicos son los más relevantes?

- Aprender a enunciar y demostrar teoremas.
- Sesiones participativas de resolución de problemas.
- Desarrollo de la destreza en la comunicación y argumentación de ideas y aplicaciones.
- Uso de aulas y medios computacionales en la resolución de problemas.
- Taller de modelización.
- Algunas asignaturas se imparten en inglés.
- Posibilidad de hacer prácticas en empresas.

## ¿Qué medios tiene la Facultad?

- Un magnífico grupo de docentes e investigadores que facilitarán una formación sólida y de calidad.
- Un estupendo equipamiento de medios computacionales y audiovisuales.
- Excelentes laboratorios docentes y de investigación avanzados.
- Programas de intercambio con otras universidades europeas y españolas.
- Una muy buena biblioteca con amplios recursos bibliográficos y electrónicos.
- Red wifi en toda la Facultad.

## ¿En qué trabaja un graduado en MATEMÁTICAS?



**Consultoría y estudios financieros**  
Las Matemáticas están cada día más presentes en la modelización e interpretación de una economía cada vez más compleja

### Informática y telecomunicaciones

Cada vez, un mayor número de empresas TIC incorpora a sus plantillas matemáticos con conocimientos de computación

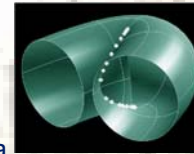


### Investigación

Numerosos matemáticos continúan desarrollando una actividad creativa e imprescindible: la generación de nuevo conocimiento

### Ingeniería y tecnología

La base matemática de la ingeniería y el desarrollo tecnológico necesitan del quehacer de los matemáticos en las distintas ramas de la matemática aplicada



### Estadística y Ciencia de Datos

El tratamiento de la información al servicio de la toma de decisiones es necesario en todos los ámbitos: la economía, la industria, la medicina, etc.

### Meteorología y Medio Ambiente

El análisis de fenómenos climáticos y medioambientales requiere el uso de complejos métodos analíticos y numéricos



### Docencia

La profesión docente constituye una salida profesional clásica para los matemáticos

## Estructura del Grado en Matemáticas

El Grado en Matemáticas consta de 240 créditos distribuidos en 4 años académicos. Las peculiaridades más relevantes de este grado son:

- El primer curso es básico, con asignaturas de Matemáticas, Informática, Física e Inglés.
- Los cursos 2º y 3º están orientados a la formación avanzada en las grandes ramas de la Matemática.
- El 4º curso, que incluye un trabajo fin de grado, permitirá tres orientaciones:
  - **Matemática Pura y Aplicada**
  - **Economía, Empresa y Mercados financieros**
  - **Informática**
- Tanto la Facultad como la UC tienen una oferta académica posterior con diferentes Masters oficiales que permiten la profundización y especialización en diferentes temáticas.

