



## **Facultad de Ciencias**

### **Nuevo Grado en Matemáticas**

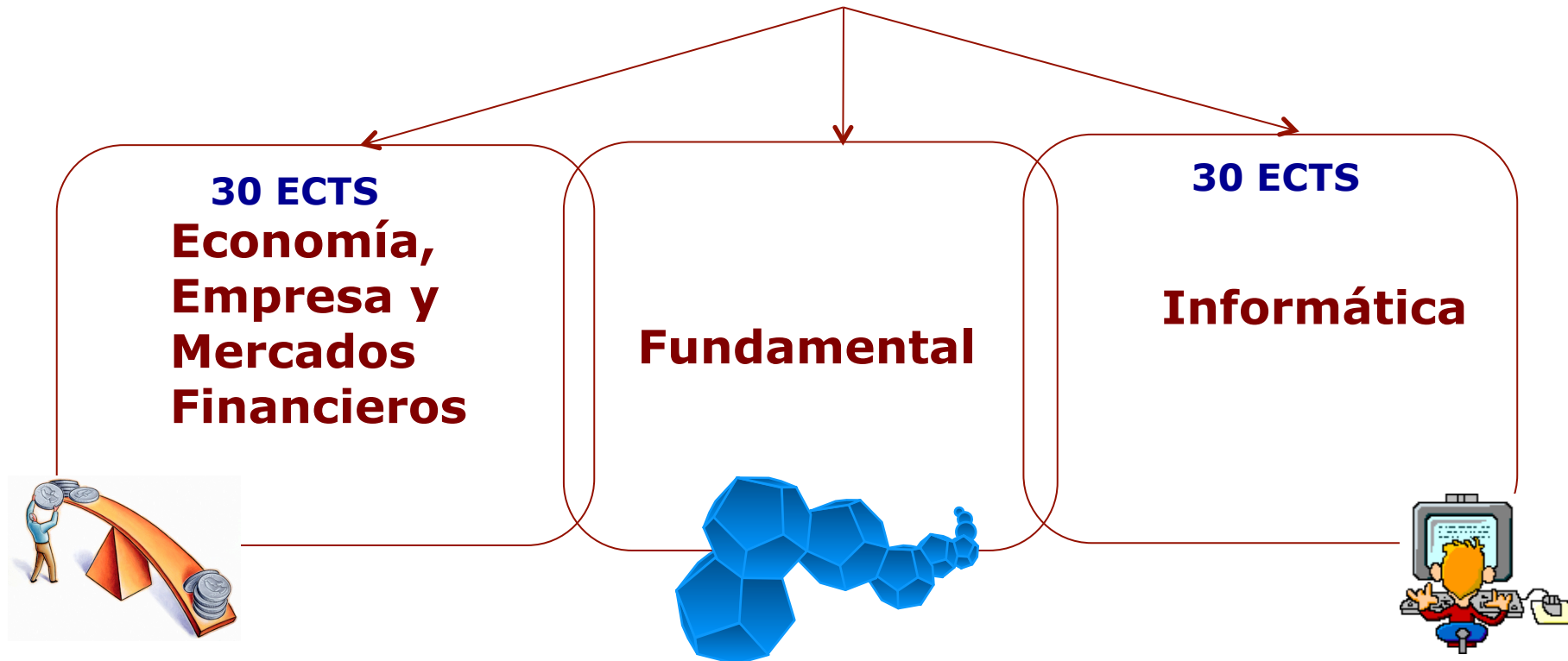


## Nuevo Grado en Matemáticas

- Duración: **4 años**
- Diseñado para desarrollar **competencias profesionales**
- Asignaturas cuatrimestrales de **6 créditos ECTS**
- Aprendizaje del **Inglés**, nivel B2

## Estructura

- Formación Básica **60 ECTS** (común a disciplinas de Ciencias, convalidable)
- Formación Específica **120 ECTS**
- Prácticas Externas optativas **12 ECTS**
- Trabajo de FIN de GRADO **12 ECTS**
- ESPECIALIZACIÓN **48 ECTS (30 + 18)**



## Distribución de Asignaturas

1er curso, 1er cuatrimestre	Int. al Lenguaje Matemático	Física Básica Experimental I	Cálculo Diferencial	Álgebra Lineal I	Habilidades y Valores (UC)
1er curso, 2º cuatrimestre	Geometría, arte y naturaleza	Programación	Cálculo Integral	Estadística Básica	Inglés (UC)
2º curso, 1er cuatrimestre	Cálculo de Probabilidades	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	Ampliación de Cálculo Diferencial	Álgebra Lineal II	Topología
2º curso, 2º cuatrimestre	Cálculo Numérico I	Introducción a las Ecuaciones en Derivadas Parciales	Ampliación de Cálculo Integral	Estructuras Algebraicas	Geometría de Curvas y Superficies
3er curso, 1er cuatrimestre	Inferencia Estadística	Variable Compleja	Cálculo Numérico II	Teoría de Galois	Teoría Global de Superficies
3er curso, 2º cuatrimestre	Taller de Modelización	Espacios de Hilbert	Matemática Discreta	Álgebra Conmutativa	Optimización I
4º curso, 1er cuatrimestre	Optativa 1	Optativa 2	Optativa 3	Optativa 4	Optativa 5
4º curso, 2º cuatrimestre	Optativa 6	Optativa 7	Optativa 8	Trabajo Fin de Grado	

**Además de las especializaciones de *Economía e Informática*, se cuenta con las siguientes asignaturas optativas de la especialización *Fundamental***

Economía y Administración de Empresas	Optimización II
Variedades Diferenciables	Topología Algebraica
Análisis Funcional	Teoría de la Medida
Ampliación de Probabilidad	Ampliación de Estadística
Teoría Cualitativa de EDO	Geometría Proyectiva y Algebraica
Álgebra Computacional	Ampliación de Álgebra
Análisis y Diseño de Algoritmos	Ampliación de Análisis
Cálculo Numérico III	Matemáticas para la Educación Secundaria

## Competencias a desarrollar en el Grado

- **Comprender** y utilizar el lenguaje matemático.
- **Conocer demostraciones** rigurosas de algunos teoremas clásicos en distintas áreas de la Matemática.
- **Construir demostraciones.**
- **Abstraer** las propiedades estructurales de los objetos matemáticos,
- **Asimilar** las definiciones de los objetos matemáticos

- Proponer, analizar, validar e interpretar **modelos** de situaciones reales
- **Resolver** problemas de Matemáticas
- **Utilizar aplicaciones informáticas** para resolver problemas.
- **Desarrollar programas** que resuelvan problemas matemáticos.



**Laboratorios**



**5 Aulas Simulación**



**Sala Informática de alumnos**

**¿ QUÉ TE OFRECE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA U.C.?**



**Biblioteca**

Amplio catálogo  
De libros y revistas

Acceso a  
Información actualizada



**Actividades complementarias**

Conferencias  
Estalmat  
Talleres  
matemáticos...



atención personalizada

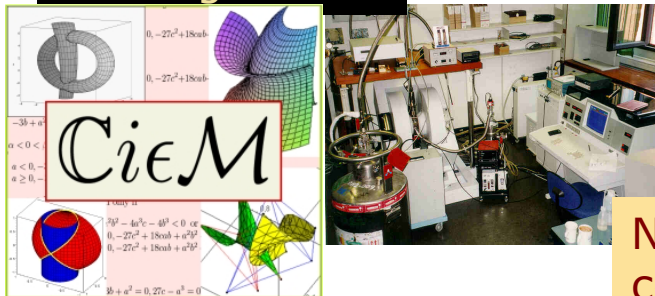
Sin masificación

Programas  
ERASMUS/SOCRATES

Posibilidad de realizar  
parte de la carrera  
en el extranjero

¿ QUÉ TE OFRECE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS DE LA U.C.?

Alta calidad  
investigadora



Programas de  
Postgrado

Nuevos programas de Postgrado  
con Máster especializados con  
Mención de Calidad

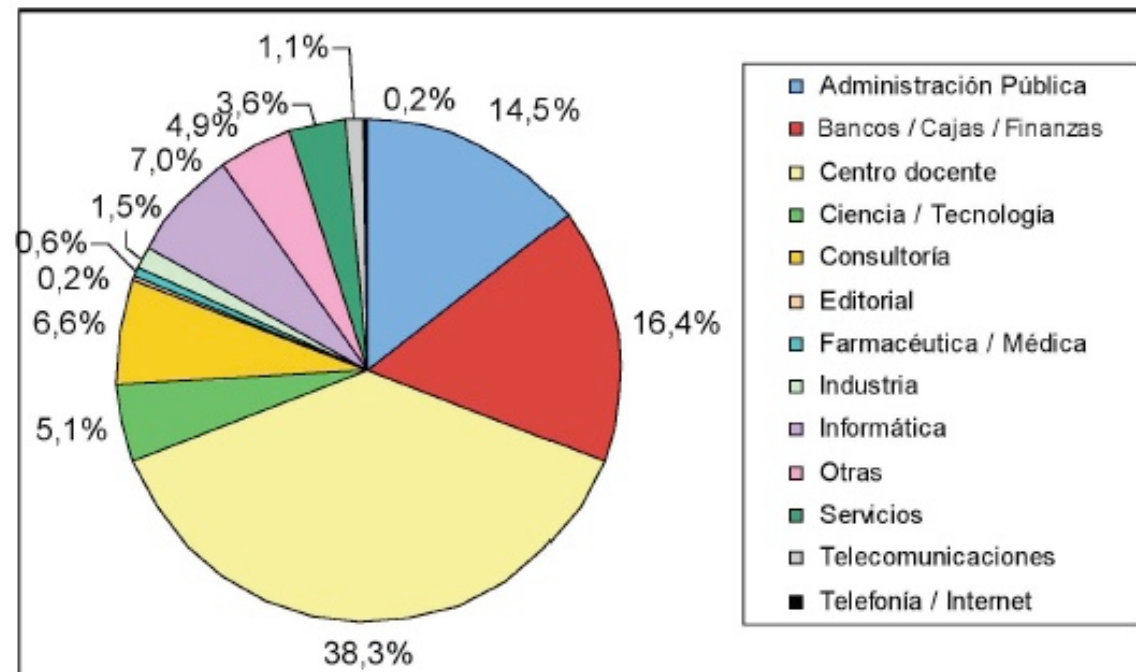
Innovación  
docente

WebCT  
Asignaturas  
impartidas en  
inglés



## Preparación para el empleo

El empleo de Matemáticos se produce fundamentalmente en tareas docentes e investigadoras, en finanzas y administración pública, y en informática y telecomunicaciones (más del 80% del empleo)



*Salidas profesionales de los Estudios de Matemáticas*

F. Javier Soria de Diego, Rodrigo Trujillo González y Elena Vázquez Cendón

La Gaceta de la RSME, Vol. 10, N. 3 (2007)

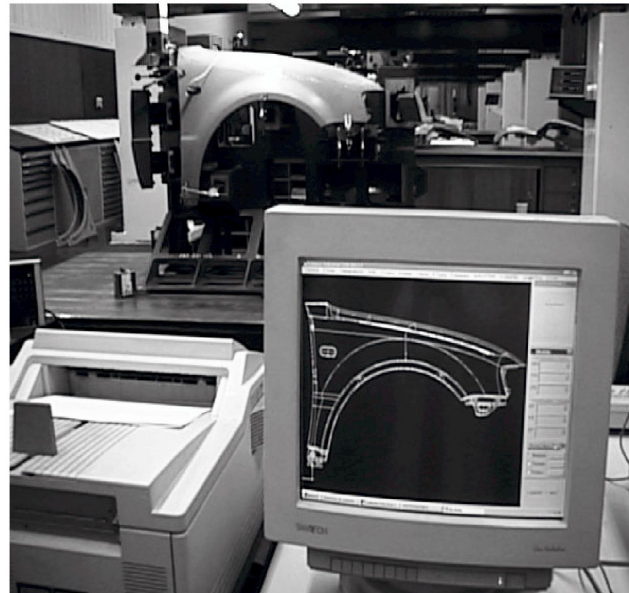
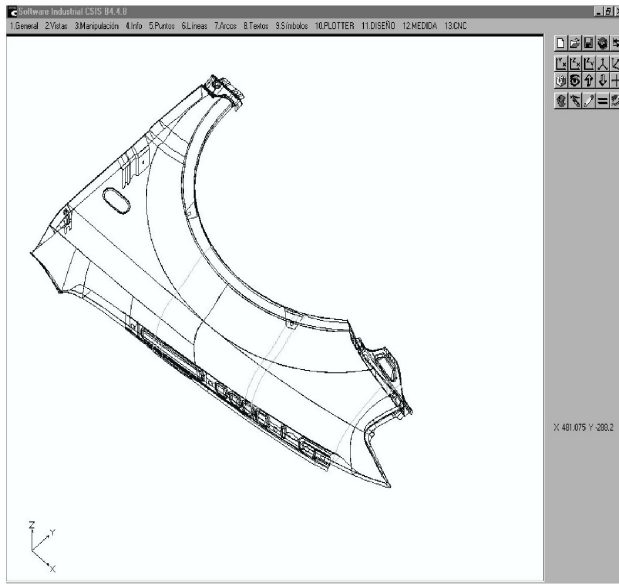
## Parque Científico y Tecnológico de Cantabria

Algunas de las empresas que van a estar ubicadas en el PCTCAN llevan más de 20 años contratando a matemáticos.

- APIA XXI (Consultoría y construcción)
- CIC (Informática y Telecomunicaciones)
- SEMICROL (Asesores informáticos)

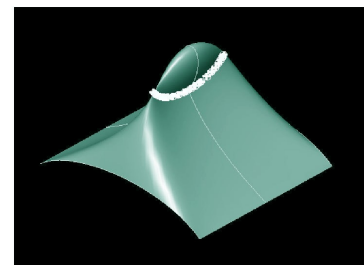
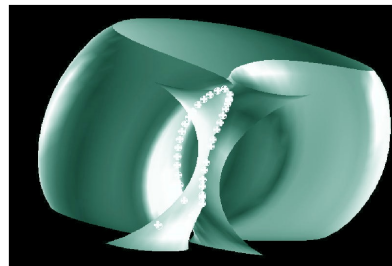
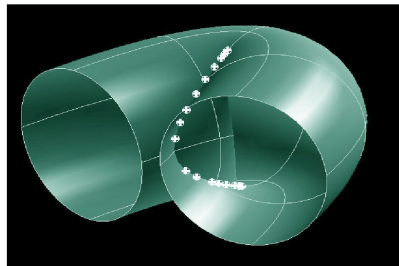
También se instalarán algunos Institutos de la UC como Biotecnología ó Hidráulica.

Previsión total de 2500 puestos de trabajo.



- Convenios con empresas:
  - Optimización de procesos industriales
  - Industria del automóvil
  - Robótica
- Medicina.
- Desarrollo de software

■ Examples of self-intersections from the assessment project preceding GAIA II



<http://www.mat.ucm.es/~vdqmat/salidasprofesionales/salidasprofesionales.htm>

- Una matemática española en lo más alto de Microsoft (El País, mayo 2008)
- La Región necesita un 15% más de físicos, matemáticos e ingenieros (El faro de Cartagena, enero 2008)
- Los matemáticos multiplican su futuro (La Vanguardia, diciembre 2007)
- Matemáticos y "Telecos" al alza (Expansión y Empleo, 2007)
- Las matemáticas y el mercado laboral (Mercado de Trabajo, diciembre 2007)
- Inserción laboral: Las Matemáticas y la Estadística están de moda (Universia, diciembre 2007)
- Los matemáticos son cada vez más solicitados por el mundo empresarial (El faro de Murcia, noviembre 2007)
- Matemáticos: cuando el paro no existe (El Economista, noviembre 2007)
- Las empresas de la Región buscan matemáticos para sus plantillas (La Verdad, noviembre 2007)
- Las Matemáticas tienen futuro (El periódico de Extremadura, octubre 2007)
- Los matemáticos conquistan el mercado laboral (Expansión y Empleo, septiembre 2007)
- Salidas profesionales de los Estudios de Matemáticas (econsumer, septiembre 2007)
- El 95% de los matemáticos encuentran empleo en menos de 2 años (Aprendemas, septiembre 2007)
- Los matemáticos rozan el pleno empleo (El correo digital, julio 2007)
- No existe desempleo entre los matemáticos (20 minutos, noviembre 2006)

## Posible continuidad de los estudios de Grado:

➊ Máster en Matemáticas y Computación



Programa de Doctorado: Matemáticas y Computación

Programa con Mención de Calidad



# Facultad de Ciencias

<http://www.unican.es/centros/ciencias>  
Avda. de los Castros s/n.  
39005 Santander

Tel: 942 20 14 11 / 942 20 14 12  
e-mail: [ciencias@gestion.unican.es](mailto:ciencias@gestion.unican.es)

- **Graduado en Matemáticas**
- **Graduado en Física**
- **Graduado en Ingeniería Informática**

