



Grado en Matemáticas

## Presentación / Presentation

Os damos la bienvenida a la página del **Grado en Matemáticas**, con toda la información correspondiente a esta titulación del Espacio Europeo de Educación Superior.

Si quieres estudiar **Matemáticas**, hay muy buenas razones para hacerlo en la **Universidad de Granada**, como mostramos aquí, con distintos enlaces de interés y este tríptico informativo.

- Recomendación: **Curso cero de Matemáticas.**

Si eres estudiante, este sitio te dará información relativa a planes de estudio, guías docentes, horarios, exámenes, orientación académica, profesional y muchas cuestiones de interés.

- Recomendación: **Asignaturas en inglés.**

Si ya has terminado el **Grado en Matemáticas**, podrás usar esta plataforma como punto de encuentro. Siempre será interesante compartir nuestras experiencias en la docencia, la investigación y la empresa. En particular, valoramos vuestra participación en las actividades que organizamos.

- Recomendación: **Máster y/o MAES.**

---

We welcome you to the page of the **Degree in Mathematics**, with all the information corresponding to this qualification of the European Higher Education Area.

If you want to study **Mathematics**, there are very good reasons to do so at the **University of Granada**, as we show here.

- Recommendation: **Zero course in Mathematics.**

If you are a student, this site will give you information regarding study plans, teaching guides, schedules, exams, academic and professional guidance and many other issues of interest.

- Recommendation: **Subjects in English.**

<http://grados.ugr.es/matematicas/>

If you have already completed the **Degree in Mathematics**, you can use this platform as a meeting point. It will always be interesting to share our experiences in teaching, research and business. In particular, we value your participation in the activities we organize.

- Recommendation: **Master's and/or MAES**.

FACULTAD DE CIENCIAS / FACULTY OF SCIENCES

## Datos del título / Title details

- Fecha de publicación del título en el BOE: 19/02/2011
- Curso académico de implantación del título: 2010/2011
- Número de cursos en fase de implantación: 4
- Rama de conocimiento: Ciencias
- Duración del programa (créditos/años): 240 créditos / 4 años
- Tipo de enseñanza: Presencial
- Lenguas utilizadas en la impartición del título: Español e inglés
- Nivel de oferta y demanda de plazas y matrícula: 105 plazas
- Centro responsable del título: Facultad de Ciencias
- **Distribución por módulos del plan de estudios (pdf)**.

- 
- Date of publication of the degree in the BOE: 19/02/2011
  - Academic year of implementation of the degree: 2010/2011
  - Number of courses in the implementation phase: 4
  - Branch of knowledge: Sciences
  - Duration of the program (credits/years): 240 credits / 4 years
  - Type of teaching: In-person
  - Languages used in the teaching of the degree: Spanish and English
  - Level of supply and demand for places and enrollment: 105 places
  - Center responsible for the degree: Faculty of Sciences
  - **Distribution by modules of the study plan (pdf)**.

## Objetivos / Objectives

- Dar a conocer la naturaleza, los métodos y los fines de los diferentes campos de desarrollo de las **Matemáticas**, así como cierta perspectiva histórica de su evolución.
- Desarrollar la capacidad analítica y de abstracción, la intuición y el pensamiento lógico y riguroso, que se adquieren de manera privilegiada con el estudio de las **Matemáticas**.
- Capacitar para la utilización de los conocimientos teóricos y prácticos

adquiridos en el planteamiento de problemas y en la búsqueda de sus soluciones, tanto en contextos académicos como profesionales.

- Reconocer la presencia de las **Matemáticas** subyacentes en la naturaleza y en la sociedad, en los ámbitos de la ciencia, la tecnología y el arte.
- Reconocer las **Matemáticas** como parte integrante fundamental de la educación y la cultura.
- Preparar para posteriores estudios especializados, tanto en una disciplina matemática como en cualquiera de las ciencias que requieran de sólidos fundamentos matemáticos.
- Posibilitar el acceso directo al mercado de trabajo en puestos con un nivel de responsabilidad medio-alto.

- 
- To make known the nature, methods and purposes of the different fields of development of **Mathematics**, as well as a certain historical perspective of its evolution.
  - To develop analytical and abstraction skills, intuition and logical and rigorous thinking, which are acquired in a privileged way with the study of **Mathematics**.
  - To train for the use of theoretical and practical knowledge acquired in the formulation of problems and in the search for their solutions, both in academic and professional contexts.
  - To recognize the presence of **Mathematics** underlying nature and society, in the fields of science, technology and art.
  - To recognize **Mathematics** as a fundamental integral part of education and culture.
  - To prepare for further specialized studies, both in a mathematical discipline and in any of the sciences that require solid mathematical foundations.
  - To enable direct access to the job market in positions with a medium-high level of responsibility.

## Competencias / Competencies

- Comprender y utilizar el lenguaje matemático. Adquirir la capacidad de enunciar proposiciones en distintos campos de las **Matemáticas**, para construir demostraciones y para transmitir los conocimientos matemáticos

adquiridos.

- Conocer demostraciones rigurosas de algunos teoremas clásicos en distintas áreas de las **Matemáticas**.
- Asimilar la definición de nuevos objetos matemáticos en términos de otros ya conocidos y ser capaz de utilizar este objeto en diferentes contextos.
- Saber abstraer las propiedades estructurales (de objetos matemáticos, de la realidad observada y de otros ámbitos) y distinguirlas de aquellas puramente accidentales, y poder comprobarlas con demostraciones o refutarlas con contraejemplos, así como identificar errores en razonamientos incorrectos.
- Resolver problemas matemáticos, planificando su resolución en función de las herramientas disponibles y de las restricciones de tiempo y recursos.
- Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales sencillas, utilizando las herramientas matemáticas más adecuadas a los fines que se persigan.
- Utilizar aplicaciones informáticas de análisis estadístico, cálculo numérico y simbólico, visualización gráfica, optimización u otras para experimentar en matemáticas y resolver problemas.
- Desarrollar programas informáticos que resuelvan problemas matemáticos, utilizando para cada caso el entorno computacional adecuado.

- 
- Understand and use mathematical language. Acquire the ability to state propositions in different fields of Mathematics, to construct demonstrations and to transmit the acquired mathematical knowledge.
  - Know rigorous demonstrations of some classic theorems in different areas of Mathematics.
  - Assimilate the definition of new mathematical objects in terms of other known ones and be able to use this object in different contexts.
  - Know how to abstract structural properties (of mathematical objects, of observed reality and of other areas) and distinguish them from those that are purely accidental, and be able to check them with demonstrations or refute them with counterexamples, as well as identify errors in incorrect reasoning.
  - Solve mathematical problems, planning their resolution based on the available tools and time and resource restrictions.
  - Propose, analyse, validate and interpret models of simple real situations, using the most appropriate mathematical tools for the purposes pursued.
  - Use computer applications for statistical analysis, numerical and symbolic calculation, graphical visualization, optimization, and others to experiment in mathematics and solve problems.

- Develop computer programs to solve mathematical problems, using the appropriate computing environment for each case.