



## Grado en Matemáticas 27023 - Trabajo fin de Grado

Guía docente para el curso 2014 - 2015

Curso: 4, Semestre: 2, Créditos: 10.0

---

### Información básica

---

#### Profesores

No están disponibles estos datos.

#### Recomendaciones para cursar esta asignatura

El estudiante podrá defender el Trabajo Fin de Grado siempre que el número de créditos que le quede por superar para la obtención del título sea como mucho de 12 ECTS (excluyendo los 10 del TFG).

Los estudiantes que proceden de programas de movilidad se registrarán por la normativa de sus universidades de origen y destino.

#### Actividades y fechas clave de la asignatura

El periodo de presentaciones así como el calendario académico en general pueden consultarse en la página web de la Facultad de Ciencias, <http://ciencias.unizar.es/web/horarios.do>

---

### Inicio

---

### Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...**

- 1:** Ser capaz de resolver un problema matemático de manera autónoma.
- 2:** Saber redactar textos matemáticos de manera ordenada, rigurosa y dirigida al lector.
- 3:** Manejar tratamientos de textos científicos, especialmente LaTeX.
- 4:** Buscar bibliografía a través de bases de datos: MathSciNet, Arxiv, etc...
- 5:** Exponer resultados matemáticos propios y ajenos ante una audiencia no experta en la materia.

# Introducción

## Breve presentación de la asignatura

Es una asignatura de 10 créditos que corresponden a 250 horas de trabajo del alumno. El trabajo fin de grado puede realizarse sobre cualquiera de las materias de la titulación.

---

## Contexto y competencias

---

### Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

#### La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

Se trata de una asignatura de carácter obligatorio dentro del grado.

El trabajo de grado podrá realizarse sobre cualquiera de las materias de la titulación.

#### Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Para matricularse en el Trabajo Fin de Grado es necesario estar matriculado de todos los créditos pendientes para terminar la titulación. Para poder ser evaluado en el Trabajo Fin de Grado es necesario haber superado los 230 créditos restantes.

#### Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

- 1: Desarrollarse en el manejo de los objetivos descritos en el apartado de Resultados de aprendizaje.
- 2: Saber aplicar los conocimientos matemáticos a su trabajo de una forma profesional y poseer las competencias que se demuestran mediante la resolución de problemas en el área de las Matemáticas y de sus aplicaciones.
- 3: Poder comunicar, de forma oral y escrita, información, ideas, problemas y soluciones del ámbito matemático a un público tanto especializado como no especializado.
- 4: Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores en Matemáticas con un alto grado de autonomía.

#### Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

Proporcionan una formación de carácter básico dentro del grado (ver el apartado de Contexto y sentido de la asignatura en la titulación).

---

## Evaluación

---

### Actividades de evaluación

**El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación**

- 1:** El trabajo escrito realizado por el alumno será informado por el profesor tutor del trabajo quién asignará una puntuación a este trabajo. El alumno expondrá oralmente el trabajo ante un tribunal formado por profesores de los departamentos implicados en el grado. Un 30% de la calificación se basará en la nota del tutor; otro 30% se basará en el trabajo escrito y el 40% restante en la exposición oral. Estas dos últimas calificaciones serán otorgadas por el tribunal.
- 2:** Opcionalmente, tanto el trabajo como la exposición se podrán desarrollar en inglés. Si el trabajo se redacta en inglés (resp. en castellano) se adjuntará un resumen de entre 7 y 10 páginas en castellano (resp. en inglés).
- 3:** Los criterios de evaluación se referirán a los 5 puntos del apartado "Resultados de aprendizaje que definen la asignatura"

---

## Actividades y recursos

---

### Presentación metodológica general

#### **El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:**

A principio de cada semestre el coordinador de la titulación aprobará y expondrá la lista de los trabajos propuestos por los departamentos y velará porque haya suficientes trabajos tanto en cantidad como en variedad académica.

Una vez asignados los trabajos, el profesor tutor explicará al alumno el problema y sus prerrequisitos, y proporcionará a este la bibliografía inicial necesaria, así como los métodos para completarla. A partir de ahí el alumno, trabajará personalmente con la supervisión del tutor.

#### **Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)**

#### **El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...**

- 1:** Ver el apartado "Presentación metodológica general".
- 2:** A lo largo del curso se impartirán cursos de LaTeX.

### Planificación y calendario

#### **Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos**

Ver el apartado de fechas e hitos clave de la asignatura, así como el calendario académico de la Universidad de Zaragoza y los horarios establecidos por la Facultad de Ciencias.

#### **Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada**