

# TRABAJO DE FIN DE MASTER

Curso 2011/2012

(Código: 21152364)

## 1. PRESENTACIÓN

En esta asignatura los estudiantes tendrán la posibilidad de realizar un trabajo que supondrá un primer contacto con la actividad investigadora.

Identificación de la asignatura:

- NOMBRE Trabajo de Fin de Máster
- CÓDIGO: 152364
- TITULACIÓN: Máster en Matemáticas Avanzadas
- CENTRO: Facultad de Ciencias
- TIPO: Asignatura obligatoria
- Nº TOTAL DE CRÉDITOS: 30 ECTS
- PERIODO: Cuatrimestral
- COORDINADOR: Alberto Borobia Vizmanos
- TFNO: 91-3987221, E-MAIL: aborobia@mat.uned.es

## 2. CONTEXTUALIZACIÓN

Se trata de una asignatura obligatoria, por lo que es necesario cursarla para obtener el título de Máster en Matemáticas Avanzadas.

El Trabajo de Fin de Máster se cursará durante el segundo cuatrimestre, y para su presentación será necesario tener aprobadas las 4 asignaturas que se cursen del Módulo II.

El aprobar dicha asignatura permite, previo acuerdo con un profesor como Director de tesis, continuar con los estudios de Doctorado y realizar la Tesis Doctoral dentro del Programa de Posgrado en Matemáticas.

La Facultad de Ciencias dispone de los recursos humanos necesarios para llevar a buen término el desarrollo de esta asignatura, al gozar los profesores implicados en la misma de la experiencia investigadora necesaria para dirigir el Trabajo de Fin de Máster, como así lo avalan sus correspondientes CV.

Por otra parte, los recursos materiales necesarios para realizar esta asignatura se encuentran cubiertos con:

- Las infraestructuras y equipamientos generales disponibles en la Facultad de Ciencias.
- Los fondos bibliográficos y documentales disponibles en las bibliotecas de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (Sede central y centros asociados).



- Las TIC disponibles dentro del programa general de virtualización de las enseñanzas regladas en la Universidad Nacional de Educación a Distancia.

### 3. REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

Será prerrequisito general que el estudiante tenga una formación básica adecuada al tipo de trabajo que debe realizar.

Para ello será imprescindible que el estudiante curse, al menos, 22,5 ECTS en asignaturas del módulo II correspondientes a la especialidad en la cual va a realizar el Trabajo de Fin de Máster.

### 4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El objetivo fundamental de esta asignatura es que el estudiante adquiera una serie de conocimientos sobre las tareas básicas que son imprescindibles en un campo concreto de investigación a su elección, entre las numerosas líneas de investigación ofertadas. Debe lograrse que al final de este período el estudiante esté capacitado para poder iniciar una Tesis Doctoral en la línea de investigación elegida.

Esta asignatura, que es útil para todos las especialidades, desarrollará un gran número de competencias transversales: capacidad de análisis y síntesis, capacidad de organización y planificación, comunicación oral y escrita, conocimientos de inglés, conocimientos de informática, capacidad de gestión de la información, resolución de problemas, toma de decisiones, trabajo en equipo, razonamiento crítico, aprendizaje autónomo, adaptación a nuevas situaciones, creatividad, liderazgo e iniciativa y espíritu emprendedor.

### 5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Las líneas de investigación generales de los profesores que intervienen en la asignatura son, divididas por especialidades,

- Análisis Matemático:
  - Teoría de la Medida
  - Optimización
  - Variable Compleja
- Estadística e Investigación operativa:
  - Estadística
  - Probabilidad
  - Investigación operativa
- Geometría y Topología:
  - Superficies de Riemann
  - Álgebra Lineal Avanzada

### 6. EQUIPO DOCENTE

- [RICARDO VELEZ I BARROLA](#)



- [BEATRIZ HERNANDO BOTO](#)
- [JAVIER PEREZ ALVAREZ](#)
- [JOSE LUIS ESTEVEZ BALEA](#)
- [FIDEL JOSE FERNANDEZ Y FERNANDEZ-ARROYO](#)
- [ARTURO FERNANDEZ ARIAS](#)
- [EDUARDO RAMOS MENDEZ](#)
- [FRANCISCO JAVIER CIRRE TORRES](#)
- [ALBERTO BOROBIA VIZMANOS](#)
- [ROBERTO CANOGAR MCKENZIE](#)
- [ALFONSO GARCIA PEREZ](#)
- [TOMAS PRIETO RUMEAU](#)
- [HILARIO NAVARRO VEGUILLAS](#)

## 7.METODOLOGÍA

- Los estudiantes que deseen realizar el Trabajo de Fin de Máster deberán dirigirse al coordinador del máster, para proceder a la asignación del Director del trabajo, de acuerdo a las necesidades y capacidades del Departamento involucrado.
- El Trabajo de Fin de Máster podrá ser de tipo práctico o teórico. El estudiante deberá obtener resultados originales o, en su caso, justificar debidamente las razones para no haberlos conseguido.
- La comunicación entre el Director y los alumnos podrá realizarse mediante tutorías presenciales o de forma remota, a través de la plataforma Alf.

## 8.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

El Director de cada Trabajo Fin de Máster orientará al alumno sobre la bibliografía que debe manejar para la realización de su trabajo.

## 9.BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Comentarios y anexos:

El Director de cada Trabajo Fin de Máster orientará al alumno sobre la bibliografía que debe manejar para la realización de su trabajo.

## 10.RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

La plataforma de e-learning Alf proporcionará el adecuado interfaz de interacción entre el alumno y sus profesores. Alf es una plataforma de e-learning y colaboración que permite impartir y recibir formación, gestionar y compartir documentos, y crear y participar en comunidades temáticas.

## 11.TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

La tutorización de los alumnos se llevará a cabo a través de la plataforma de e-learning Alf o por cualquier otro medio de contacto (e-mail, teléfono, etc.).

## 12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

El estudiante deberá dar cuenta de la investigación realizada en una memoria de extensión adecuada que incluya al menos



una introducción al tema de trabajo, una discusión de los resultados del trabajo y unas conclusiones del mismo. También deberá incluir una descripción de la bibliografía utilizada.

Este trabajo constituirá la base de la evaluación, y será presentado y defendido de forma pública.

El Trabajo de Fin de Máster sólo puede ser presentado y defendido en el caso de que se tengan aprobadas todo el resto de las asignaturas del Máster.

### 13.COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.

