

# TRABAJO DE FIN DE MASTER

Curso 2015/2016

(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: Beatriz Hernado Boto
- TFNO: 91-3987247, E-MAIL: [bhernan@mat.uned.es](mailto:bhernan@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 para los estudiantes que se matriculan por primera vez, los estudiantes que necesiten matricularse el segundo año o consecutivos podrán escoger la matrícula del trabajo fin de master en la convocatoria de febrero o en la de junio.

Para la presentación del TFM será necesario tener aprobadas las 4 asignaturas que se cursen del Módulo II.

El título de Máster en Matemáticas Avanzadas 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 Doctorado de Ciencias de la UNED.

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
  - Análisis Funcional
  - 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 VI ZMANOS](#)
- [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, siguiendo las fechas y procedimientos que se indicarán en el foro del Trabajo fin de Máster de la plataforma virtual Alf.
- Cada una de las tres especialidades que se ofertan en este Máster ofrecerá en cada curso una lista de propuestas de Trabajos y tutores que podrán ser consultados a través de la plataforma Alf. Los estudiantes de cada especialidad solo podrán escoger propuestas de Trabajos fin de Máster de su especialidad.
- La comunicación entre el Director y los alumnos podrá realizarse mediante tutorías presenciales o de forma remota.

## 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, correo postal, video conferencia, etc.).



## 12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

El estudiante deberá dar cuenta de la investigación realizada en una memoria de extensión adecuada que incluya un resumen breve en español y en inglés, 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.

Si el estudiante se matricula del TFM en el segundo semestre debe entregar una primera versión del trabajo a su tutor antes del 30 de mayo y si se matricula del TFM en el primer semestre debe entregar la primera versión del trabajo antes del 10 de enero. Estas fechas podrán ser modificadas de acuerdo con las indicaciones del tutor del TFM.

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

## 13.COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.

