

Guía docente de la asignatura

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 21/06/2023

## Trabajo Fin de Máster (M05/56/2/31)

**Máster**

Máster Universitario en Didáctica de la Matemática

**MÓDULO**

Trabajo Fin de Máster

**RAMA**

Ciencias Sociales y Jurídicas

**CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

**Semestre**

Primero

**Créditos**

20

**Tipo**

Obligatorio

**Tipo de enseñanza**

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Los establecidos para el acceso al máster.

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

(Los siguientes epígrafes son algunos de los que podrían incluirse en la Memoria del trabajo de investigación que debe presentarse).

#### Contenidos sugeridos para un trabajo de orientación empírica:

1. Delimitación del problema que se estudia y justificación de su relevancia en el área. Antecedentes.
2. Formulación de objetivos, preguntas o hipótesis de la investigación.
3. Metodología de investigación: Fases, población, muestras, variables, material para la recogida y tratamiento de la información, organización de datos, tipo de análisis.
4. Descripción y discusión de los resultados.
5. Conclusiones sobre logro de los objetivos y confirmación de hipótesis. Limitaciones del estudio y preguntas abiertas.



6. Referencias bibliográficas utilizadas y citadas en el cuerpo del trabajo.

**Contenidos para el caso de un trabajo de orientación teórica o de revisión bibliográfica.**

1. Delimitación del problema que se estudia y justificación de su relevancia en el área. Antecedentes.
2. Formulación de objetivos, preguntas e hipótesis de la investigación.
3. Fundamentación y marco teórico.
4. Metodología. Diseño de la investigación. Fuentes consultadas.
5. Presentación organizada del estudio.
6. Conclusiones sobre logro de objetivos y confirmación de hipótesis. Limitaciones del estudio; preguntas abiertas.
7. Referencias bibliográficas utilizadas y citadas en el cuerpo del trabajo.

**COMPETENCIAS**

**COMPETENCIAS BÁSICAS**

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

**COMPETENCIAS GENERALES**

- CG01 - Aplicar los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con el área de estudio
- CG02 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y



juicios

- CG03 - Comunicar sus conclusiones (y los conocimientos y razones últimas que las sustentan) a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- CG04 - Aprender de manera autodirigida y autónoma a lo largo de la vida profesional

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Plantear y evaluar problemas de investigación en Didáctica de la Matemática
- CE05 - Delimitar el marco metodológico, diseño y componentes de una investigación en Didáctica de la Matemática
- CE10 - Seleccionar, elaborar, analizar e interpretar los datos en una investigación en educación matemática; Interpretar y presentar los resultados de una investigación
- CE12 - Adquirir o mejorar las habilidades de exposición oral y escrita de trabajos teóricos y de investigación
- CE13 - Fomentar el espíritu crítico, reflexivo e innovador para mejorar la educación matemática a partir de la investigación

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Mostrar interés por la calidad y la excelencia en la realización de diferentes tareas.
- CT03 - Tener un compromiso ético y social en la aplicación de los conocimientos adquiridos.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Definir un problema de investigación.
- Tomar contacto y delimitar los constructos teóricos que forman parte del problema de investigación.
- Delimitar objetivos de investigación.
- Llevar a cabo búsqueda y revisión de literatura acorde al problema de investigación delimitado.
- Diseñar e implementar una metodología de investigación consistente a los objetivos de investigación planteados.
- Llevar a cabo un análisis de datos adecuado al tipo de datos y al problema, que permita obtener resultados relativos a los objetivos de investigación.
- Presentar resultados relativos a los objetivos presentados.
- Identificar limitaciones del trabajo de investigación desarrollado y líneas de investigación.
- Usar las normas básicas de redacción de documentos de investigación.
- Poner en juego las normas APA.
- Presentar la investigación ante una Comisión de Evaluación en el tiempo requerido.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

Los seminarios abordarán diferentes temas de investigación en Didáctica de la Matemática. Se



presente presentar una visión general de temas que se investigan en el área y también diferentes variedades de trabajos.

## PRÁCTICO

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

La establecida por los ponentes y los profesores acorde con las presentaciones previstas en cada sesión de seminario.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

## ENLACES RECOMENDADOS

Universidad de Granada: <https://www.ugr.es/>

Escuela Internacional de Posgrado de la UGR:  
[https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/masteres\\_oficiales](https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/masteres_oficiales)

Master Didáctica de la Matemática: <http://masteres.ugr.es/didacticamatematica/>

Plataforma Moodle: <http://prado.ugr.es>

Videosala: <https://cevug.adobeconnect.com/didacticamatematica>

Sala meet: <https://go.ugr.es/>

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD02 Sesiones de discusión y debate.
- MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD05 Preparación y presentación de los trabajos
- MD06 Análisis de fuentes y documentos
- MD08 Realización de trabajos individuales
- MD09 Seguimiento del TFM

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)



## EVALUACIÓN ORDINARIA

El artículo 18 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

Se tendrán en cuenta:

E5. Seguimiento continuado del Tutor del trabajo de elaboración de la Memoria del Trabajo Fin de Máster. El tutor emitirá un informe dirigido a la Comisión de Evaluación nombrada al efecto, de acuerdo al procedimiento establecido por la Escuela de Posgrado de la Universidad de Granada.

E6. Presentación escrita y oral ante la Comisión de Evaluación del Trabajo Fin de Máster.

Dicha Comisión, tras la presentación pública del trabajo, analizará y valorará el logro por el (o la) estudiante

de las competencias generales y específicas establecidas para el Trabajo de Investigación Tutelada,

considerando los siguientes indicadores:

- Precisión en la formulación del problema de investigación.
- Conocimiento de la literatura científica relativa al problema de investigación.
- Precisión en la formulación del problema de investigación.
- Aplicación de los conocimientos teóricos y de las técnicas de investigación propias del área de conocimiento.
- Calidad y estructuración del informe de investigación.
- Aportaciones originales, incluidas posibles publicaciones del trabajo.
- Defensa ante la Comisión.
- Habilidades de comunicación oral y escrita.
- Espíritu crítico y reflexivo.

## EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo. Se tendrán en cuenta los mismos criterios que en la convocatoria ordinaria.

## EVALUACIÓN ÚNICA FINAL



El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases o por causa sobrevenidas. Lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

Se tendrán en cuenta los mismos criterios que en la convocatoria ordinaria.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad) (<https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad>).

