

Guía docente de la asignatura

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

**Seminario de Investigación en Didáctica de la Matemática (M05/56/3/2)****Máster**

Máster Universitario en Didáctica de la Matemática

**MÓDULO**

Seminario de Investigación

**RAMA**

Ciencias Sociales y Jurídicas

**CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

**Semestre**

Anual

**Créditos**

3

**Tipo**

Obligatorio

**Tipo de enseñanza**

Enseñanza Virtual

**PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES**

Los establecidos para el acceso al máster.

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

Este Seminario propone debates estructurados sobre trabajos de investigación. Los trabajos serán presentados por sus autores, que serán miembros de las diferentes líneas de investigación ofertadas en el programa de doctorado, así como investigadores invitados de prestigio internacional en el área de conocimiento. La finalidad es iniciar a los estudiantes al debate científico, a la vez que se les presenta una variedad de problemáticas y metodologías de investigación contextualizadas en trabajos elaborados por expertos. Temas no incluidos en el programa de cursos teóricos pueden ser tratados de modo práctico, mediante investigaciones, completando el temario curricular. Se prevé un mínimo de 8 seminarios de Investigación/conferencias con debate (alrededor de 2 horas de duración cada uno). El curso se realizará aproximadamente cada dos o tres semanas, en sesiones de 2h.

**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

- CE02 - Analizar críticamente la literatura científica en Didáctica de la Matemática
- CE06 - Establecer los descriptores generales que caracterizan una investigación en Didáctica de la Matemática
- CE09 - Adquirir conocimientos prácticos en técnicas de investigación sobre la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas
- CE11 - Aplicar los conocimientos adquiridos a la práctica en: a) la investigación propia de la Didáctica de las Matemáticas; b) el ámbito de la enseñanza de las matemáticas
- 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)

El alumno sabrá/comprenderá:

- Diferentes líneas de investigación en Didáctica de la Matemática.
- Trabajos de investigación en distintos estados de avance.

• El alumno será capaz de:

Comprender trabajos de investigación en Didáctica de la Matemática.

- Plantear preguntas a los ponentes de las diferentes sesiones.
- Participar en debates académicos en el contexto de la investigación en Didáctica de la Matemática.

## 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

Los profesores pondrán a disposición de los estudiantes la documentación necesaria en la plataforma Prado, una vez el ponente decida su aportación quince días antes de la sesión correspondiente.

### 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>

Cuenta go.ugr.es: <https://go.ugr.es/>

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD05 Preparación y presentación de los trabajos
- MD06 Análisis de fuentes y documentos
- MD08 Realización de trabajos individuales

## 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:

- E1. Lectura de los documentos previos sobre el contenido de cada seminario; elaboración de una síntesis de las mismas.
- E2. Asistencia continuada y participativa a los seminarios, bien de manera física o virtual en las fases sincrónicas, y a través de los foros abiertos en la plataforma para cada sesión del Seminario en las fases asincrónicas.
- E3. Trabajo opcional. Los estudiantes que deseen obtener una calificación superior a 8,5 deberán realizar un trabajo personal complementario. Dicho trabajo consistirá en la presentación en una sesión del Seminario de su proyecto de Trabajo Fin de Máster o un avance de su desarrollo.

### 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:



- E1. Lectura de los documentos previos sobre el contenido, y visualización de la grabación, de cada seminario; elaboración de una síntesis de las mismas.
- E2. Trabajo opcional. Los estudiantes que deseen obtener una calificación superior a 8,5 deberán realizar un trabajo personal complementario. Dicho trabajo consistirá en la presentación en una sesión del Seminario de su proyecto de Trabajo Fin de Máster o un avance de su desarrollo.

### 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.

La evaluación en tal caso consistirá en:

- E1. Lectura de los documentos previos sobre el contenido, y visualización de la grabación, de cada seminario; elaboración de una síntesis de las mismas.
- E2. Trabajo opcional. Los estudiantes que deseen obtener una calificación superior a 8,5 deberán realizar un trabajo personal complementario. Dicho trabajo consistirá en la presentación en una sesión del Seminario de su proyecto de Trabajo Fin de Máster o un avance de su desarrollo.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

Metodología docente:

Este Seminario es impartido por dos profesores coordinadores, que se alternan y complementan en sus funciones y responsabilidades, pues al carecer de un contenido formativo específico, y depender de las diversas líneas y profesores visitantes, serán necesarias múltiples acciones de coordinación, con los demás profesores, sin cuya ayuda sería imposible este espacio reflexivo.

Los profesores organizarán el calendario de sesiones e irán informando a los estudiantes y haciéndoles llegar los documentos de trabajo necesarios con suficiente antelación. Compartirán la responsabilidad de moderar el seminario, así como la discusión posterior.

Las actividades formativas estarán basadas en el estudio crítico de documentos de trabajo que se entregarán previamente a la sesión de presentación. Uno de los autores del documento hará una sesión de presentación. A continuación, habrá un debate en el que se espera participen todos los estudiantes.

Utilizaremos la plataforma Prado para compartir información y facilitar las interacciones entre los profesores y los estudiantes. Dicho recurso está disponible en la dirección web: <http://prado.ugr.es/moodle/>

En las sesiones presenciales el profesor invitado hará una síntesis de las principales ideas de los



documentos de trabajo propuestos y aclarará las dudas y comentarios enviados por los estudiantes en un foro disponible en la plataforma. Los documentos de trabajo también estarán disponibles en la plataforma.

Orientaciones para el trabajo de participación del alumno:

a) El alumnado deberá leer los documentos de cada Seminario antes de su celebración.

b) El alumnado debe asistir a un mínimo de 8 sesiones sincrónicas (físicamente en el Seminario del Departamento, o de manera virtual mediante la video-sala web facilitada por la Universidad de Granada) y participar activamente en los debates de cada seminario, organizados en el foro correspondiente a cada sesión del Seminario.

El trabajo a realizar por los estudiantes se resume en las siguientes actividades formativas:

A1. Lectura crítica de documentos específicos aportados.

A2. Discusión en grupos presenciales o en los foros virtuales del contenido.

A3. Elaboración de informes sobre los seminarios.

Tutorización:

Los estudiantes serán atendidos directamente por los profesores, en cuanto a las dudas y aclaraciones que susciten las lecturas seleccionadas y la realización del trabajo de evaluación, en las sesiones sincrónicas y asincrónicas del curso, así como en el horario oficial de tutoría establecido por los profesores. Además, los estudiantes pueden estar en contacto, entre ellos y con los profesores a través de la Plataforma Prado, habilitada para el Seminario.

Dado su carácter de seminario/conferencia por parte de un investigador experto, para su seguimiento se requiere tanto de las competencias generales como específicas demandadas de los estudiantes, por lo que, en todas las sesiones, dichas competencias serán las consignadas anteriormente.

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>).

