



Universidad
de Alcalá

GUÍA DOCENTE

DIDÁCTICA Y CURRÍCULO DE MATEMÁTICAS I

Máster en Formación del Profesorado

Universidad de Alcalá

Curso Académico 2023/2024

GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	Didáctica y Currículo de Matemáticas I
Código:	201606
Departamento:	Física y Matemáticas
Área de Conocimiento:	Matemática Aplicada
Carácter:	Obligatoria de especialidad
Créditos ECTS:	4
Cuatrimestre:	1º
Profesorado:	Evangelina Herranz Prada
Correo electrónico:	evangelina.herranz@uah.es
Idioma en el que se imparte:	Español

1. PRESENTACIÓN

Esta asignatura tiene como objetivo principal acercar a los estudiantes los diferentes elementos que componen el currículo de la materia de Matemáticas en la Enseñanza Secundaria del actual sistema educativo español, así como proporcionar unas nociones generales sobre didáctica de la Matemática sobre las que se profundizará en Didáctica y Currículo II.

Para ello se comenzará realizando una revisión de la legislación educativa actual de ámbito nacional referida a la Educación Secundaria para después analizar la normativa específica de algunas Comunidades Autónomas concretas y cercanas a la realidad de los estudiantes. También se analizarán de forma reflexiva y crítica diferentes documentos referentes a programaciones didácticas con el fin de descubrir y reflexionar sobre sus diferentes elementos. Por último, se proporcionarán pautas generales para el diseño y elaboración de programaciones didácticas, herramienta de trabajo primordial en la labor de cualquier docente.

No se requieren conocimientos específicos.

2. COMPETENCIAS

Competencias genéricas:

CG1 - 1. Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente, así como el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos. Para la formación profesional se incluirá el conocimiento de las respectivas profesiones.

CG2 - 2. Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciando procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias propias de las respectivas enseñanzas, atendiendo al nivel y formación previa de los estudiantes así como la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.

CG4 - 4. Concretar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente participando en la planificación colectiva del mismo; desarrollar y aplicar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.

Competencias específicas:

CE16 - Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias correspondientes

CE17 - Transformar los currículos en programas de actividades y de trabajo.

CE21 - Conocer estrategias y técnicas de evaluación y entender la evaluación como un instrumento de regulación y estímulo al esfuerzo.

3. CONTENIDOS

Bloques de contenido	Total horas
Introducción al Currículo y a la Didáctica de la Matemática. Marco legislativo actual en la Enseñanza Secundaria.	• 4
Elementos del currículo de Matemáticas en Educación Secundaria. Análisis crítico y diseño de programaciones didácticas.	• 8
Evaluación. Integración de las competencias en la evaluación. Diseño y elaboración de instrumentos de evaluación.	• 8
Aprendizaje Cooperativo en la materia de Matemáticas	• 5

4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1. Distribución de créditos en horas

Número de horas presenciales:	25
Número de horas del trabajo propio del estudiante:	75
Total horas: 100	100

4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

Para la adquisición de las competencias citadas se emplearán los siguientes métodos de enseñanza-aprendizaje:

- Lección magistral cuando la situación lo precise.
- Análisis de textos, materiales y/o trabajos relacionados con el currículo y la didáctica de la matemática.
- Debates presenciales y/o virtuales sobre los diferentes contenidos.
- Trabajo colaborativo para la realización de diferentes trabajos.
- Exposiciones para compartir con el gran grupo los diferentes trabajos realizados.

Materiales y recursos didácticos:

- Plataforma virtual.
- Textos y material audiovisual
- Bases de datos de la universidad.
- Biblioteca de la universidad.
- Ordenador de aula y proyector.

5. EVALUACIÓN

La evaluación será continua, diferenciada, formativa, informativa y sumativa.

Criterios de evaluación

Serán objeto de evaluación los siguientes aspectos:

1. La adquisición de conocimientos y el desarrollo de competencias
2. La participación activa de calidad durante las sesiones de clase y en la plataforma virtual.
3. El rigor y la claridad expositiva (oral y escrita), así como la presentación puntual de los trabajos y la correcta utilización de las reglas de ortografía y gramática.

Instrumentos de evaluación

- Registros de observación sistemática y directa de la participación activa y de calidad durante las sesiones de clase y en la plataforma virtual del alumnado
- Trabajos escritos individuales y/o grupales.
- Exposiciones de los trabajos (individuales y/o grupales) si se requiere.
- Informes de autoevaluación y coevaluación realizados por el alumnado.

Criterios de calificación

Convocatoria ordinaria. Evaluación continua.

- **40%** Trabajos individuales y/o grupales encomendados durante el desarrollo de la asignatura, así como la exposición de los mismos cuando sea necesario.
- **40%** Pruebas escritas objetivas.

- **20%** Participación activa de calidad durante las sesiones de clase y en la plataforma virtual.

La asistencia a clase es obligatoria, al menos, en un 80% de las horas presenciales, salvo circunstancias especiales indicadas en la normativa reguladora de los procesos de evaluación de los aprendizajes, de la Universidad de Alcalá.

Convocatoria Ordinaria. Evaluación Final.

Las características de esta asignatura hacen que todo su proceso de evaluación esté inspirado en la evaluación continua del estudiante, por lo que no existe la posibilidad de acogerse a la opción de Evaluación Final para la Convocatoria Ordinaria. Ello ha sido aprobado por la Comisión Académica del Máster en su sesión ordinaria del 17 de febrero de 2020.

Convocatoria extraordinaria

Criterios de evaluación

1. La adquisición de conocimientos y el desarrollo de competencias

Criterios de calificación

La calificación se corresponderá con la calificación de una prueba escrita y/o oral relacionada con los contenidos de la asignatura, que constituirá el 100% de la calificación.

Durante el desarrollo de las pruebas de evaluación han de seguirse las pautas marcadas en el Reglamento por el que se establecen las Normas de Convivencia de la Universidad de Alcalá, así como las posibles implicaciones de las irregularidades cometidas durante dichas pruebas, incluyendo las consecuencias por cometer fraude académico según el Reglamento de Régimen Disciplinario del Estudiantado de la Universidad de Alcalá

6. BIBLIOGRAFÍA

Goñi, J. M^a. (2008). 7 ideas clave. *El desarrollo de la competencia matemática*. Barcelona: Graó.

Goñi, J.M. (2011). *Didáctica de las Matemáticas*. Barcelona: Graó.

Zabala, A. y Arnau L. (2007). *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Graó.

Legislación educativa española actual.

Libros de texto de matemáticas para Educación Secundaria de diferentes editoriales.

