

**PREVENCIÓN E INTERV. EN LAS DIFICULTADES DE APREND. DE LAS MATEMÁTICAS EN LA  
ESCUELA INFANTIL Y PRIM  
GUÍA DOCENTE CURSO 2022-23**

<b>Titulación:</b>	Máster Universitario en Intervención e Innovación Educativa	<b>256M</b>
<b>Asignatura:</b>	Prevención e interv. en las dificultades de aprend. de las matemáticas en la escuela infantil y prim	<b>5153</b>
<b>Materia:</b>	Prevención e intervención en las dificultades de aprendizaje de las matemáticas en la escuela de educación infantil y primaria	
<b>Módulo:</b>	Ampliación en intervención educativa	
<b>Modalidad de enseñanza de la titulación:</b>	Presencial	<b>Carácter:</b> Optativa
<b>Curso:</b>	1	<b>Créditos ECTS:</b> 3,00
<b>Horas presenciales:</b>	30,00	<b>Duración:</b> Semestral (Primer Semestre)
		<b>Horas estimadas de trabajo autónomo:</b> 45,00
<b>Idiomas en que se imparte la asignatura:</b>	Español	
<b>Idiomas del material de lectura o audiovisual:</b>	Inglés, Español	

#### DEPARTAMENTOS RESPONSABLES DE LA DOCENCIA

MATEMÁTICAS Y COMPUTACIÓN		<b>R111</b>
<b>Dirección:</b>	C/ Madre de Dios, 53	<b>Código postal:</b> 26006
<b>Localidad:</b>	Logroño	<b>Provincia:</b> La Rioja
<b>Teléfono:</b>	941299452	<b>Fax:</b> 941299460
		<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:dpto.dmc@unirioja.es">dpto.dmc@unirioja.es</a>

#### PROFESORADO PREVISTO

<b>Profesor:</b>	Jiménez Gestal, Clara	<b>Responsable de la asignatura</b>
<b>Teléfono:</b>	941299461	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:clara.jimenez@unirioja.es">clara.jimenez@unirioja.es</a>
<b>Despacho:</b>	3225	<b>Edificio:</b> CENTRO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO
		<b>Tutorías:</b> <a href="#">Consultar</a>

#### DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

En el aprendizaje de las matemáticas, surgen problemas que hay que detectar, determinando el grado de dificultad que supone para el estudiante, diseñando las correspondientes actividades que desarrollen estrategias de resolución de problemas potenciando el aprendizaje de las matemáticas.

1. Bases para el aprendizaje de las matemáticas.
2. Detección de errores y dificultades en el aprendizaje de las matemáticas:
  - 2.1. En el aprendizaje de la aritmética y del álgebra.
  - 2.2. En el aprendizaje del cálculo.
  - 2.3. En el aprendizaje de la geometría.
  - 2.4. En el aprendizaje de la estadística.
3. Intervención en las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas.
  - 3.1. En las dificultades de aprendizaje de la aritmética y del álgebra.
  - 3.2. En las dificultades de aprendizaje del cálculo.
  - 3.3. En las dificultades de aprendizaje de la geometría.
  - 3.4. En las dificultades de aprendizaje de la estadística.
4. La resolución de problemas.

#### REQUISITOS PREVIOS DE CONOCIMIENTOS Y COMPETENCIAS PARA PODER CURSAR CON ÉXITO LA ASIGNATURA

Ninguno especificado.

#### CONTEXTO

En el aprendizaje de las matemáticas surgen dificultades que el docente ha de detectar. Mediante la observación y el análisis del proceso de enseñanza-aprendizaje deberá ser capaz de determinar el grado de dificultad que supone para cada estudiante, y diseñar actividades que potencien el aprendizaje y permitan a los aprendices desarrollar diferentes estrategias para la resolución de problemas en matemáticas.

#### COMPETENCIAS

**Competencias generales**

- CG1 - Capacidad de análisis y síntesis a nivel avanzado en el ámbito educativo
- CG2 - Capacidad de llevar a cabo proyectos de intervención e innovación educativa
- CG3 - Habilidad para dar un uso avanzado a las herramientas de búsqueda de información relevante en ciencias de la educación y, en particular, a las disponibles en la web
- CG4 - Habilidad para comunicarse oralmente a nivel avanzado sobre intervención e innovación educativa, usando la terminología y técnicas aceptadas por los profesionales del sector educativo
- CG5 - Habilidad para formular por escrito a nivel avanzado temas del ámbito educativo, usando correctamente los diferentes tipos de enfoques académicos relacionados con su campo de estudio
- CG6 - Capacidad de iniciativa y autonomía para las distintas tareas propias de la actividad investigadora en el ámbito educativo
- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el 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 específicas**

- CE3 - Detectar, reconocer y prevenir posibles necesidades educativas desde edades tempranas
- CE4 - Diseñar y aplicar proyectos educativos innovadores en diferentes contextos
- CE8 - Utilizar o crear nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje en contextos formales y no-formales, evaluando su impacto en los aprendices
- CE10 - Optimizar el rendimiento académico y creativo del alumnado en una educación integral
- CE9 - Comprender y potenciar la adquisición de habilidades instrumentales básicas para el aprendizaje
- CE3 - Detectar, reconocer y prevenir posibles necesidades educativas desde edades tempranas
- CE4 - Diseñar y aplicar proyectos educativos innovadores en diferentes contextos
- CE8 - Utilizar o crear nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje en contextos formales y no-formales, evaluando su impacto en los aprendices
- CE10 - Optimizar el rendimiento académico y creativo del alumnado en una educación integral
- CE9 - Comprender y potenciar la adquisición de habilidades instrumentales básicas para el aprendizaje

**RESULTADOS DEL APRENDIZAJE**

- Que el alumno sea capaz de detectar problemas en el aprendizaje de las matemáticas.
- Que el alumno conozca factores que implican dificultades en la resolución de problemas.
- Que el alumno sea capaz de diseñar actividades que potencien el aprendizaje y resolución de problemas en matemáticas.
- Que el alumno conozca técnicas y estrategias de resolución de problemas en matemáticas.
- Que el alumno pueda evaluar el programa de formación iniciado y sus resultados.

**TEMARIO**

1. Bases para el aprendizaje de las matemáticas.
2. La resolución de problemas de matemáticas.
3. Detección de errores y dificultades en el aprendizaje de las matemáticas:
  1. En el aprendizaje de la aritmética y el álgebra.
  2. En el aprendizaje del cálculo.
  3. En el aprendizaje de la geometría.
  4. En el aprendizaje de la estadística.
4. Intervención en las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas:
  1. En las dificultades de aprendizaje de la aritmética y del álgebra.
  2. En las dificultades de aprendizaje del cálculo.
  3. En las dificultades de aprendizaje de la geometría.
  4. En las dificultades de aprendizaje de la estadística.

**BIBLIOGRAFÍA**

Tipo:	Título
Básica	Educación matemática y buenas prácticas: infantil, primaria, secundaria y educación superior. Absys Biba



Básica	Itinerarios didácticos para la enseñanza de las matemáticas de 6 a 12 años
Básica	Matemática inclusiva: propuestas para una educación matemática accesible <b>Absys Biba</b>
Básica	Didáctica de las matemáticas para primaria <b>Absys Biba</b>
Básica	Didáctica de las matemáticas para Educación Infantil <b>Absys Biba</b>
Complementaria	Matemáticas para maestros de Educación Primaria <b>Absys Biba</b>

#### Recursos en Internet

Revista sobre Avances de Investigación en Educación Matemática  
<http://www.aiem.es/index.php/aiem>

Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia  
<http://www.edma0-6.es/index.php/edma0-6/>

Contextos Educativos. Revista de Educación  
<https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos>

Actas de los Simposios SEIEM (Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática)  
<https://www.seiem.es/pub/actas/index.shtml>

Revista de Didáctica de las Matemáticas (Editorial Graó)  
<https://www.grao.com/es/productos/revistas?c=UNO>

Revista para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas de la Federación Española de Profesores de Matemáticas  
<http://www.fespm.es/>  
<http://revistasuma.es/>

Números, Revista de Didáctica de las Matemáticas, editada por la Sociedad Canaria "Isaac Newton" de Profesores de Matemáticas  
<http://www.sinewton.org/numeros/>

Épsilon, Revista de Didáctica de las Matemáticas, editada por la Sociedad Andaluza "Thales" de Profesores de Matemáticas  
<https://thales.cica.es/epsilon/>

## METODOLOGÍA

### Modalidades organizativas

Clases teóricas  
Seminarios y talleres  
Estudio y trabajo autónomo individual

### Métodos de enseñanza

Método expositivo - Lección magistral  
Estudio de casos  
Resolución de ejercicios y problemas  
Aprendizaje basado en problemas  
Aprendizaje cooperativo

## ORGANIZACIÓN

Actividades presenciales	Tamaño de grupo	Horas
Clases Teóricas	Grande	20,00
Seminarios y Talleres	Grande	10,00
<b>Total de horas presenciales</b>		<b>30,00</b>
Trabajo autónomo del estudiante		Horas
Estudio y trabajo autónomo individual		45,00
<b>Total de horas de trabajo autónomo</b>		<b>45,00</b>
<b>Total de horas</b>		<b>75,00</b>

## EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación	Recuperable	No Recup.
Trabajos y proyectos	50%	30%
Técnicas de observación	10%	10%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	

## Comentarios



- Se realizará una evaluación continua y formativa a lo largo del curso. Se trata de una actividad no recuperable.
- El estudiantado a tiempo parcial reconocido tendrá garantizada la evaluación completa de la asignatura. Los trabajos o proyectos obligatorios podrán ser sustituidos por otros previo consenso con el profesorado, de acuerdo a la disponibilidad del estudiantado, cumpliendo así los requisitos exigidos.
- Se presentará un proyecto final de la asignatura.
- En la evaluación se tendrá en cuenta la corrección lingüística.

**Criterios críticos para superar la asignatura**

En lo relativo a la realización fraudulenta de pruebas de evaluación, la calificación se ajustará a lo establecido en el artículo 20 del Reglamento de Evaluación de la Universidad de La Rioja.