

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

|                        |                                                                 |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Código</b>          | 44505                                                           |
| <b>Nombre</b>          | Intervención en dificultades del aprendizaje en las matemáticas |
| <b>Ciclo</b>           | Máster                                                          |
| <b>Créditos ECTS</b>   | 2.5                                                             |
| <b>Curso académico</b> | 2022 - 2023                                                     |

**Titulación(es)**

| <b>Titulación</b>                        | <b>Centro</b>                                    | <b>Curso</b> | <b>Periodo</b>      |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------|---------------------|
| 2215 - M.U. en Educación Especial 16-V.2 | Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación | 1            | Primer cuatrimestre |

**Materias**

| <b>Titulación</b>                        | <b>Materia</b>                                                                 | <b>Caracter</b> |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 2215 - M.U. en Educación Especial 16-V.2 | 2 - Orientación e intervención en dificultades de aprendizaje y comportamiento | Obligatoria     |

**Coordinación**

| <b>Nombre</b>           | <b>Departamento</b>                          |
|-------------------------|----------------------------------------------|
| VARGAS PECINO, CRISTINA | 305 - Psicología Evolutiva y de la Educación |

**RESUMEN**

La asignatura Intervención en dificultades del aprendizaje en las matemáticas consta de 2.5 créditos ECTS y se desarrolla en primer curso. La responsabilidad docente de dicha asignatura recae sobre profesorado del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación.

La asignatura pretende formar a los participantes en la detección, evaluación e intervención ante los posibles problemas que pueden surgir en el proceso de enseñanza/aprendizaje, que constituyen uno de los problemas de mayor prevalencia en edad escolar. Así, dicha materia se organiza en torno a las dificultades en la numeración, cálculo aritmético y resolución de problemas matemáticos.

Esta materia, además de aportar la fundamentación teórica, tiene un carácter eminentemente práctica, basada en el análisis y resolución de casos con diferentes tipos de problemas de aprendizaje.



## CONOCIMIENTOS PREVIOS

### Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

### Otros tipos de requisitos

Sin requisitos previos, aunque resultan recomendables conocimientos acerca de psicología del desarrollo y psicología de la instrucción.

## COMPETENCIAS

### 2215 - M.U. en Educación Especial 16-V.2

- Que los/las 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.
- Que los/las 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.
- Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- Conocer y comprender procesos de investigación en el ámbito de las necesidades específicas de apoyo educativo y social
- Diseñar y aplicar procedimientos de investigación en el ámbito de las necesidades específicas de apoyo educativo y social
- Buscar, gestionar y analizar información científico-profesional
- Conocer los principios éticos de la actuación profesional en el ámbito de la atención a las necesidades específicas de apoyo educativo
- Conocer los fundamentos, principios, valores y actitudes que sustentan el derecho a la educación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo
- Conocer y analizar los programas que oferta la administración educativa
- Diseñar y gestionar procedimientos de intervención en el ámbito de las necesidades específicas de apoyo educativo
- Conocer las manifestaciones de los diferentes tipos de dificultades en la autorregulación y el aprendizaje



## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Se espera que el estudiantado al finalizar la materia sea capaz de:

- Comprender la terminología, los conceptos y principios básicos que conforman el cuerpo teórico relacionado con las dificultades de aprendizaje.
- Conocer los principios, procedimientos y fases generales de la evaluación e intervención psicoeducativa en alumnado con dificultades de aprendizaje.
- Buscar, seleccionar y manejar documentación científica propia de la materia, siendo capaces de sintetizar de forma coherente informaciones diversas en cuerpos coherentes de conocimientos.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 1. Aspectos básicos en dificultades de aprendizaje de las matemáticas

Características básicas en dificultades de aprendizaje de las matemáticas.  
Procesos cognitivos y factores neurobiológicos implicados.  
Desarrollo de las habilidades matemáticas.

### 2. Detección, diagnóstico y evaluación en dificultades de aprendizaje de las matemáticas.

Sistema de detección y signos de alerta.  
Criterios diagnósticos, métodos de evaluación e instrumentos de medida.  
Clasificación de subtipos.

### 3. Intervención en dificultades de aprendizaje de las matemáticas

Principios de intervención y método instruccional.  
Programas de intervención con apoyo empírico.  
Actividades de intervención y materiales didácticos (manipulativos, juegos informatizados, y materiales de papel y lápiz).

**VOLUMEN DE TRABAJO**

| ACTIVIDAD                            | Horas        | % Presencial |
|--------------------------------------|--------------|--------------|
| Clases teórico-prácticas             | 17,50        | 100          |
| Elaboración de trabajos individuales | 15,00        | 0            |
| Estudio y trabajo autónomo           | 15,00        | 0            |
| Lecturas de material complementario  | 5,00         | 0            |
| Resolución de casos prácticos        | 10,00        | 0            |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>62,50</b> |              |

**METODOLOGÍA DOCENTE**

El carácter teórico-práctico de las competencias especificadas para esta materia se reflejará en la metodología de formación que se estructurará en dos ejes. El eje teórico tendrá un componente de exposición y sistematización de conocimientos por parte del profesor que requerirá la participación activa del alumno con lecturas avanzadas de los contenidos. El eje práctico se concretará en la realización 1) actividades de clase supervisadas en las que se analizarán casos prácticos, se visionarán documentos gráficos, se interpretarán protocolos de detección de dificultades de aprendizaje, se analizarán programas de intervención, se valorarán artículos y se expondrán trabajos que sirvan de base a actividades de debate y contrastación y 2) actividades de trabajo individual y en grupos.

**EVALUACIÓN**

En la evaluación de la adquisición de las competencias por parte del alumnado se realizará una combinación de diferentes tipos de informaciones, vinculadas a las distintas actividades que los estudiantes desarrollen. Por lo tanto, los procedimientos de evaluación contemplarán:

- Examen. Se realizará un examen de preguntas objetivas con respuestas múltiples y/o de desarrollo que consistirán en la realización de una prueba escrita. Esta prueba tendrá un peso del 55% en la calificación final, además se debe alcanzar un mínimo de dominio del 50% para superar la asignatura. Este requisito es recuperable en segunda convocatoria.
- Actividades de aula. Actividades preparatorias y desarrolladas en las sesiones presenciales. Se debe alcanzar un mínimo del 50% en dichas actividades y tendrán un peso del 15% en la calificación final. En caso de incumplimiento de este requisito en primera convocatoria, el alumno deberá realizar y superar en segunda convocatoria una prueba de evaluación adicional sobre las competencias trabajadas en las actividades de aula.
- Trabajo grupal obligatorio. El trabajo grupal obligatorio incluye una exposición en clase y un informe escrito. Este trabajo grupal tendrá un peso del 30% en la calificación final. El incumplimiento de este requisito no será recuperable en segunda convocatoria, por lo que, aquellos alumnos que no lo hayan realizado en primera convocatoria tendrán una calificación máxima final de 7 puntos en segunda convocatoria.

Si en primera convocatoria no se supera alguna parte de la evaluación, se conservarán las calificaciones obtenidas en los apartados ya superados para segunda convocatoria.

El carácter presencial del máster obliga a la asistencia a clases. En consecuencia, pueden ser exigibles como requisitos para superar la materia el cumplimiento de determinadas tareas desarrolladas con



carácter presencial en el aula.

## REFERENCIAS

### Básicas

- De León, S. C. y Jiménez, J. E. (2019a). Modelo de respuesta a la intervención y matemáticas: estrategias instruccionales basadas en la evidencia científica. En J. E. Jiménez (Ed.), Modelo de Respuesta a la Intervención. Un enfoque preventivo para el abordaje de las dificultades específicas de aprendizaje (pp. 291-348). Ediciones Pirámide.
- De León, S. C. y Jiménez, J. E. (2019b). Modelo de respuesta a la intervención y matemáticas: principales habilidades y detección temprana. En J. E. Jiménez (Ed), Modelo de Respuesta a la Intervención. Un enfoque preventivo para el abordaje de las dificultades específicas de aprendizaje (pp. 249-389). Ediciones Pirámide.
- Defior, S., Serrano, F. y Gutiérrez, N. (2015). Dificultades específicas del aprendizaje. Editorial Síntesis.
- Karagiannakis, G., Baccaglini-Frank, A. y Papadatos, Y. (2014). Mathematical learning difficulties subtypes classification. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00057>
- Miranda, A., Fortes, C. y Gil, M. D. (1998). Dificultades de aprendizaje de las matemáticas: un enfoque evolutivo. Aljibe.
- Roca Ruíz, J. y Vargas Pecino, C. (2018). Alumnado con trastorno Específico del Aprendizaje. En D. Marín Suelves e I. Fajardo Bravo (Eds.), Intervención Psicoeducativa en alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (pp. 83-113). Tirant Lo Blanch.
- Soriano, M. (2014). Dificultades de Aprendizaje. GEU.