



## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

<b>Grado/Máster en:</b>	Máster Universitario en Psicología Educativa. Prevención e Intervención Psicoeducativa en Contexto de Desarrollo por la Universidad de Málaga. Plan 2022
<b>Centro:</b>	Facultad de Psicología y Logopedia
<b>Asignatura:</b>	Intervención Psicoeducativa en Dificultades con las Matemáticas
<b>Código:</b>	108
<b>Tipo:</b>	Optativa
<b>Materia:</b>	INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA EN DIFICULTADES CON LAS MATEMÁTICAS
<b>Módulo:</b>	ATENCIÓN PSICOEDUCATIVA A LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS
<b>Experimentalidad:</b>	74 % teórica y 26 % práctica
<b>Idioma en el que se imparte:</b>	Español
<b>Curso:</b>	1
<b>Semestre:</b>	1º
<b>Nº Créditos:</b>	3
<b>Nº Horas de dedicación del estudiantado:</b>	75
<b>Tamaño del Grupo Grande:</b>	72
<b>Tamaño del Grupo Reducido:</b>	30
<b>Página web de la asignatura:</b>	

## EQUIPO DOCENTE

## COORDINADOR/A

Nombre y Apellidos	Mail	Teléfono Laboral	Despacho	Horario Tutorías
JAVIER GARCIA ORZA	jgorza@uma.es	952131497	2.068.D DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA BÁSICA - FAC. PSICOLOGÍA Y LOGOPEDIA	Todo el curso: Lunes 08:30 - 11:30, Miércoles 12:00 - 14:00
<b>Departamento:</b>	PSICOLOGÍA BÁSICA			
<b>Área:</b>	PSICOLOGÍA BÁSICA			

## RECOMENDACIONES Y ORIENTACIONES

Dado que la asignatura tiene un formato aplicado, se recomienda seguir con atención las clases teóricas disponibles en el campus virtual y prestar especial atención a las clases en las que se discute sobre el diagnóstico de las dificultades en matemáticas y las técnicas de intervención. Posteriormente es importante que el estudiantado se implique en la realización de las actividades prácticas y su corrección. Para el correcto seguimiento de la asignatura es recomendable un buen conocimiento del desarrollo cognitivo infantil.

## CONTEXTO

La asignatura aborda las dificultades en las matemáticas con especial énfasis en la discalculia. Se propone un acercamiento cognitivo a estas dificultades, pero sin dejar de lado factores psicopedagógicos y del entorno familiar y escolar. Es decir, el abordaje será multidisciplinar con el objetivo de identificar las diferentes causas de las dificultades en matemáticas y organizar una intervención integral.

## COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

## 1 Competencias generales y básicas.

## Básicas

- 1.7 Que el estudiantado sepa 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
- 1.8 Que el estudiantado sea capaz 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
- 1.9 Que el estudiantado sepa 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
- 1.10 Que el estudiantado posea las habilidades de aprendizaje que les permita continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

## Generales

- 1.1 Capacidad para resolver problemas en contextos novedosos, diversos y cambiantes, relacionados con la psicología de la educación.
- 1.3 Capacidad para gestionar conocimiento e información avanzados sobre investigación e intervención diversos.
- 1.4 Competencias ligadas al uso de metodologías e instrumentos de investigación básicos en este ámbito

## 2 Competencias transversales.

- 2.1 Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y demostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio.
- 2.3 Desarrollar una actitud y una aptitud de búsqueda permanente de la excelencia en el quehacer académico y en el ejercicio profesional futuro.

## 3 Competencias específicas.

- 3.1 Evaluar con rigor procesos psicológicos de desarrollo y aprendizaje humano en su diversidad desde los primeros meses

de vida hasta la vejez.

- 3.2 Capacidad para planificar, aplicar y evaluar intervenciones para optimizar el desarrollo psicomotor, sensorial, cognitivo y socioemocional en la diversidad desde los primeros meses de vida hasta la vejez
- 3.4 Diseñar, planificar y desarrollar procedimientos, programas y servicios psicoeducativos
- 3.5 Capacidad para identificar y atender situaciones de riesgo que afecten al desarrollo psicológico y el aprendizaje
- 3.6 Capacidad para generar nuevos conocimientos por medio de la investigación en el ámbito de la psicología de la educación
- 3.7 Capacidad para responder a las demandas relativas a la elaboración de informes, dictámenes y memorias, en el ámbito de la psicología de la educación

## CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

### 1. Dificultades matemáticas

### 2. Un modelo para entender las habilidades matemáticas y su aprendizaje

### 3. La evaluación de las habilidades matemáticas

### 4. El diagnóstico de las dificultades en matemáticas: un problema multifactorial

### 5. El programa de intervención en habilidades matemáticas: características y naturaleza.

### 6. Programas y herramientas para el aprendizaje de las representaciones de cantidad

### 7. Programas y herramientas para el aprendizaje de las tablas de multiplicar

### 8. Programas y herramientas para la resolución de problemas matemáticos

### 9. Ayudas tecnológicas para la intervención en matemáticas. ¿Cómo usarlas?

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS:

Lectura de los contenidos de los temas

Entrega de ejercicios/prácticas/trabajos evaluables

Actividades de autoevaluación

Tutorías colectivas síncronas a través de plataformas de enseñanza virtual (foros, wikis, chats)

Trabajo individual/autónomo del estudiantado

Actividades no presenciales con evaluación por pares

Desarrollo cooperativo de trabajos utilizando herramientas de discusión síncronas y asíncronas (foros, etc).

#### ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tests

Casos

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

## ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

## RESULTADOS ESPECÍFICOS DEL APRENDIZAJE

El estudiantado, al finalizar esta asignatura, deberá:

- a) Conocer las diferentes dificultades en el aprendizaje de las matemáticas con especial foco en la discalculia
- b) Entender la etiología de las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas
- c) Conocer las herramientas y la lógica subyacente a la evaluación y diagnóstico integral de las dificultades en las matemáticas
- d) Conocer programas de prevención intervención psicoeducativa en las dificultades del aprendizaje de las matemáticas
- e) Elaborar y aplicar programas de intervención psicoeducativa en las dificultades del aprendizaje de las matemáticas

Los resultados de aprendizaje "a" y "b" serán evaluados a partir de la realización de pruebas tipo test (ver evaluación).

Los resultados de aprendizaje "c" serán evaluados a partir de la realización de casos prácticos en los que el estudiantado deberá proporcionar un diagnóstico y una explicación de las dificultades que presenta la persona evaluada (ver evaluación).

Los resultados de aprendizaje "d" y "e" serán evaluados también a partir de la realización de casos prácticos y preguntas tipo test (ver evaluación).

## SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación se realizará a partir de pruebas de evaluación de conocimientos a través de la plataforma de enseñanza virtual (una por cada tema) y mediante la entrega de casos prácticos de evaluación e intervención, los cuales requerirán respectivamente un diagnóstico y el diseño de un programa de intervención. Al final del curso habrá un examen tipo test que englobará todo el contenido impartido.

Las pruebas de conocimiento servirán para evaluar fundamentalmente los aspectos más teóricos de la asignatura (resultados de aprendizaje a y b). La otra parte corresponderá a preguntas teórico-aplicadas sobre casos en los que el alumnado deberán mostrar la aplicación de los conocimientos teóricos al diagnóstico y explicación de las dificultades en matemáticas.

Con el objetivo de que el alumnado esté familiarizado con los casos prácticos, durante el desarrollo de la asignatura tendrán la oportunidad de realizar prácticas con el material disponible en la web.



Los cuestionarios de cada tema aportarán el 35%, las prácticas el 15% y el examen tipo test final el 50%. La suma de estas calificaciones si se encuentra por encima de 5 permitirá el aprobado.

Opcionalmente, el estudiantado podrá realizar exposiciones, que serán grabadas y subidas al campus, con descripción de casos y de programas de intervención. Estas exposiciones y trabajos voluntarios podrán obtener una puntuación de 1 punto que se añadirá sobre la nota final.

El estudiantado a tiempo parcial y deportista de alto rendimiento tendrá derecho a un régimen de asistencia a clase de carácter flexible, que no afectará al proceso de evaluación. De este modo, tendrá que llevar a cabo todas las actividades formativas exigidas, si bien las fechas de entrega de estas podrán o no coincidir con las fechas programadas, dependiendo de las circunstancias particulares de estos/as estudiantes, previo acuerdo con el profesorado de la asignatura.

## 2º CONVOCATORIA Y CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Las condiciones de evaluación serán las mismas que para la convocatoria ordinaria. Así el estudiantado deberá haber completado para el día de la fecha oficial del examen los cuestionarios de cada tema (35%) y las prácticas (15%), y luego completar el examen tipo test (50%).

### BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

#### Básica

- Codding, Robin S., Volpe, Robert J., & Poncy, Brian C. (2017). *Effective math interventions: A guide to improving whole-number knowledge*. New York, NY: Guilford Press
- Fritz, Annemarie, Gerald Haasse, Vitor. & Räsänen, Pekka. (2017). *International Handbook of Mathematical Learning Difficulties*. Springer.
- García-Orza, Javier & Costa, Hiwet. (2022). *Las dificultades en las matemáticas*. Documento privado.
- Rubinsten, Orly, & Henik, Avishai. (2009). Developmental dyscalculia: heterogeneity might not mean different mechanisms. *Trends in cognitive sciences*, 13(2), 92&99. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.11.002>
- Shalev, Ruth S. & Gross-Tsur, Varda. (2001). Neuropsychological aspects of developmental dyscalculia. *Mathematical Cognition*, 3, 105-120.

#### Complementaria

- [www.ladiscalculia.es](http://www.ladiscalculia.es)
- [www.smartick.es](http://www.smartick.es)
- [www.thenumberrace.com](http://www.thenumberrace.com)

### DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO DEL ESTUDIANTADO

#### ACTIVIDAD FORMATIVA PRESENCIAL

Descripción	Horas	Grupo grande	Grupos reducidos
<b>TOTAL HORAS ACTIVIDAD FORMATIVA PRESENCIAL</b>	<b>22.5</b>		

#### ACTIVIDAD FORMATIVA NO PRESENCIAL

Descripción	Horas
<b>TOTAL HORAS ACTIVIDAD FORMATIVA NO PRESENCIAL</b>	<b>45</b>
<b>TOTAL HORAS ACTIVIDAD EVALUACIÓN</b>	<b>7.5</b>
<b>TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTADO</b>	<b>75</b>