

**COURSE DATA****Data Subject**

Code	44505
Name	Intervention in mathematical learning difficulties
Cycle	Master's degree
ECTS Credits	2.5
Academic year	2020 - 2021

Study (s)

Degree	Center	Acad. year	Period
2215 - M.U. en Educación Especial 16-V.2	Faculty of Philosophy and Educational Sciences	1	First term

Subject-matter

Degree	Subject-matter	Character
2215 - M.U. en Educación Especial 16-V.2	2 - Counselling and intervention in learning disabilities and behavioural difficulties	Obligatory

Coordination

Name	Department
ROCA RUIZ, JAVIER	305 - Developmental and Educational Psychology
VARGAS PECINO, CRISTINA	305 - Developmental and Educational Psychology

SUMMARY

Non available

PREVIOUS KNOWLEDGE**Relationship to other subjects of the same degree**

There are no specified enrollment restrictions with other subjects of the curriculum.



Other requirements

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

OUTCOMES

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

- Students should be able to integrate knowledge and address the complexity of making informed judgments based on incomplete or limited information, including reflections on the social and ethical responsibilities associated with the application of their knowledge and judgments.
- Students should communicate conclusions and underlying knowledge clearly and unambiguously to both specialized and non-specialized audiences.
- Students should demonstrate self-directed learning skills for continued academic growth.
- 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

LEARNING OUTCOMES

Non available

DESCRIPTION OF CONTENTS

**1. Non available****2. Non available****3. Non available****4. Non available****WORKLOAD**

ACTIVITY	Hours	% To be attended
Theoretical and practical classes	17,50	100
Development of individual work	15,00	0
Study and independent work	15,00	0
Readings supplementary material	5,00	0
Resolution of case studies	10,00	0
TOTAL	62,50	

TEACHING METHODOLOGY

Non available

EVALUATION

In the evaluation of the acquisition of the competences by the students, a combination of different types of information will be made, linked to the different activities that the students develop. Therefore, the evaluation procedures will contemplate:

- Exam. There will be an examination of objective questions with multiple answers and / or development that will consist in the realization of a written test. This test will have a weight of 55% in the final grade, in addition you must reach a minimum of 50% mastery to pass the course. This requirement is recoverable in second call.
- Classroom activities. Preparatory activities and developed in the face-to-face sessions. A minimum of 50% must be reached in these activities and will have a weight of 15% in the final grade. In case of non-compliance with this requirement in the first call, the student must complete and pass on the second call an additional evaluation test on the skills worked on in the classroom activities.
- Compulsory group work. Compulsory group work includes an exhibition in class and a written report. This group work will have a weight of 30% in the final grade. Failure to meet this requirement will not be recoverable on second call, so that those students who have not done so in the first call will have a final



maximum score of 7 points on second call.

If in the first call no part of the evaluation is exceeded, the grades obtained in the sections already passed for the second call will be retained.

The face-to-face nature of the master's degree requires attendance at classes. As a result, the fulfillment of certain tasks developed in person in the classroom may be required as requirements to overcome the subject.

REFERENCES

Basic

- Defior, S., Serrano, F. y Gutiérrez, N. (2015). Dificultades específicas del aprendizaje. Madrid, España: Editorial Síntesis.
- Karagiannakis, G., Baccaglini-Frank, A. y Papadatos, Y. (2014). Mathematical learning difficulties subtypes classification. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 57. <http://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. Málaga, España: 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) Valencia: Tirant Lo Blanch
- Soriano, M. (2014). Dificultades de Aprendizaje. Granada, España: GEU.

ADDENDUM COVID-19

This addendum will only be activated if the health situation requires so and with the prior agreement of the Governing Council

English version is not available

1. Contenidos

Todos los contenidos inicialmente recogidos en la guía docente se pueden adaptar a un formato híbrido o no presencial, por lo que se mantendrán sin cambios.

2. Volumen de trabajo y planificación temporal de la docencia

La guía docente actual establece 17,5 horas de clases teórico-prácticas presenciales en aula. Sin embargo, para adaptar la asignatura al modelo de docencia híbrida, el tiempo indicado para las clases teóricas y/o prácticas se divide del siguiente modo: 50% de clases presenciales en el aula y 50% de clases no presenciales, que podrán ser síncronas o asíncronas. Para cumplir con esta planificación temporal, se ha establecido un sistema de rotación semanal, dividiendo al alumnado en dos subgrupos que asisten a las



clases presenciales y no presenciales de forma alterna.

Plan de contingencia: Si la situación sanitaria requiriera reducir o eliminar la docencia presencial, las horas destinadas a las clases teórico-prácticas en aula se podrán sustituir por clases no presenciales, que podrán ser igualmente síncronas o asíncronas.

3. Metodología docente

Para adaptar la asignatura al modelo de docencia híbrida, en primer lugar, las lecciones magistrales participativas podrán ser de tres tipos:

- a) Presenciales, impartidas en el aula con el 50% del alumnado asistente.
- b) No presenciales síncronas, retransmitidas por el docente en directo mediante Blackboard Collaborate u otra plataforma análoga. Las clases no presenciales síncronas se impartirán dentro del horario habitual de la asignatura, siempre que se disponga de los medios tecnológicos adecuados.
- c) No presenciales asíncronas, facilitando el docente a través de Aula Virtual materiales docentes, presentaciones (con o sin locución) o vídeos en los que se explicarán los contenidos de cada tema y se modelarán las competencias requeridas.

Las clases teórico-prácticas, en cualquiera de los tres tipos anteriores, se orientarán hacia una docencia activa que potencie la participación, atendiendo especialmente a los contenidos y competencias de mayor complejidad, a la resolución de dudas, a la discusión de contenidos, y a la realización y corrección de actividades. Con este objetivo, se incluirán actividades de trabajo autónomo del alumnado a través de Aula Virtual. La corrección y discusión de estas actividades se podrá realizar de forma presencial en el aula, de forma no presencial síncrona o de forma no presencial asíncrona (por ejemplo, estableciendo una discusión en un chat o foro de Aula Virtual).

Las tutorías académicas se podrán realizar de forma asíncrona (por ejemplo, mediante un foro de tutorías en Aula Virtual, por correo electrónico, o a través de la mensajería interna de Aula Virtual) y/o de forma síncrona (mediante una sala de chat en Aula Virtual o una videoconferencia con Blackboard Collaborate u otra plataforma análoga).

El trabajo grupal cooperativo se mantendrá como está previsto en la guía docente. Para facilitar la coordinación de los grupos de trabajo se podrán utilizar las herramientas colaborativas en la nube facilitadas por la Universidad de Valencia (por ejemplo, TEAMS) u otras plataformas análogas.

Finalmente, respecto a la exposición y debate, se requerirá al alumnado que utilice vídeos o presentaciones, que podrán defenderse de forma presencial en el aula, de forma no presencial síncrona (mediante Blackboard Collaborate u otra plataforma análoga) o podrán ser vídeos o presentaciones locutadas para el visionado de forma asíncrona.

Plan de contingencia: Si la situación sanitaria requiriera reducir o eliminar las actividades presenciales descritas anteriormente, estas se podrán sustituir por actividades del mismo tipo no presenciales síncronas o asíncronas.



4. Evaluación

Para adaptarse a la situación de docencia híbrida, la evaluación de la asignatura considerará las siguientes actividades y porcentajes:

- Examen de los contenidos: 35%.
- Entrega de actividades de aula y participación en foros de Aula Virtual: 20%
- Trabajo grupal (exposición + informe escrito): 45%

Plan de contingencia:

El profesorado podrá registrar la asistencia física o virtual a través de las herramientas disponibles para ello en Aula Virtual. Del mismo modo, la entrega de actividades se podrá realizar por Aula Virtual. Además, cuando la situación sanitaria o la condición de salud del alumnado lo justifique, se podrá eliminar la obligatoriedad de la asistencia y se flexibilizará la entrega de actividades.

5. Bibliografía

A las lecturas recomendadas que estén disponible en línea en la guía docente original, se añade la siguiente bibliográfica complementaria:

Aragón-Mendizábal, E., Aguilar-Villagrán, M., Navarro-Guzmán, J. I., y Howell, R. (2017). Improving number sense in kindergarten children with low achievement in mathematics. *Anales de Psicología*, 33(2), 311–318.

Blanco, M. (2007). *Dificultades Específicas del Aprendizaje de las Matemáticas en los primeros años de la escolaridad: detección precoz y características evolutivas*. Madrid, España: Ministerio de Educación.

Butterworth, B. (2005). The development of arithmetical abilities. *Journal Child Psychology Psychiatry*, 46(1), 3-18.

Dennis, M. S., Sharp, E., Chovanes, J., Thomas, A., Burns, R. M., Custer, B. y Park, J. (2016). A Meta-Analysis of Empirical Research on Teaching Students with Mathematics Learning Difficulties. *Learning Disabilities Research & Practice*, 31(3), 156–168.

Karagiannakis, G., Baccaglini-Frank, A. E., y Roussos, P. (2016). Detecting strengths and weaknesses in learning mathematics through a model classifying mathematical skills. *Australian Journal of Learning Difficulties*, 21(2), 115-141.

Kucian, K., y Aster, M. Von. (2015). Developmental dyscalculia. *The European Journal of Pediatrics*, 174(1), 1–13.



Moll, K., Kunze, S., Neuhoff, N., Bruder, J. y Schulte-Körne, G. (2014). Specific Learning Disorder: Prevalence and Gender Differences. *PLoS ONE*, 9(7), e103537.

Soares, N., Evans, T., y Patel, D. (2018). Specific learning disability in mathematics: a comprehensive review. *Translational Pediatrics*, 7(1), 48-62.

