

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA****Codi:** 46930**Nom:** Intervenció en Dificultats de l'Aprenentatge de les Matemàtiques**Cicle:** Màster Universitari Oficial**Crèdits ECTS:** 2,5**Curs acadèmic:** 2026-27**TITULACIONS**

Titulació	Centre	Curs	Període
2276 - Màster Universitari en Educació Especial	Facultat de Filosofia i Ciències de l'Educació	1	Primer quadrimestre

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
2276 - Màster Universitari en Educació Especial	Orientació i Intervenció en dificultats d'Aprenentatge i Comportament	OBLIGATÒRIA

COORDINACIÓ

VARGAS PECINO CRISTINA

RESUM

El mòdul Intervenció en les dificultats d'aprenentatge de les matemàtiques s'imparteix durant el primer quadrimestre del primer curs del Màster Universitari en Educació Especial i és impartit per professorat del Departament de Psicologia Evolutiva i de l'Educació. El seu objectiu és proporcionar una formació bàsica i aplicada sobre les dificultats d'aprenentatge de les matemàtiques, atenent les seues característiques principals, els processos cognitius implicats, el desenvolupament d'habilitats matemàtiques bàsiques, així com els principals sistemes de detecció, criteris diagnòstics i instruments d'avaluació.

L'assignatura té un caràcter aplicat i se centra en l'anàlisi de casos, la identificació de senyals d'alerta, la comprensió del procés d'avaluació, la interpretació educativa de la informació disponible i el disseny de propostes d'intervenció ajustades al context escolar. Amb aquesta finalitat, s'hi aborden principis d'intervenció, programes amb suport empíric i recursos didàctics, incloent-hi materials manipulatius i digitals, destinats a afavorir l'aprenentatge matemàtic de l'alumnat amb dificultats.

Des d'una perspectiva inclusiva, el mòdul contribueix especialment a l'Objectiu de Desenvolupament Sostenible (ODS) 4, Educació de qualitat, i a l'ODS 10, Reducció de les desigualtats, en promoure la detecció precoç, la personalització dels suports i l'eliminació de barreres per a l'aprenentatge i la



participació. De manera transversal, també es vincula amb l'ODS 5, Igualtat de gènere, mitjançant l'atenció a possibles biaixos, expectatives diferencials i situacions de desigualtat o violència en l'àmbit educatiu.

En aquest marc, en l'assignatura s'afavorirà el coneixement del marc normatiu i dels principis fonamentals de la Llei orgànica 10/2022, de 6 de setembre, de garantia integral de la llibertat sexual. Així mateix, es tractaran continguts en matèria d'igualtat i amb perspectiva de gènere, i s'abordaran estratègies de prevenció, sensibilització i detecció de situacions de violència sexual en l'àmbit educatiu. Aquestes qüestions s'integraran en pràctiques docents orientades a la prevenció i detecció de violències sexuals, en coordinació amb els recursos institucionals i els protocols establits per la Universitat de València.

CONEIXEMENTS PREVIS

RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

ALTRES TIPUS DE REQUISITS

Sense requisits previs, encara que resulten recomanables coneixements sobre psicologia del desenvolupament i psicologia de la instrucció.

COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENTATGE

2276 - Màster Universitari en Educació Especial

Buscar, gestionar i analitzar informació científicoprofessional, informes tècnics, d'investigació i/o d'avaluació sobre accions, processos i resultats educatius.

Col·laborar eficaçment amb equips de treball, assumint responsabilitats i funcions de lideratge i contribuint a la millora i al desenvolupament col·lectiu.

Conèixer els fonaments, principis, valors i actituds que sustenten el dret a l'educació dels estudiants amb necessitats específiques de suport educatiu.

Conèixer els principis ètics de l'actuació professional en l'àmbit de les necessitats específiques de suport educatiu.

Conèixer i comprendre els procediments d'investigació, avaluació i intervenció en l'entorn escolar en infants amb necessitats específiques de suport educatiu.

Dissenyar i gestionar procediments d'avaluació i intervenció en l'àmbit de les necessitats específiques de suport educatiu.

Mostrar habilitats d'aprenentatge (o autoaprenentatge) que els permeten continuar estudiant d'una forma que haurà de ser sobretot autodirigida o autònoma.



Ser capaç d'aplicar la normativa vigent en matèria d'atenció a les necessitats específiques de suport educatiu i en el context social en diferents supòsits.

Ser capaç de valorar les conseqüències dels diferents tipus de dificultats en l'autoregulació i l'aprenentatge en els àmbits social, personal i acadèmic.

Tenir un compromís actiu amb la no-discriminació, la igualtat d'oportunitats i l'equitat.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Característiques bàsiques de les dificultats d'aprenentatge de les matemàtiques

Característiques bàsiques de les dificultats d'aprenentatge de les matemàtiques.
Processos cognitius i factors neurobiològics implicats.
Desenvolupament de les habilitats matemàtiques.

2. Detecció, diagnòstic i evaluació de les dificultats d'aprenentatge de les matemàtiques

Sistemes de detecció i signes d'alerta.
Criteris diagnòstics, mètodes d'avaluació i instruments de mesura.
Classificació de subtipos.

3. Intervenció en dificultats d'aprenentatge de les matemàtiques

Principis d'intervenció i mètode instruccional.
Programes d'intervenció amb suport empíric.
Activitats d'intervenció i materials didàctics (manipulatius, jocs informatitzats, altres jocs, i materials de paper i llapis).

VOLUM DE TREBALL (HORES)

ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Teoria-Pràctiques	25,00
Total hores	25,00

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
-----------	-------



Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	15,00
Estudi i treball autònom	20,00
Preparació de classes	0,00
Preparació d'activitats d'avaluació	0,00
Resolució de casos pràctics	10,00
Total hores	45,00

METODOLOGIA DOCENT

El caràcter teòric-pràctic de les competències especificades per a aquesta matèria es reflectirà en la metodologia formativa, que s'estructurarà en dos eixos. L'eix teòric tindrà un component d'exposició i sistematització de coneixements per part del professorat, que requerirà la participació activa de l'alumnat. L'eix pràctic es concretarà en la realització d'activitats individuals i en grup, en les quals s'analitzaran casos pràctics, es visionaran documents gràfics, s'interpretaran protocols de detecció de dificultats d'aprenentatge i extractes d'informes sociopsicopedagògics, s'analitzaran propostes d'intervenció i s'elaboraran treballs que servisquen de base per a activitats de debat i contrastació. Algunes activitats es desenvoluparan sota supervisió a l'aula, mentre que altres es duran a terme de manera autònoma fora de l'aula.

AVALUACIÓ

En l'avaluació de l'adquisició de les competències per part de l'alumnat es realitzarà una combinació de diferents tipus d'informacions, vinculades a les diferents activitats que els estudiants desenvolupin. Per tant, els procediments contemplaran:

a) Examen. Es realitzarà un examen de preguntes objectives amb respostes múltiples i / o de

desenvolupament que consistiran en la realització d'una prova escrita. Aquesta prova tindrà un pes del 60% en la qualificació final, a més s'ha de aconseguir un mínim de domini del 50% per superar l'assignatura. Aquest requisit és requerit en la segona convocatòria.

b) Activitats d'aula. Activitats preparatòries i desenvolupades en les sessions presencials. S'ha de

aconseguir un mínim del 50% en aquestes activitats i tindran un pes del 15% en la qualificació final. En cas d'insuficiència d'aquest requisit en primera convocatòria, l'alumne haurà de realitzar i superar en segona convocatòria una prova addicional sobre les competències treballades en les activitats d'aula.

c) Treball grupal obligatori. El treball grupal obligatori inclou un informe escrit i/o la seva exposició a classe. A



grup al tindrà un pes del 25% en la qualificació final. L'incompliment d'aquest requisit no serà recuperable a la segona convocatòria, de manera que, aquells alumnes que no ho hagin fet en primera convocatòria tindran una qualificació final de 7,5 punts en segona convocatòria.

Si en primera convocatòria no es supera alguna part de l'avaluació, es conservaran les qualificacions obtingudes a les parts apartats ja superats per segona convocatòria.

El caràcter presencial del màster obliga a l'assistència a classes. En conseqüència, poden ser exigibles com a requisit per superar la matèria el compliment de determinades tasques desenvolupades amb caràcter presencial a l'aula.

La realització fraudulenta de proves d'avaluació i el plagi en treballs d'avaluació seran considerats conforme a la normativa d'avaluació i qualificació de la UV (ACGUV 108/2017) i al Protocol d'actuació davant pràctiques fraudulentes (123/2020).

L'ús de tecnologies (inclosa IA), que no siga prèvia i expressament autoritzat pel professorat, per a confeccionar treballs d'avaluació, permetrà que aquests no siguin considerats com d'autoria pròpia i seran tractats segons la reglamentació establerta al Codi de Convivència i Bones Pràctiques de la UV (ACGUV 300/2023, DOGV, núm. 9747/18.12.2023).

s amb caràcter presencial a l'aula.

e>

BIBLIOGRAFIA

- 9.1 Referencias Básicas Butterworth, B. (2026). Dyscalculia: from science to education (Second edition.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003441762>
- 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.
- National Center on Intensive Intervention (2016). Principles for designing intervention in mathematics. Office of Special Education, U.S. Department of Education.



Complementaria

- 9.2 Referencias Complementarias

Jiménez, J. E. y De León, S. (2019). Indicadores de Progreso de Aprendizaje en Matemáticas (IPAM). En J. E. Jiménez (Ed.), Modelo de Respuesta a la Intervención. Un enfoque preventivo para el abordaje de las dificultades específicas de aprendizaje. https://www.edistribucion.es/piramide/materialcomplementario/262558/html/fourth_level.htm?level0=0&level1=2&level2=0

- 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>
- Karagiannakis, G. y Cooreman, A. (2015). Focused MLD intervention based on the classification of MLD subtypes. En S. Chinn (Ed.), *The Routledge International Handbook of Dyscalculia and Mathematical Learning Difficulties* (pp. 265-276). Routledge.

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.

Vargas Pecino, C. y Roca Ruíz, J. (2022). Casos prácticos de alumnado con Trastorno Específico del Aprendizaje. En D. Marín Suelves e I. Fajardo Bravo (Eds.), *Casos Prácticos de Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo* (pp. 17-37). Tirant lo Blanch.