



DATOS IDENTIFICATIVOS

Dificultades de Aprendizaxe na Escritura e no Cálculo

Materia	Dificultades de Aprendizaxe na Escritura e no Cálculo			
Código	O05M053V01201			
Titulación	Máster Universitario en Dificultades de Aprendizaxe e Procesos Cognitivos			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	García Señorán, María del Mar			
Profesorado	Deaño Deaño, Manuel García Sánchez, Jesús Nicasio García Señorán, María del Mar			
Correo-e	msenoran@uvigo.es			
Web	http://http://webs.uvigo.es/masteraprendizaje/			
Descrición xeral	Esta materia forma parte do módulo de Formación específica en dificultades de aprendizaxe en contextos escolares. Considera que a conduta escolar de cálculo e escritura están influenciada polos procesos cognitivos que lles subxacen e, á súa vez, polas características neurofisiológicas que as soportan. En definitiva, o logro escolar e os trastornos que caracterizan á escritura e ao cálculo, poderían entenderse como alteracións da función cerebral. Neste contexto analízanse relacións cerebro-mente-conduta e a partir dos modelos explicativos (Luria) das funcións mentais que posibilitan, dos efectos do dano sobre elas e do seu disociación ou dobre disociación, esta materia céntrase na análise das dificultades do cálculo, dos seus procesos básicos e da estrutural cerebral posibilitante; do deseño e aplicación de programas de intervención; e da avaliación da súa eficacia para a súa mellora, así como dos procesos cognitivos subxacentes e daqueles outros que regulan a súa actuación.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.
A2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
A3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
A4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.
A5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.
B1	Comprender a aplicabilidade do coñecemento empírico para a investigación nas dificultades de aprendizaxe
B2	Analizar e sintetizar estudos experimentais que permitan avaliar dende unha perspectiva científica e aplicada o coñecemento no ámbito das dificultades de aprendizaxe.
B3	Habilidades para a transmisión do coñecemento científico e de conclusións, tanto á comunidade científica como á sociedade en xeral
B4	Xestionar mediante grupos altamente especializados a información e a comunicación con fins de investigación e difusión.

B5	Promover a investigación e desenvolver instrumentos e procedementos que sexan sensibles ao recoñecemento das diferenzas entre mulleres e homes, procedencia e funcionalidade, ao tempo que potencien o enriquecemento humano dos equipos e das persoas sen diferenciar en canto a xénero, oportunidades e accesibilidade para todos, incluíndo os valores democráticos da sociedade europea actual, o fomento da cultura da paz e a protección ambiental.
C1	Comprender a natureza cognitiva e neurolóxica dos procesos cognitivos de Planificación, Atención e Codificación e a súa relación coas dificultades de aprendizaxe
C2	Avaliar as condicións experimentais de investigación nos procesos cognitivos
C3	Deseñar e avaliar a eficacia de programas de intervención en alumnos e alumnas con dificultade de aprendizaxe (DA)
C4	Transmitir o coñecemento derivado da investigación dentro do grupo de xeito que permita xerar novas aplicacións e resolver problemas orixinados polas DA
C5	Elaborar documentos científicos e informes para a difusión dos traballos realizados polos alumnos e alumnas tanto a nivel académico, como divulgativo e segundo os formatos esixidos en cada contexto
C6	Traballar en grupos a elaboración de documentos para a súa difusión científica e divulgativa, reunindo nunha síntese de coñecementos a achega de cada estudante, así como un avance de conxunto para posteriores estudos
D1	Transmitir con eficacia o coñecemento obtido, de forma oral e escrita, utilizando os recursos persoais e apoiándose nas tecnoloxías da información e a comunicación
D2	Deseñar proxectos de forma autónoma
D3	Traballar en grupo e desenvolver actitudes de participación e colaboración.
D4	Propoñer iniciativas e adaptarse a situacións diversas con flexibilidade
D5	Xerar propostas innovadoras e competitivas na investigación
D6	Actuar con coherencia, responsabilidade e rigor, mantendo un compromiso ético

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Comprender a natureza cognitiva dos procesos implicados na escritura e o cálculo e as súas relacións cos procesos cognitivos	A1 C1
Deseñar programas de instrución na escritura e no cálculo e aplicalos conforme ás condicións experimentais establecidas	A2 B1 B5 C3 D2 D3 D4 D5 D6
Sintetizar nun documento os principais resultados obtidos na aplicación, conforme ás condicións do deseño, valorando a súa achega ao coñecemento actual	A3 B2 C4 C5 D1
Avaliar os resultados dos programas de escritura e cálculo aplicados en termos do coñecemento actual	A3 C2 C3 D2
Difundir aos seus colegas, mediante comunicacións en congresos, os principais resultados das súas investigacións ou reflexións	A4 A5 B3 B4 C4 C5 C6 D1 D3 D6
Aplicar os resultados obtidos a situacións de dificultades escritoras e de cálculo	A5 C2 C4 D4 D6

Contidos

Tema

Cálculo	Procesamiento numérico. Dificultades no procesamiento numérico. Procesos cognitivos e logro académico matemático. Sistema de cálculo. Dificultades no sistema de cálculo: Discalculia de feitos numéricos e Discalculia procedimental. Dominio específico matemático. Principais dificultades nos compoñentes do calculo. Resolución de problemas. Procesos cognitivos implicados e principais dificultades
Avaliación e intervención na competencia matemática e nas dificultades das matemáticas	Medidas do procesamiento, dos compoñentes de cálculo e das operacións de cálculo. Relacións co logro académico. Avaliación da competencia e as dificultades na numeración, cálculo e resolución de problemas. Prevención das dificultades na aprendizaxe das matemáticas. Sistemas de intervención en procesos cognitivos e estratexias de dominio específico
Escritura	Planificación e composición escrita. Dificultades na escritura. Dificultades na composición escrita
Avaliación e intervención nas dificultades de escritura	Avaliación. Relación co logro académico. Sistemas de intervención

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	3	0	3
Seminario	5	0	5
Obradoiro	7	0	7
Traballo tutelado	7	0	7
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	0	53	53

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición por parte do profesorado do contido principal dos temas.
Seminario	Actividades enfocadas ao traballo sobre temas específicos da materia e á análise dos procedementos utilizados na formulación sobre o tema.
Obradoiro	Entrevistas que o estudante mantén co profesorado para asesoramento/desenvolvemento de actividades da materia e do proceso de aprendizaxe
Traballo tutelado	Desenvolvemento de exercicios ou proxectos na aula baixo as directrices e supervisión do docente. Pode estar vinculado con actividades autónomas do estudante.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballo tutelado	Directrices para o desenvolvemento dos traballos de aula e resolución de dúbidas
Obradoiro	Orientación sobre contidos e actividades, resolución de dúbidas no proceso de aprendizaxe e asesoramento no desenvolvemento dos traballos da materia
Probas	Descrición
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	Orientación sobre a planificación, elaboración e presentación dos traballos relacionados cos contidos ou procedementos do módulo correspondente

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Seminario	Valoración da participación activa do estudante na discusión de documentos científicos, casos ou outras actividades propostas na aula	20	A1 A2 A3 A4	B2 C4	C1 D3 D5	D2
Traballo tutelado	Avaliación dos exercicios ou proxectos realizados na aula e/ou das actividades autónomas do estudante	40	A1 A2 A3	B1 B2 C3	C1 C2 D3	D1 D2 D3
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	Elaboración e presentación escrita e oral de informes, por parte dos estudantes, relacionados cos contidos e/ou procedementos do módulo correspondente e derivados do traballo autónomo	40	A2 A3 A4 A5	B2 B3 B4 B5	C2 C4 C5 C6	D1 D2 D3 D4 D5 D6

Outros comentarios sobre a Avaliación

AVALIACION CONTINUA

Este mestrado ten a modalidade de ensino presencial, polo tanto a asistencia a clase e a realización dos traballos, tanto os realizados na aula como fora da aula, son obrigatorios para a avaliación continua. Esta asistencia debe ser polo menos do 80% da materia. O/a estudante que falte a algunha sesión da materia deberá poñerse en contacto co/a docente para realizar a/s tarefa/s alternativa/s correspondente/s para seguir a avaliación continua. Para superar a materia será necesario que os estudantes obteñan en cada proba ou actividade obxecto de avaliación como mínimo o 50% da cualificación nese apartado.

AVALIACIÓN GLOBAL

O alumnado que non poida seguir a avaliación continua realizará unha proba sobre os contidos da materia, na data marcada no calendario do mestrado para os exames oficiais. Esta proba suporá o 100% da nota final. Os pormenores e características de dita proba serán concretadas polo profesorado o día da presentación da materia ou cando se faga a consulta persoalmente.

Aqueles estudantes que non superen as probas ou actividades obxecto de avaliación poderán recuperalas na convocatoria de xullo, na que se avaliarán as competencias non adquiridas na 1ª oportunidade. Poden consultarse as datas oficiais de avaliación da materia na web do Mestrado no espazo "exames".

En coherencia co carácter inclusivo que caracteriza a Facultade de Educación e Traballo Social, esta guía poderá ser adaptada para atender ás necesidades específicas de apoio educativo que presente o alumnado adscrito ao programa PIUNE (PAT).

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Alvarez, D., Núñez, C., González-Pianda, J.A., González-Castro, P. y Alvarez, L., **The aplication of a computerised strategy to teach and learn mathematics in primary education**, 2008

Deaño, M., **Los conocimientos lógico-matemáticos en la Escuela Infantil: desarrollo, diseño y observación.**, CEPE., 1993

Deaño, M., **La Discalculia**, Aljibe, 1998

Deaño, M., **Dificultades de aprendizaje del cálculo.**, Marfil, 1999

Deaño, M., **Cómo prevenir el fracaso en el aprendizaje del cálculo.**, Aljibe, 2000

Deaño, M., **Dificultades de aprendizaje del cálculo.**, Gersam, 2001

Deaño, M., **Mejora en el aprendizaje del cálculo en alumnos con debilidad cognitiva.**, 2005

Deaño, M., **Programa de Recuperación y Enriquecimiento PASS-Matemático (PREP-M). Un programa cognitivo para alumnos con necesidades educativas.**, 2006

Fidalgo, R. y García, J. N., **El desarrollo de la competencia escrita a través de una enseñanza metacognitiva de la escritura.**, 2008

Torrance, M., Fidalgo, R. y García, J. N., **The teachability and effectiveness of cognitive self-regulation in sixth-grade writers.**, 2007

Bibliografía Complementaria

Recomendacións

Outros comentarios

Esta materia enmárcase nunha Facultade comprometida coa sustentabilidade da contorna e das persoas. Atendendo a esta filosofía, esta materia promoverá prácticas educativas en base a materiais de baixo impacto ambiental en coherencia cos principios de sustentabilidade (ODS).