DATOS IDENTIFICATIVOS				
Dificultades de Aprendizaje en la Escritura y en el Cálculo				
Asignatura	Dificultades de Aprendizaje en la Escritura y en el Cálculo			
Código	O05M053V01201			
Titulacion	Máster Universitario en Dificultades de Aprendizaje y Procesos Cognitivos			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	2c
Lengua Impartición	Castellano Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	Deaño Deaño, Manuel			
Profesorado	Deaño Deaño, Manuel García Sánchez, Jesús Nicasio González-Pienda García, Julio Antonio			
Correo-e	deano@uvigo.es			
Web	http://http://webs.uvigo.es/masteraprendizaje/			
Descripción general	Esta materia forma parte del módulo de Formación específica en dificultades de aprendizaje en contextos escolares. Considera que la conducta escolar de cálculo y escritura están influenciada por los procesos cognitivos que les subyacen y, a su vez, por las características neurofisiológicas que las soportan. En definitiva, el logro escolar y los trastornos que caracterizan a la escritura y al cálculo, podrían entenderse cómo alteraciones de la función cerebral.En este contexto se analizan relaciones cerebro-mente-conducta y a partir de los modelos explicativos (Luria) de las funciones mentales que posibilitan, de los efectos del daño sobre ellas y de su disociación o doble disociación, esta materia se centra en el análisis de las dificultades del cálculo, de sus procesos básicos y de la estrutura cerebral posibilitante; del diseño y aplicación de programas de intervención; y de la evaluación de su eficacia para su avance, así como de los procesos cognitivos subyacentes y de aquellos otros que regulan su actuación.			

Competencias de titulación	
Código	
A1	(*)Comprender la naturaleza cognitiva y neurológica de los procesos cognitivos de Planificación, Atención y Codificación y su relación con las dificultades de aprendizaje
A3	(*)Diseñar y evaluar la eficacia de programas de intervención en alumnos y alumnas con dificultad de aprendizaje (DA).
A4	(*)Transmitir el conocimiento derivado de la investigación dentro del grupo de manera que permita generar nuevas aplicaciones y resolver problemas originados por las DA
A5	(*)Elaborar documentos científicos e informes para la difusión de los trabajos realizados por los alumnos y alumnas tanto a nivel académico, como divulgativo y según los formatos exigidos en cada contexto
A6	(*)Trabajar en grupos la elaboración de documentos para su difusión científica y divulgativa, reuniendo en una síntesis de conocimientos la aportación de cada estudiante, así como un avance de conjunto para posteriores estudios
B1	(*)Comprender la aplicabilidad del conocimiento empírico para la investigación en dificultades de aprendizaje
B2	(*)Analizar y sintetizar estudios experimentales que permitan evaluar desde una perspectiva científica y aplicada el conocimiento en el ámbito de las dificultades de aprendizaje
B3	(*)Habilidades para la transmisión del conocimiento científico y de conclusiones, tanto a la comunidad científica como a la sociedad en general
B4	(*)Gestionar mediante grupos altamente especializados la información y la comunicación con fines de investigación y difusión

B5	(*)Promover la investigación y desarrollar instrumentos y procedimientos que sean sensibles al reconocimiento de las diferencias entre mujeres y hombres, procedencia y funcionalidad, al tiempo que potencien el enriquecimiento humano de los equipos y de las personas sin diferenciar en cuanto a género, oportunidades y accesibilidad para todos, incluyendo los valores democráticos de la sociedad europea actual, el fomento de la cultura de la paz y la protección medioambiental

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Comprender la naturaleza cognitiva de los procesos implicados en la escritura y el cálculo y sus relaciones con los procesos cognitivos	A1	B1
Diseñar programas de instrucción escritora y de cálculo y aplicarlos conforme a las condiciones experimentales establecidas	A3	B2
Sintetizar en un documento los principales resultados obtenidos en la aplicación, conforme a las condiciones del diseño, valorando su aportación al conocimiento actual	A5	B3
Evaluar los resultados de los programas de escritura y cálculo aplicados en términos del conocimiento actual	A3	B2 B5
Difundir a sus colegas, mediante comunicaciones en congresos, los principales resultados de sus investigaciones o reflexiones	A4 A5 A6	B3 B4
Aplicar los resultados obtenidos a situaciones de dificultades escritoras y de cálculo	A4	B1

Contenidos

Tema	
Cálculo	Procesamiento numérico. Dificultades en el procesamiento numérico. Procesos cognitivos y logro académico matemático Sistema de cálculo. Dificultades en el sistema de cálculo: Discalculia de hechos numéricos y Discalculia procedimental Dominio específico matemático. Principales dificultades en los componentes del calculo Resolución de problemas. Procesos cognitivos implicados y principales dificultades
Evaluación e intervención en la competencia matemáticas y en las dificultades de las matemáticas	Medidas del procesamiento, de los componentes de cálculo y de las operaciones de cálculo. Relaciones con el logro académico Evaluación de la competencia y las dificultades en la numeración, cálculo y resolución de problemas. Prevención de las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas Sistemas de intervención en procesos cognitivos y estrategias de dominio específico
Escritura	Planificación y composición escrita Dificultades en la escritura. Dificultades en la composición escrita
Evaluación e intervención en las dificultades de escritura	Evaluación. Relación con el logro académico. Sistemas de intervención

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	4	0	4
Seminarios	8	0	8
Trabajos de aula	8	7	15
Trabajos y proyectos	0	48	48

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción

Sesión magistral	Exposición por parte del profesorado del contenido principal de los temas.
Seminarios	Actividades enfocadas al trabajo sobre temas específicos de la materia y al análisis de los procedimientos utilizados en el planteamiento sobre el tema.
Trabajos de aula	Desarrollo de ejercicios o proyectos en el aula bajo las directrices y supervisión del docente. Puede estar vinculado su desarrollo con actividades autónomas del estudiante.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Trabajos de aula	Resolución de dudas, tutorización y seguimiento del trabajo personal del alumnado
Pruebas	**Descripción**
Trabajos y proyectos	Resolución de dudas, tutorización y seguimiento del trabajo personal del alumnado

Evaluación

	Descripción	Calificación
Seminarios	Valoración de la participación activa del estudiante en la discusión de documentos científicos, casos u otras actividades propuestas en el aula	20
Trabajos de aula	Evaluación de los ejercicios o proyectos realizados en el aula y/o de las actividades autónomas del estudiante	40
Trabajos y proyectos	Elaboración y presentación oral y escrita de informes, por parte de los estudiantes, relacionados con los contenidos y/o procedimientos del módulo correspondiente	40

Otros comentarios sobre la Evaluación

Para superar la materia será necesario que los estudiantes obtengan en cada prueba o actividad objeto de evaluación como mínimo el 50% de la calificación en ese apartado

Aquellos estudiantes que no superen alguna de las pruebas o actividades podrán presentarse a la evaluación del segundo cuatrimestre, que se celebrará en el período oficial establecido, acorde al programa de la materia.

Habrá una segunda convocatoria en el mes de julio en la que se evaluarán las competencias no adquiridas por el estudiante durante el curso académico.

Las fechas oficiales de las pruebas de evaluación pueden consultarse en el Espacio Común Alumnado del Máster en Dificultades de Aprendizaje y Procesos Cognitivos

http://faitic.uvigo.es/

Fuentes de información

The aplication of a computerised strategy to teach and learn mathematics in primary education. *European Journal of Education and Psychology, 1*, 21-38.

Deaño, M. (1993). *Los conocimientos lógico-matemáticos en la Educación Especial* (pp. 191-218). Alcoy: Marfil.

Deaño, M. (1998). la Deficiencia Mental. Ourense: Ediciones Gersam.

Deaño, M. (2001). Necesidades educativas especiales relacionadas con el aprendizaje matemático. En F. Salvador (Dir.). *Enciclopedia Psicopedagógica de Necesidades Educativas Especiales. Volumen I* (pp. 495-518). Málaga: Aljibe.

Deaño, M. (2001). Atención educativa a las necesidades especiales relacionadas con el aprendizaje de las matemáticas. En F. Salvador (Dir.). *Enciclopedia Psicopedagógica de Necesidades Educativas Especiales. Volumen II* (pp. 449-470). Málaga: Aljibe.

Deaño, M. (2004). Calidad y complejidad de las operaciones del pensamiento lógico-matemático del preescolar**.** En F. Secadas (Ed.),*Contar es fácil*(pp. 37-62). Madrid: CEPE

Deaño, M. (2005). Mejora en el aprendizaje del cálculo en alumnos con debilidad cognitiva. *Revista Portuguesa de Pedagogía, 39* (2-3), 365-389.

Deaño, M. (2006). Programa de Recuperación y Enriquecimiento PASS-Matemático (PREP-M). Un programa cognitivo para alumnos con necesidades educativas. *Educación, Desarrollo y Diversidad, 9* (3) 37-64.

Fletcher,J.M., New York: The Guilford Press.

El proceso de composición escrita en alumnos con DA y/o BR: estudio instruccional con énfasis en la planificación. *Infancia y*

Aprendizaje.

González-Pienda, J.A. (1998). Matemáticas. En Santiuste, V. y Beltrán, J. (Coords.), *Dificultades de aprendizaje.* Madrid: Síntesis

González-Pienda, J, A. y González-Pumariega, S. (1998). Evaluación e intervención en las dificultades de aprendizaje de las matemáticas. En J. A. González-Pienda y J.C. Núñez Pérez (Eds),*Dificultades del aprendizaje escolar* (pp. 341-363) . Madrid: Pirámide

González-Pienda y Núñez, J.C. (Coord.) (2006). *Dificultades de aprendizaje escolar*. Madrid: Pirámide.

González-Pienda, J, A., Núñez-Pérez J. C. y García-Rodríguez M. S. (1998). Estrategias de aprendizaje. En J. A. González-Pienda y J. C. Núñez-Pérez (Eds), *Dificultades del aprendizaje escolar*: (pp. 127-154) . : Pirámide

Graham, S. y Harris, K.R. (1999). Assessment and Intervention in Overcoming Writing Difficulties: An Illustration From the Self-Regulated Strategy Development Model. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 30,* 255-264.

Effectiveness of a Cognitive Strategy Intervention in Improving Arithmetic Computation Based on the PASS Theory**.** *J Learn Disabil*; *33*(6) 591-597. http://ldx.sagepub.com/cgi/content/abstract/33/6/591

Recomendaciones