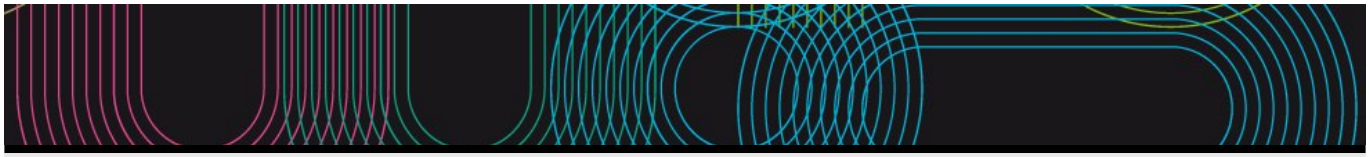

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Dificultades de Aprendizaje en la Escritura y en el Cálculo				
Asignatura	Dificultades de Aprendizaje en la Escritura y en el Cálculo			
Código	O05M053V01201			
Titulacion	Máster Universitario en Dificultades de Aprendizaje y Procesos Cognitivos			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	2c
Lengua Impartición	Castellano Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	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/			
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.			

Resultados de Formación y Aprendizaje	
Código	
A1	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
A2	Que los estudiantes sepan 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.
A3	Que los estudiantes sean capaces 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.
A4	Que los estudiantes sepan 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.
A5	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
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.
C1	Comprender la naturaleza cognitiva y neurológica de los procesos cognitivos de Planificación, Atención y Codificación y su relación con las dificultades de aprendizaje
C2	Evaluar las condiciones experimentales de investigación en los procesos cognitivos
C3	Diseñar y evaluar la eficacia de programas de intervención en alumnos y alumnas con dificultad de aprendizaje (DA).
C4	Transmitir el conocimiento derivado de la investigación dentro del grupo de manera que permita generar nuevas aplicaciones y resolver problemas originados por las DA
C5	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
C6	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
D1	Transmitir con eficacia el conocimiento obtenido, de forma oral y escrita, utilizando los recursos personales y apoyándose en las tecnologías de la información y la comunicación
D2	Diseñar proyectos de forma autónoma
D3	Trabajar en grupo y desarrollar actitudes de participación y colaboración.
D4	Proponer iniciativas y adaptarse a situaciones diversas con flexibilidad
D5	Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación
D6	Actuar con coherencia, responsabilidad y rigor, manteniendo un compromiso ético

Resultados previstos en la 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 C1
Diseñar programas de instrucción escritora y de cálculo y aplicarlos conforme a las condiciones experimentales establecidas	A2 B1 B5 C3 D2 D3 D4 D5 D6
Sintetizar en un documento los principales resultados obtenidos en la aplicación, conforme a las condiciones del diseño, valorando su aportación al conocimiento actual	A3 B2 C4 C5 D1
Evaluar los resultados de los programas de escritura y cálculo aplicados en términos del conocimiento actual	A3 C2 C3 D2
Difundir a sus colegas, mediante comunicaciones en congresos, los principales resultados de sus investigaciones o reflexiones	A4 A5 B3 B4 C4 C5 C6 D1 D3 D6
Aplicar los resultados obtenidos a situaciones de dificultades escritoras y de cálculo	A5 C2 C4 D4 D6

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
Lección magistral	3	0	3
Seminario	5	0	5
Talleres	7	0	7
Trabajo tutelado	7	0	7
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	0	53	53
*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado			

Metodologías	
	Descripción
Lección magistral	Exposición por parte del profesorado del contenido principal de los temas.
Seminario	Actividades enfocadas al trabajo sobre temas específicos de la materia y al análisis de los procedimientos utilizados en el planteamiento sobre el tema.
Talleres	Entrevistas que el estudiante mantiene con el profesorado para asesoramiento/desarrollo de actividades de la materia y del proceso de aprendizaje
Trabajo tutelado	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**
Trabajo tutelado	Directrices para el desarrollo de los trabajos de aula y resolución de dudas
Talleres	Orientación sobre contenidos y actividades, resolución de dudas en el proceso de aprendizaje y asesoramiento en el desarrollo de los trabajos de la materia
Pruebas	**Descripción**
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	Orientación sobre la planificación, elaboración y presentación de los trabajos relacionados con los contenidos o procedimientos del módulo correspondiente

Evaluación		
Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje

Seminario	Valoración de la participación activa del estudiante en la discusión de documentos científicos, casos u otras actividades propuestas en el aula	20	A1 A2 A3 A4	B2	C1 C4	D2 D3 D5
Trabajo tutelado	Evaluación de los ejercicios o proyectos realizados en el aula y/o de las actividades autónomas del estudiante	40	A1 A2 A3	B1 B2	C1 C2 C3	D1 D2 D3
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	Elaboración y presentación escrita y oral de informes, por parte de los estudiantes, relacionados con los contenidos y/o procedimientos del módulo correspondiente y derivados del trabajo autónomo	40	A2 A3 A4 A5	B2 B3 B4 B5	C2 C4 C5 C6	D1 D2 D3 D4 D5 D6

Otros comentarios sobre la Evaluación

EVALUACIÓN CONTINUA

Este máster tiene la modalidad de enseñanza presencial, por lo tanto la asistencia a clase y la realización de los trabajos, tanto los realizados en el aula como fuera del aula, son obligatorios para la evaluación continua. Esta asistencia debe ser por lo menos del 80% de la materia. El/la estudiante que falte a una sesión deberá ponerse en contacto con el/la docente para realizar la/s tarea/s alternativa/s correspondiente/s para seguir la evaluación continua.

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

EVALUACIÓN GLOBAL

El alumnado que no pueda seguir la evaluación continua realizará una prueba de los contenidos de la materia, en la fecha marcada en el calendario del máster para los exámenes oficiales. Esta prueba supondrá el 100% de la nota final. Los pormenores y características de dicha prueba serán concretadas por el profesorado el día de la presentación de la materia o cuando se haga la consulta personalmente.

Aquellos estudiantes que no superen las pruebas o actividades objeto de evaluación podrán recuperarlas en la convocatoria de julio, en las que se evaluarán las competencias no adquiridas en la 1ª oportunidad.

Podrán consultarse las fechas oficiales de evaluación de la materia en la web del Máster en el espacio 'exámenes'

En coherencia con el carácter inclusivo que caracteriza a la Facultad de Educación y Trabajo social, esta guía podrá ser adaptada para atender a las necesidades específicas de apoyo educativo que presente o alumnado adscrito al programa PIUNE (PAT).

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Alvarez, D., Núñez, C., González-Pienda, 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

Recomendaciones

Otros comentarios

Esta materia se enmarca en una Facultad comprometida con la sostenibilidad del entorno y de las personas. Atendiendo la esta filosofía, esta materia promoverá prácticas educativas en base a materiales de bajo impacto ambiental en coherencia con los principios de sostenibilidad (ODS).