

## **FICHA DE ASIGNATURA**

**Título:** Dificultades específicas en el aprendizaje de: lectura, escritura y cálculo.

### **Descripción**

A través de esta materia veremos que es tener dislexia, disgrafía y discalculia. Conoceremos las teorías que las sustentan, los criterios diagnósticos y tanto la afectación a nivel cerebral como las funciones cognitivas en las que el estudiante es deficitario. Destacaremos la importancia de una detección temprana y abordaremos tanto la evaluación como la intervención de estas problemáticas específicas haciendo uso de las pruebas más utilizadas hoy en día para conocer las competencias del estudiante en lectura, escritura y cálculo. Siempre resaltando la importancia de una buena evaluación, ya que es lo que nos permitirá planificar una intervención adecuada a la dificultad o déficit de cada niño. Además, no debemos olvidar la parte afectiva que suele verse alterada a causa de los reiterados fracasos académicos que estos niños experimentan. La finalidad es que el alumno obtenga un conocimiento profundo sobre estos déficits, con la finalidad de poder ofrecer una respuesta educativa adecuada ante estas problemáticas.

**Carácter:** Optativa.

**Créditos ECTS:** 6

### **Contextualización**

Esta materia aborda problemas de la infancia y adolescencia que se engloban dentro de los trastornos del desarrollo neurológico. Pretendemos ofrecer una formación actualizada y especializada, donde el alumno adquiera conocimientos y destrezas en la identificación, evaluación, asesoramiento e intervención de las dificultades del aprendizaje. Formación fundamental para profesionales del ámbito de la educación, como psicopedagogos, logopedas o maestros.

**Modalidad:** Online

### **Temario:**

TEMA 1. INTRODUCCIÓN A LAS DIFICULTADES ESPECÍFICAS DEL APRENDIZAJE.

TEMA 2. TRASTORNO DE LA LECTURA: DISLEXIA.

2.1. Definición.

2.2. Teorías Psicológicas de la Dislexia Evolutiva.

- 2.2.1. Teorías centradas en un déficit específico.
- 2.2.2. Teorías centradas en un déficit general.
- 2.3. Tipos de dislexia.
- 2.4. Detección.
- 2.5. Evaluación.
  - 2.5.1. Criterios Diagnósticos DSM V.
  - 2.5.2. Criterios Diagnósticos CIE 10.
  - 2.5.3. ¿Cómo comenzamos la evaluación?
- 2.6. Intervención.
  - 2.6.1. Intervención según el nivel de dificultad.

### TEMA 3: TRASTORNO DE LA EXPRESIÓN ESCRITA: DISGRAFÍA.

- 3.1. Definición.
- 3.2. Procesos de la escritura.
  - 3.2.1. Procesos de composición.
  - 3.2.2. Procesamiento sintáctico.
  - 3.2.3. Procesamiento léxico.
  - 3.2.4. Procesos motores.
  - 3.2.5. Procesamiento cognitivo según la tarea.
- 3.3. Tipos de disgrafías.
  - 3.3.1. Dificultades de bajo nivel.
  - 3.3.2. Dificultades de alto nivel:
- 3.4. Etiología de la disgrafía.
- 3.5. Detección.
- 3.6. Evaluación.
- 3.7. Intervención.
  - 3.7.1. Requisitos previos para una correcta adquisición de la escritura.

3.7.2. Mejora de la composición de un texto: Procesos de planificación y procesamiento sintáctico.

3.7.3. Recuperación del proceso léxico.

3.7.4. Recuperación de los procesos gráficos y motores.

#### TEMA 4: TRASTORNO DEL CÁLCULO: DISCALCULIA.

4.1. Introducción.

4.2. Teorías explicativas.

4.3. Pensamiento matemático.

4.3.1. Desarrollo del pensamiento matemático.

4.3.2. Desarrollo de las competencias lógico-matemáticas

4.4. Tipos de discalculia

4.5. Detección temprana

4.6. Variables contextuales en la discalculia.

4.6.1. Los alumnos.

4.6.2. Las tareas.

4.6.3. El contexto educativo.

4.7. Comprensión de las operaciones matemáticas.

4.7.1. Adición.

4.7.2. Sustracción.

4.7.3. Multiplicación.

4.7.4. División.

4.7.5. Cálculo mental.

4.8. Evaluación.

4.9. Diagnóstico.

4.9.1. Criterios Diagnósticos DSM V.

4.9.2. Intervención.

4.9.3. Diseño de las sesiones de intervención.

4.9.4. Diseño de los contenidos de la intervención.

4.9.5. Intervención en solución de problemas.

## TEMA 5. CORRELATOS EMOCIONALES.

5.1. Reentrenamiento atribucional.

5.2. Autoconcepto.

5.3. Ansiedad.

### **Competencias**

#### **Competencias Generales**

CG.1.- Desarrollar capacidades de abstracción, análisis y síntesis aplicables a través de estudio de casos y elaboración de programas de orientación escolar y familiar e intervención en las distintas patologías estudiadas a través de los contenidos de las diferentes asignaturas, ajustando los procesos de enseñanza y aprendizaje a la etapa educativa donde se impartan.

CG.2.- Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciando la adquisición de habilidades neuropsicológicas atendiendo al nivel y formación previa de los estudiantes, así como la orientación de los mismos de forma individual y en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.

CG.3.- Seleccionar, identificar, procesar y comunicar información relevante (oral, impresa, audiovisual, digital y multimedia), en la redacción de estudio de casos y programas educativos y/o intervención, relacionados con los contenidos del estudio de cada asignatura.

CG.4.- Desarrollar y aplicar metodologías del ámbito de la neuropsicología aplicada a la educación y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación tanto grupales, como personalizadas, adaptadas a la necesidad y a la diversidad de los estudiantes.

CG.5.- Desarrollar la capacidad para la toma de decisiones en programas educativos y/o intervención, informando y asesorando a las familias acerca del proceso neuropsicológico del aprendizaje según las necesidades de cada estudiante.

CG.6.- Poseer conocimientos generales sobre el área de estudio y la profesión de neuroeducador. Dominando destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar el aprendizaje y la convivencia en el aula mediante la cooperación de todos en el proyecto educativo y manteniendo un compromiso activo con la no discriminación, la igualdad de oportunidades y la equidad.

CG.7.- Diseñar y describir en el estudio de casos y en los programas educativos del aula y/o de reeducación las actuaciones del equipo multidisciplinar.

### **Competencias Específicas**

CE.3.- Aplicar la neuropsicología a los procesos de aprendizaje de los alumnos con el fin de Comprender los principales problemas de aprendizaje, enriquecer los procesos educativos, las metodologías y la atención a cada uno de los alumnos.

CE.4.- Aplicar las pautas de observación y las pruebas necesarias para detectar dificultades de aprendizaje que pueden aparecer a lo largo de la infancia, relacionadas con las principales áreas de desarrollo: cognitiva, comunicación y lenguaje, motora fina, motora gruesa, adaptativa, emocional y social.

CE.5.- Conocer los fundamentos básicos de la neuroeducación y las funciones del neuroeducador en la atención a alumnos con necesidades educativas especiales.

CE.6.- Conocer y comprender los procedimientos de evaluación (cualitativos como estandarizados) e intervención en el entorno escolar y/o reeducativo, terapéutico, en niños y niñas con necesidades específicas de apoyo educativo.

CE.7.- Utilizar metodologías educativas inclusivas, tanto en los ámbitos educativo, como reeducativo atendiendo a habilidades para la atención a la diversidad de los alumnos, así como para respetar los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, mediante los valores de respeto y ayuda a quien lo necesite y cómo lo necesite, diseñando, aplicando y evaluando estrategias educativas inclusivas.

CE.8.- Diseñar recursos, materiales y actividades educativas mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

CE.9.- Diseñar, seleccionar, recomendar estrategias, programas y actuaciones educativas y/o reeducativas en el tratamiento de las dificultades de aprendizaje desde un enfoque neuropsicológico tanto a nivel de aula como de centro escolar.

CE.10.- Orientar y fomentar la colaboración de las familias y su implicación en el desarrollo de sus hijos desde el contexto domiciliario y otros entornos naturales.

### **Actividades Formativas**

<b>Actividad Formativa</b>	<b>Horas</b>	<b>Presencialidad</b>
Clases expositivas	60	50
Clases prácticas	60	60
Tutorías	80	0
Trabajo autónomo	400	0

### **Metodologías docentes**

Explicación del contenido de la materia, desarrollando el contenido teórico y presentando los conceptos fundamentales. (Clase magistral).

Elaboración por parte del alumno de memorias, informes y trabajos sobre la materia presentada que implica reflexión, análisis y elaboración de la información.

Colección de tareas que el alumno llevará a cabo a lo largo de toda la asignatura entre las que podemos encontrar: foros de debate, visualización de videos aclaratorios y didácticos, exámenes o test etc.

Sesiones periódicas entre el profesorado y el alumno para la resolución de dudas, orientación, supervisión etc.

Lectura crítica de la bibliografía, estudio sistemático de los temas, reflexión sobre problemas planteados, resolución de actividades propuestas, búsqueda, análisis y elaboración de información, investigación e indagación, elaboración de memorias, informes, y trabajos etc..

### **Sistema de Evaluación**

<b>Sistemas de evaluación</b>	<b>Ponderación mínima</b>	<b>Ponderación máxima</b>
Evaluación continua	60.0	60.0
Evaluación final	40.0	40.0

### **Normativa específica**

#### **Bibliografía:**

Acosta, V. M., Moreno, A. M., Axpe, M. Á., & Quintana, A. (2008). La identificación de barreras para el aprendizaje de la lectura entre alumnado de riesgo desde una perspectiva integrada. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 28(4), 231-244.

Artigas, J. (Ed.). (2009). *El niño incomprendido*. Amat.

Asociación Americana de Psiquiatría (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)*, 5ª Ed. Arlington, VA,

Berninger, V. W. (1999). Coordinating transcription and text generation in working memory during composing: Automatic and constructive processes. *Learning Disability Quarterly*, 22(2), 99-112.

Brown, T. E. (2003). *Trastornos por déficit de atención y comorbilidades en niños, adolescentes y adultos*. Elsevier España.

Brunswick, N., Martin, G. N., & Rippon, G. (2012). Early cognitive profiles of emergent readers: A longitudinal study. *Journal of experimental child psychology*, 111(2), 268-285.

- Butler, D. L., Elashuk, C. L., & Poole, S. (2000). Promoting strategic writing by postsecondary students with learning disabilities: A report of three case studies. *Learning Disability Quarterly*, 23(3), 196-213.
- Cardon, L. R., Smith, S. D., Fulker, D. W., Kimberling, W. J., Pennington, B. F., & DeFries, J. C. (1994). Quantitative trait locus for reading disability on chromosome 6. *Science*, 266(5183), 276-279.
- Coltheart, M. (1978). "Lexical Access in simple Reading". En G. Underwood (eds.). *Strategies of information Processing*. Nueva York: Academic Press.
- Curtis, M. E. (1987). Vocabulary testing and vocabulary instruction. The nature of vocabulary acquisition, 37-51.
- Deaño, M. (1993). *Conocimiento lógico-matemático en la escuela infantil*. Madrid. CEPE.
- Defior, S. (1996). Una clasificación de las tareas utilizadas en la evaluación de las habilidades fonológicas y algunas ideas para su mejora. *Infancia y aprendizaje*, 19(73), 49-63.
- Ehri, L. C. (1980). The development of orthographic images. *Cognitive processes in spelling*, 495, 516.
- Ellis, A. y Young, A. (1992): *Neuropsicología cognitiva humana*. Masson, Barcelona.
- Ellis, N. C. (1990). Reading, phonological processing and STM: Interactive tributaries of development". *Journal* pag239
- Fawcett, A. J., Nicolson, R. I., & Maclagan, F. (2001). Cerebellar tests differentiate between groups of poor readers with and without IQ discrepancy. *Journal of Learning Disabilities*, 34(2), 119-135.
- Fidalgo, R. y García, J. N. (2007). Intervención metacognitiva en la composición escrita: revisión de modelos e investigación. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 60(4), 347-375.
- Fidalgo, R., & García, J. N. (2008). Instrucción de la autorregulación y el autoconocimiento (metacognición) en la composición escrita.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. *Surface dyslexia*, 32.
- Frith, U. (Ed.). (1980). *Cognitive processes in spelling*. London: Academic Press.
- Fulbright, A. R., Jenner, A. R., Mencl, W. E., Pugh, K. R., Shaywitz, B. A., Shaywitz, S.E....& Gore, J.C.(1999). The cerebellum' s role in reading: a functional MR imaging study. *American Journal of Neuroradiology*, 20 (10), 1925-1930.
- Furnes, B., Samuelsson, S. (2009). Preschool Cognitive and Language Skills Predicting Kindergarten and Grade 1 Reading and Spelling: A Cross- Linguistic Comparison. *Journal of Research in Reading*, 32 (3), 275- 292.

Fuson, K. C. (1992). Research on whole number addition and subtraction.

Galaburda, A. M. y Cestnick, L. (2003). Dislexia del desarrollo. *Revista de Neurología*, 36, 3-9.

García, J. N. y Fidalgo, R. (2003b). Cambios en la metacognición de los procesos psicológicos de la escritura en estudiantes de 3.º de Educación Primaria a 3.º de Educación Secundaria Obligatoria. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 56 (2), 239-253.

García, J.N. y Marbán, J. (2002): Instrucción estratégica en la composición escrita. Barcelona: Ariel.

Gelman, R. y Baillageon, R. (1983). A review of some Piagetian concepts. In J. Flavell y E. Markman (Eds.) *Handbook of child psychology: vol. 3. Cognitive development* (pp. 167-230). New York: Wiley.

Gelman, R. y Gallistel, C.R. (1978). *The child's understanding of number*, Cambridge, M.A. Harvard University Press.

Geschwind, N. (1965). Disconnexion syndromes in animals and man. *Brain*, 88, 237-294.

Goldberg, R. J., Higgins, E. L., Raskind, M. H., & Herman, K. L. (2003). Predictors of success in individuals with learning disabilities: A qualitative analysis of a 20-year longitudinal study. *Learning Disabilities Research and Practice*, 18(4), 222-236.

Graham, S. (1997): Executive control in the revising of students with learning and writing difficulties. *Journal of Educational Psychology*, 89, 223- 234.

Graham, S. (1999a): The role of text production skills in writing development. *Learning Disability Quarterly*, 22, 2, 75-77.

Graham, S. (1999b): Handwriting and spelling instruction for students with learning disabilities: a review. *Learning Disability Quarterly*, 22, 2, 78-98.

Graham, S., Schwartz, S. S., & MacArthur, C. A. (1993). Knowledge of writing and the composing process, attitude toward writing, and self-efficacy for students with and without learning disabilities. *Journal of learning disabilities*, 26(4), 237-249

Grigorenko, E. L. (2001). Developmental dyslexia: An update on genes, brains, and environments. *Journal of child psychology and psychiatry*, 42 (1), 91-125.

Jiménez, J. E. y Muñeton, M. (2002). *Dificultades de aprendizaje de la escritura: aplicaciones de la psicolingüística y de las nuevas tecnologías*. Madrid: Trotta.

Justice, L.M. (2006). Evidence-based practice, response-to-intervention, and prevention of reading difficulties. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 37, 1- 14.

Justicia, F., Defior, S., & Pelegrina, S. (1994). Análisis de los errores de escritura en la fase inicial de su adquisición. In Actas del Congreso nacional de Lingüística Aplicada. Valladolid: Servicio de Publicaciones de la Univ. de Valladolid. En Romero, J., & Lavigne, R. (2011). Dificultades en el Aprendizaje: Unificación de criterios. Revista Electrónica de Dificultades de Aprendizaje, 1(1).

Keller, C. y Sutton, J. (1991): "Specific Mathematics Disorders". En J. Obrzut y G. Hynd (Eds.): Neuropsychological foundation of learning disabilities: A handbook of issues, methods and practice, 549-542. Academic Press, San Diego.

Kosc, L. (1974). Developmental Dyscalculia. Journal of learning disabilities, 7(3), 164-177.

Latorre, A. y Teruel, J. (2014). Dificultades de aprendizaje. Intervención en dislexia y discalculia. Madrid. Grupo Anaya.