

Guía Docente: Factores perceptivos, procesos neurolingüísticos y técnicas de neurodesarrollo y estimulación neurocognitiva aplicados al aprendizaje

DATOS GENERALES

Facultad	Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
Titulación	Máster en Neurociencia y Educación
Plan de estudios	2019
Materia	Neurociencia en contextos educativos
Carácter	Obligatorio
Período de impartición	Segundo Trimestre
Curso	Primero
Nivel/Ciclo	Máster
Créditos ECTS	6
Lengua en la que se imparte	Castellano
Prerrequisitos	Los requisitos serán los propios del título.

DATOS DEL PROFESORADO

Profesor Responsable	Atteneri Hernández Torres	Correo electrónico	atteneri.hernandez@ui1.es
Área		Facultad	Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
Perfil Profesional 2.0	ResearchGate LinkedIn		

CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Asignaturas de la materia	<ul style="list-style-type: none"> • Factores perceptivos, procesos neurolingüísticos y técnicas de neurodesarrollo y estimulación neurocognitiva aplicados al aprendizaje • Metodología, estrategias y recursos para la estimulación del neurodesarrollo en el contexto educativo
Contexto y sentido de la asignatura en la titulación y perfil profesional	<p>Con los contenidos recogidos en esta asignatura se pretende que el estudiante conozca y sepa analizar los elementos que inciden sobre el neurodesarrollo, de manera complementaria a la fundamentación aportada en la asignatura “Bases del neurodesarrollo: neurociencia cognitiva y neuroeducación”, profundizando en las diferentes técnicas y estrategias de la estimulación neurocognitiva como pilar para la mejora del rendimiento académico del alumnado. La aplicación de las neurociencias al campo de la educación requiere de una profundización en el neurodesarrollo de las diferentes funciones cognitivas. En esta asignatura, indagaremos en los principales trastornos del neurodesarrollo de origen genético y epigenético. Además, aprenderemos a evaluar los procesos del desarrollo relacionados con el lenguaje, la motricidad y la percepción con la finalidad de poder discriminar un desarrollo correcto de un desarrollo alterado.</p> <p>Los ejes temáticos de esta asignatura serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neurobiología de los trastornos del desarrollo. • Influencia del ambiente externo. • Genética y ambiente: dos variables para el aprendizaje. • Evaluación del neurodesarrollo. • Importancia de la estimulación cerebral. • Programas y estrategias de estimulación neurocognitiva aplicables en el contexto educativo. <p>El conocimiento de las técnicas y estrategias de estimulación cognitiva permiten desarrollar propuesta de intervención activas que favorezcan la ejercitación y fortalecimiento de funciones cognitivas como atención, memoria, funciones ejecutivas, habilidades cognitivas de orden superior, etc. Esta asignatura persigue el conocimiento y la profundización en las diferentes estrategias de estimulación basadas en el potencial cognitivo y en la neuroplasticidad como propiedad del Sistema Nervioso a fin de aprovechar las capacidades del alumno y propulsar su rendimiento escolar. Al finalizar la asignatura, el alumno conocerá técnicas y programas para llevar a cabo una estimulación del lenguaje, la motricidad y la percepción en la infancia, de tal forma que no solo pueda potenciar y afianzar el desarrollo normal, sino sea capaces de llevar a cabo una intervención personalizada en base a las dificultades que se puedan mostrar en un desarrollo alterado.</p>

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> • CB07: 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. • CB08: 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. • CG05: Desarrollar en los estudiantes actitudes positivas y que eliminen
--------------------------------------	---

	<p>estereotipos, prejuicios y actitudes negativas hacia las personas que presentan dificultades en el aprendizaje y que vayan construyendo un perfil profesional de defensa y mejora de la atención educativa y de la calidad de vida de esta población.</p> <ul style="list-style-type: none"> • CG06: Ser capaz de diseñar y planificar estrategias metodológicas innovadoras y adaptadas a la diversidad del estudiante e integrarlas dentro actividades educativas de carácter formal, no formal e informal. • CG07: Conocer diferentes instrumentos, herramientas y recursos empleados en el diagnóstico de alteraciones en el desarrollo que interfieran en el óptimo progreso educativo del alumno. • CG08: Saber identificar habilidades o alteraciones evolutivas que afectan al aprendizaje y al rendimiento académico de los alumnos en el contexto escolar. • CT02: Ser capaz de predecir y controlar la evolución de situaciones complejas mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo adaptadas al ámbito científico/investigador, tecnológico o profesional concreto, en general multidisciplinar, en el que se desarrolle su actividad. • CT03: Ser capaz de asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de su especialización en uno o más campos de estudio. • CE04: Ser capaz de aplicar pautas concretas de observación y pruebas diagnósticas para detectar alteraciones y dificultades en el aprendizaje, dentro del contexto educativo. • CE07: Comprender las diferentes funciones cognitivas, su base neurobiológica, así como las implicaciones en el desarrollo para alumnos que presenten necesidades específicas. • CE10: Estudiar las diferentes estrategias de estimulación neurocognitiva en función de diferentes áreas de conocimiento, así como, saber aplicarlas en contextos educativos específicos. • CE11: Identificar distintos procedimientos para estimular funciones superiores de pensamiento: cognitivas y ejecutivas. • CE13: Adquirir habilidades para el tratamiento neuroeducativo de las diferentes alteraciones del desarrollo que dificultan el aprendizaje. • CE16: Conocer de las principales características cognitivas, afectivas y de relación social asociadas a las necesidades específicas del alumnado y comprender los aspectos psicopedagógicos implicados.
<p>Resultados de aprendizaje de la asignatura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce y comprende la relación entre genética, ambiente y conducta, así como su papel en la generación de variabilidad en el comportamiento dentro del contexto educativo. • Sabe relacionar los principios de la estimulación cognitiva con las estrategias y necesidades propias de la disciplina educativa. • Es capaz de aplicar las técnicas de estimulación cognitiva en contextos educativos. • Sabe y reconoce las peculiaridades de la implementación de la estimulación cognitiva en función de la población de destino respetando las particularidades en el desarrollo del alumnado. • Es capaz de diseñar programas de intervención cognitiva en el contexto educativo fundamentados en los conocimientos aportados por la neuropsicología, la neurociencia y la psicología cognitiva.

PROGRAMACION DE CONTENIDOS

<p>Breve descripción de la asignatura</p>	<p>Con los contenidos recogidos en esta asignatura se pretende que el estudiante conozca y sepa analizar los elementos que inciden sobre el neurodesarrollo, de manera complementaria a la fundamentación aportada en la asignatura “Bases del</p>
--	--

neurodesarrollo: neurociencia cognitiva y neuroeducación”, profundizando en las diferentes técnicas y estrategias de la estimulación neurocognitiva como pilar para la mejora del rendimiento académico del alumnado.

Los ejes temáticos de esta asignatura serán:

- Neurobiología de los trastornos del desarrollo.
- Influencia del ambiente externo.
- Genética y ambiente: dos variables para el aprendizaje.
- Evaluación del neurodesarrollo.
- Importancia de la estimulación cerebral.
- Programas y estrategias de estimulación neurocognitiva aplicables en el contexto educativo.

El conocimiento de las técnicas y estrategias de estimulación cognitiva permiten desarrollar propuesta de intervención activas que favorezcan la ejercitación y fortalecimiento de funciones cognitivas como atención, memoria, funciones ejecutivas, habilidades cognitivas de orden superior, etc. Esta asignatura persigue el conocimiento y la profundización en las diferentes estrategias de estimulación basadas en el potencial cognitivo y en la neuroplasticidad como propiedad del Sistema Nervioso a fin de aprovechar las capacidades del alumno y propulsar su rendimiento escolar.

Contenidos

Unidad Didáctica 1. Epigenética, ambiente y trastornos de origen genético

1.1. Natura versus Nurtura

1.2. Trastornos del neurodesarrollo: clasificación

1.2.1. Trastornos que se definen por sus repercusiones funcionales

1.2.2. Trastornos de etiología ambiental

1.2.3. Trastornos del neurodesarrollo de origen genético

Unidad Didáctica 2. Alteraciones de neurodesarrollo: trastornos de origen no genético

2.1. Trastorno del espectro autista (TEA)

2.1.1. Criterios diagnósticos y descripción

2.1.2. Teorías explicativas

2.1.3. Tratamiento

2.2. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

2.2.1. Criterios diagnósticos y descripción

2.2.2. Teorías explicativas

2.2.3. Tratamiento

2.3. Trastorno específico del aprendizaje

2.3.1. Criterios diagnósticos y descripción

2.3.2. Trastorno específico de aprendizaje con dificultad en la lectura: Dislexia

2.3.3. Trastorno específico de aprendizaje con dificultad matemática: Discalculia

Unidad Didáctica 3. Evaluación del neurodesarrollo: percepción y motricidad

31. Evaluación de la percepción

3.2. Evaluación de la percepción visual

3.2.1. DTVP-2-Test de desarrollo de la percepción visual de Frostig (Frostig, 1964)

3.2.2. Test de la figura compleja de Rey (Rey, 1959)

3.2.3. Test gestáltico visomotor de Bender (Bender, 1938)

3.2.4. TRVB-Test de retención visual de Benton (Benton, 1963)

3.2.5. HVOT-Test de organización visual de Hooper (Hooper, 1983)

3.2.6. FRT-Facial recognition test (Benton, Hamsher, Varney y Spreen, 1983)

3.2.7. JLOT-Juicio de orientación de líneas (Benton et al, 1983)

3.2.8. WISC-V-Subtest de Cubos de la Wechsler Intelligence Scale for Children (Wechsler, 1997)

3.2.9. WISC-V-Subtest de puzzles visuales de la Wechsler intelligence scale for children (Wechsler, 1997)

3.2.10. Subtest de visopercepción de CUMANIN y CUMANES

3.2.11. TPVNM-Test de Percepción Visual No Motriz (Colarusso y Hammill, 1972)

3.2.12. MSCA-Escala perceptivo-manipulativa de Escalas McCarthy de aptitudes y psicomotricidad para niños (McCarthy, 2006)

3.3. Percepción auditiva

3.3.1. Subtest de ritmos de CUMANIN y CUMANES

3.3.2. Test de aptitudes musicales (Seashore, Saetvit y Levis, 1992)

3.3.3. TED-Test de escucha dicótica (Broadbent, 1952)

3.3.4. EDAF-Evaluación de la Discriminación auditiva y fonológica (Branca, Ferrer, Alcántud y Quiroga, 1998)

3.3.5. Prueba de valoración de la percepción auditiva: explorando los sonidos y el lenguaje (Gotzens y Marro, 2001)

3.3.6. The auditory discrimination test (Wepman, 1958)

3.4. Evaluación de la motricidad

3.4.1. Escala de motricidad de escalas McCarthy de aptitudes y psicomotricidad para niños (MSCA)

3.4.2. Escala de psicomotricidad de CUMANIN (Portellano, et al, 1999)

- 3.4.3. Batería Ozeretski de motricidad infantil (Ozereski, 1930)
- 3.4.4. Instrumento de observación y evaluación de patrones motores fundamentales (McClenaghan y Gallahue, 1978)
- 3.4.5. Test perceptivo-motor de Purdue (Roach y Kephart, 1966)
- 3.4.6. Balance psicomotor de Vayer (Vayer 1985)
- 3.4.7. Escala motora del inventario de desarrollo de battelle (Newborg, Stock y Wnek, 1996)
- 3.4.8. Otros instrumentos de valoración de la psicomotricidad
- 3.4.9. Pruebas que evalúan orientación derecha-izquierda
- 3.4.10. Pruebas de evaluación del esquema corporal
- 3.4.11. Pruebas que evalúan lateralidad

Unidad Didáctica 4. Evaluación del neurodesarrollo: lenguaje

- 4.1. Evaluación del lenguaje
- 4.2. Evaluación del lenguaje oral
 - 4.2.1. Registro fonológico inducido (Monfort y Juárez, 1989)
 - 4.2.2. ITPA - Test Illinois de aptitudes psicolingüísticas (Kirk, McCarthy y Kirk, 1986)
 - 4.2.3. PLON-R - Prueba de lenguaje oral de Navarra-revisada (Aguinaga, Armentia, Fraile, Olangua y Uriz, 2005)
 - 4.2.4. Test de vocabulario de imágenes PEABODY (Dunn, Dunn y Arribas, 1997)
 - 4.2.5. Desarrollo de la morfosintaxis del niño (TSA) (Aguado, 1989)
 - 4.2.6. BOHEM-3 - Test Bohem de conceptos básicos (Bohem, 2012)
 - 4.2.7. BLOC - Batería del lenguaje objetiva y criterial (Puyuelo, Wiig, Renom y Solanas, 1997)
 - 4.2.8. Test de Boston para el diagnóstico de la afasia-Adaptación (García-Albea y Sánchez-Bernardos, 1986)
 - 4.2.9. Token test (Renzi y Vignolo, 1962)
 - 4.2.10. Test de vocabulario de Boston - Adaptación (García-Albea, Sánchez-Bernardos y del Viso, 1986)
 - 4.2.11. EPLA - Batería para la evaluación del procesamiento lingüístico en la afasia-Adaptación (Valle y Cuetos, 1995)
 - 4.2.12. MSCA - Escala verbal de la Escala McCarthy de aptitudes y psicomotricidad para niños (McCarthy, 2006)
 - 4.2.13. Escalas de Reynell (Reynell, 1969)

4.2.14. Inventario de desarrollo de Battelle- Adaptación (De la Cruz y González, 2011)

4.2.15. Otros instrumentos de evaluación del lenguaje oral

4.3. Evaluación del lenguaje escrito

4.3.1. PROLEC-R-Batería de evaluación de los procesos lectores-revisada (Cuetos, Rodríguez, Ruano y Arribas, 2007, 2014)

4.3.2. PROESC-Batería de evaluación de los procesos de escritura (Cuetos, Ramos y Ruano, 2004)

4.3.3. TALE Test de Análisis de la Lectoescritura (Cervera y Toro, 1980)

4.3.4. Otros instrumentos de evaluación del lenguaje escrito

Unidad Didáctica 5. Estimulación neurocognitiva: percepción y motricidad

5.1. Estimulación neurocognitiva de la percepción

5.1.1. Tareas visoperceptivas

5.1.2. Tareas visoespaciales

5.1.3. Tareas visoconstructivas

5.1.4. Programas dirigidos a estimular percepción visual

5.1.5. Herramientas tecnológicas para la estimulación visual

5.2. Estimulación de las funciones motrices

Unidad Didáctica 6. Estimulación neurocognitiva: lenguaje

6.1. Estimulación del lenguaje

6.1.1. Articulación

6.1.2. Nivel fonológico

6.1.3. Nivel léxico y semántico

6.1.4. Nivel morfosintáctico

6.1.5. Pragmática

6.1.6. Lectoescritura

6.2. Programas de estimulación del lenguaje

6.3. Herramientas tecnológicas para la estimulación del lenguaje

METODOLOGÍA

Actividades formativas

Actividades de descubrimiento inducido (Estudio del Caso): Actividades en las que el alumno podrá llevar a cabo un aprendizaje contextualizado trabajando, en el Aula Virtual y de manera colaborativa, una situación real o simulada que le permitirá realizar un primer acercamiento a los diferentes temas de estudio.

Actividades de interacción y colaboración (Foros-Debates de apoyo al caso y a la lección): Actividades en las que se discutirá y argumentará acerca de diferentes temas relacionados con las asignaturas de cada materia y que servirán para guiar el proceso de descubrimiento inducido.

Actividades de aplicación práctica (grupal online): Incluye la resolución de problemas, elaboración de proyectos y actividades similares que permitan aplicar los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales trabajados en otras partes de las asignaturas.

Presentaciones de trabajos y ejercicios: Incluye la elaboración conjunta en el Aula Virtual y, en su caso, defensa virtual de los trabajos y ejercicios solicitados conforme a los procedimientos de defensa que se establezcan en las guías docentes.

Seminarios: Incluye la asistencia presencial o virtual a sesiones en pequeño grupo dedicadas a temáticas específicas de cada asignatura.

Tutorías: Permiten la interacción directa entre docente y alumno para la resolución de dudas y el asesoramiento individualizado sobre distintos aspectos de las asignaturas.

Presentaciones de trabajos y ejercicios propuestos: Incluye la elaboración individual, presentación y, en su caso, defensa virtual de los trabajos y ejercicios solicitados, conforme a los procedimientos de defensa que se establezcan en las guías docentes.

Actividades de evaluación: ver apartado correspondiente.

Actividades de trabajo autónomo individual (estudio de la lección): Trabajo individual de los materiales utilizados en las asignaturas, aunque apoyado por la resolución de dudas y construcción de conocimiento a través de un foro habilitado para estos fines. Esta actividad será la base para el desarrollo de debates, resolución de problemas, etc.

Actividades de aplicación práctica (individuales): Incluye el trabajo individual en la resolución de problemas, elaboración de proyectos y actividades similares que permitan aplicar los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales trabajados en otras partes de la asignatura.

Lectura crítica, análisis e investigación: Se trata de actividades en las que el alumno se acerca a los diferentes campos de estudio con una mirada crítica que le permite un acercamiento a la investigación. Se incluyen, a modo de ejemplo, reseñas de libros o crítica de artículos y proyectos de investigación.

Actividades de autoevaluación.

EVALUACIÓN

Sistema evaluativo

En caso de que la situación sanitaria impida la realización presencial de los exámenes con todas las garantías, la Universidad Isabel I celebrará dichas pruebas en modalidad online.

Para la realización de dichos exámenes, la universidad incorporará la herramienta de proctoring a nuestra plataforma tecnopedagógica, con el objetivo de garantizar los procesos de autenticación del alumno, como el control del entorno durante el desarrollo de las pruebas de evaluación. A su vez, la Universidad Isabel I pondrá a disposición del alumnado una Unidad de Exámenes Online específica para ofrecer apoyo técnico durante todo el proceso y así solventar todas las incidencias que se puedan presentar.

El sistema de evaluación se basará en una selección de las pruebas de evaluación más adecuadas para el tipo de competencias que se trabajen. El sistema de calificaciones estará acorde con la legislación vigente (*Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y de validez en todo el territorio nacional*).

El sistema de evaluación de la Universidad Isabel I queda configurado de la siguiente manera:

Sistema de evaluación convocatoria ordinaria

Opción 1. Evaluación continua

Los estudiantes que opten por esta vía de evaluación deberán realizar el **seguimiento de la evaluación continua (EC)** y podrán obtener hasta un **60 %** de la calificación final a través de las actividades que se plantean en la evaluación continua.

Además, deberán realizar un **examen final presencial (EX)** que supondrá el **40 %** restante. Esta prueba tiene una parte dedicada al control de la identidad de los estudiantes que consiste en la verificación del trabajo realizado durante la evaluación continua y otra parte en la que realizan diferentes pruebas teórico-prácticas para evaluar las competencias previstas en cada asignatura.

Para la aplicación de los porcentajes correspondientes, el estudiante debe haber obtenido una nota mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta el sistema de evaluación continua.

Se considerará que el estudiante supera la asignatura en la convocatoria ordinaria por el sistema de evaluación continua, siempre y cuando al aplicar los porcentajes correspondientes se alcance una calificación mínima de un 5.

Opción 2. Prueba de evaluación de competencias

Los estudiantes que opten por esta vía de evaluación deberán realizar una **prueba de evaluación de competencias (PEC)** y un **examen final presencial (EX)**.

La **PEC** se propone como una prueba que el docente plantea con el objetivo de evaluar en qué medida el estudiante adquiere las competencias definidas en su asignatura. Dicha prueba podrá ser de diversa tipología, ajustándose a las características de la asignatura y garantizando la evaluación de los resultados de aprendizaje definidos. Esta prueba supone el 50 % de la calificación final.

El **examen final presencial**, supondrá el **50 %** de la calificación final. Esta prueba tiene una parte dedicada al control de la identidad de los estudiantes que consiste en la verificación del seguimiento de las actividades formativas desarrolladas en el aula virtual y otra parte en la que realizan diferentes pruebas teórico-prácticas para evaluar las competencias previstas en cada asignatura.

Al igual que con el sistema de evaluación anterior, para la aplicación de los porcentajes correspondientes el estudiante debe haber obtenido una puntuación mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta la opción de prueba de evaluación de competencias.

Se considerará que el estudiante supera la asignatura en la convocatoria ordinaria por el sistema de la prueba de evaluación de competencias siempre y cuando al aplicar los porcentajes correspondientes se alcance una calificación mínima de un 5.

Características de los exámenes

Los exámenes constarán de 30 ítems compuestos por un enunciado y cuatro opciones de respuesta, de las cuales solo una será la correcta. Tendrán una duración de 90 minutos y la calificación resultará de otorgar 1 punto a cada respuesta correcta, descontar 0,33 puntos por cada respuesta incorrecta y no puntuar las no contestadas. Después, con el resultado total, se establece una relación de proporcionalidad en una escala de 10.

Sistema de evaluación convocatoria extraordinaria

Todos los estudiantes, independientemente de la opción seleccionada, que no superen las pruebas evaluativas en la convocatoria ordinaria tendrán derecho a una convocatoria extraordinaria.

La convocatoria extraordinaria completa consistirá en la realización de una **prueba de evaluación de competencias** que supondrá el **50 %** de la calificación final y un **examen final presencial** cuya calificación será el **50 %** de la calificación final.

Para la aplicación de los porcentajes correspondientes, el estudiante debe haber obtenido una nota mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta el sistema de evaluación de la convocatoria extraordinaria.

Los estudiantes que hayan suspendido todas las pruebas evaluativas en convocatoria ordinaria (evaluación continua o prueba de evaluación de competencias y examen final) o no se hayan presentado deberán realizar la convocatoria extraordinaria completa, como se recoge en el párrafo anterior.

En caso de que hayan alcanzado una puntuación mínima de un 4 en alguna de las pruebas evaluativas de la convocatoria ordinaria (evaluación continua o prueba de evaluación de competencias y examen final), se considerará su calificación para la convocatoria extraordinaria, debiendo el estudiante presentarse a la prueba que no haya alcanzado dicha puntuación o que no haya realizado.

En el caso de que el alumno obtenga una puntuación que oscile entre el 4 y el 4,9 en las dos partes de que se compone la convocatoria ordinaria (EC o PEC y examen), solo se considerará para la convocatoria extraordinaria la nota obtenida en la evaluación continua o prueba de evaluación de competencias ordinaria (en función del sistema de evaluación elegido), debiendo el alumno realizar el examen extraordinario para poder superar la asignatura.

Al igual que en la convocatoria ordinaria, se entenderá que el alumno ha superado la materia en convocatoria extraordinaria si, aplicando los porcentajes correspondientes, se alcanza una calificación mínima de un 5.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Bibliografía básica

Arnedo, M., Bembibre, J., Montes, A. y Triviño, M. (2015). *Neuropsicología infantil a través de los casos clínicos*. Editorial Médica Panamericana.

Este libro es una aproximación a los trastornos del neurodesarrollo a través de casos clínicos y desde una perspectiva integradora e interdisciplinar. En cada capítulo se describe un caso prototípico, se exponen las últimas investigaciones en genética y epigenética del trastorno, se analizan las alteraciones cerebrales que presenta y los procesos cognitivos, socioemocionales y comportamentales que se ven afectados. También se revisan las pruebas de evaluación y diagnóstico y las técnicas de intervención que permiten habilitar las funciones deficitarias, así como potenciar las habilidades del niño. Al término de cada capítulo se incluyen una serie de actividades autoformativas para que el estudiante pueda consolidar los contenidos previos

Bruna, O., Roig, T., Puyuelo, M., Junqué, C. y Ruano, A. (2011). *Rehabilitación Neuropsicológica: Intervención y práctica clínica*. Elsevier

Se trata de un manual de neuropsicología clínica en el que se desarrollan temas relacionados con los procesos de evaluación, rehabilitación e intervención neuropsicológica de personas afectadas por daño cerebral de diferente etiología y trastornos neurodegenerativos. El manual se divide en cinco partes: en la primera se describe los fundamentos de la Neuropsicología clínica; en la segunda describe las funciones cognitivas que constituyen la base de las principales funciones cognitivas; en la tercera se incluyen los trastornos neurológicos y psiquiátricos objeto de la rehabilitación neuropsicológica; en la cuarta se presentan las principales estrategias de intervención neuropsicológica en el envejecimiento; y la última parte trata la valoración de los principales aspectos asistenciales, éticos y legales. Este libro presenta nuevos y actualizados métodos y técnicas en el ámbito de la rehabilitación neuropsicológica, a partir de la experiencia clínica y de investigación de los autores.

Bibliografía complementaria

Arnedo, M., Montes, A., Bembibre, J. y Triviño, M. (2017). *Neuropsicología del Desarrollo*. Médica Panamericana.

Artigas-Pallarés J, Guitart M. y Gabau-Vila E. (2013). Bases genéticas de los trastornos del neurodesarrollo. *Revista de Neurología*, 56(S01). <https://doi.org/10.33588/rn.56S01.2012658>

Artigas-Pallares, J. y Narbona, J. (2011). *Trastornos del neurodesarrollo*. Viguera.

Cuetos, F. (2010). *Psicología de la lectura*. Wolters Kluwer.

De la Cuerda, C. y Collado-Vázquez (eds.). (2012). *Neurorrehabilitación. Métodos específicos de valoración y tratamiento*. Médica Panamericana.

Lázaro, P. y Ortuño, B. (2012). *Afasia: de la teoría a la práctica*. Panamericana

Martinell, M. (2011). Lenguaje, afasias y trastornos de la comunicación. En O. Bruna, M. Roig, M. Puyuelo, C. Junqué, y A. Ruano, *Rehabilitación neuropsicológica: intervención y práctica clínica* (dir.). (pp. 61-81). Elsevier.

Martin-Lobo, P. (coord) (2015). *Procesos y programas de neuropsicología educativa*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. <https://sede.educacion.gob.es/publivent/a/procesos-y-programas-de-neuropsicologia-educativa/ensenanza-neurologia/20612>

Martin-Lobo, P. y Vergara-Moragues, E. (2015). *Procesos e instrumentos de evaluación neuropsicológica educativa*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

<https://sede.educacion.gob.es/publiventa/procesos-e-instrumentos-de-evaluacion-neuropsicologica-educativa/ensenanza-neurologia/20611>

Muñoz, E. (2011). *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica*. UOC.

Pérez, M., Fernández, J. R., Fernández, C. y Amigo, I. (2003). *Guía de tratamientos psicológicos eficaces III: Infancia y adolescencia*. Pirámide.

Portellano, J.A. (2007). *Neuropsicología Infantil*. Síntesis.

Puyuelo, M., Rondal, J.A. y Wiig, E. (2000). *Evaluación del lenguaje*. Elsevier.

Strauss, E., Sherman, E. M. S. y Spreen, O. (2006). A Compendium of Neuropsychological Tests: Administration, Norms, and Commentary, *Applied Neuropsychology*, 14(1), 62-63.

Otros recursos

En estas páginas web se pueden encontrar recursos para la estimulación del lenguaje oral y recursos de intervención en infancia de diferentes áreas.

Abarca, F. (2009). *Blog 9 letras* [Blog]. <https://9letras.wordpress.com/>

Este blog cuenta con numerosos recursos de estimulación cognitiva dentro de los que podemos encontrar actividades de percepción o de coordinación óculo-manual.

Anónimo. (s.f.). *Logopedia dinámica y divertida* [Blog]. <https://logopediadinamicaydivertida.blogspot.com/>

Anónimo. (s.f.). *Proyecto COMUNICA* [Web]. <http://dihana.cps.unizar.es/~alborada/descarga.html>

Se trata de una página web que recoge una serie de herramientas tecnológicas para mejorar la comunicación de personas con alteraciones del habla.

Ginés. (2012). *Orientación Andújar* [Web]. <https://www.orientacionandujar.es/>

Gobierno de Aragón. (s.f.) ARASAAC. Centro **Aragonés** para la Comunicación Aumentativa y Alternativa [Web]. <http://www.arasaac.org/>

En esta página web se pueden encontrar un sinfín de recursos dirigidos a la estimulación cognitiva y, en concreto, de estimulación del lenguaje, comúnmente mediante el uso de pictogramas.

Jiménez, E. (s.f.). *Grupo de investigación DEAP&NT* [Web]. Recuperado de <https://ejimenez.webs.ull.es/?lang=es>

En esta página web encontrarás programas basados en la evidencia de intervención en dificultades del aprendizaje como el programa LETRA o TRAZO.

Nazaret. (s.f.). *Meraki Logopedia* [Blog]. <https://merakilogopedia.blogspot.com/>

Ocón, J. M. (s.f.). *Programa de Estimulación del Lenguaje Oral (PELO)* [Blog]. <https://pelocadiz.wordpress.com/descargar/>

Se trata de una página web que en la que se presenta el Programa PELO de estimulación del lenguaje oral para Educación Infantil.

Riveiro, N. (s.f.). *Pedagoque* [Blog]. <https://pedagoque.wordpress.com/>

Teresa. (s.f.). *Blog Entre Tea* [Blog]. <https://entreteta3.wordpress.com/>

