

Guía Docente de asignatura – Máster en Neurociencia

Datos básicos de la asignatura

Asignatura:	Neuropsicología del Lenguaje y las Funciones Ejecutivas “Neuropsychology of Language and Executive functions”		
Tipo (Oblig/Opt):	Optativa		
Créditos ECTS:	6		
Teóricos:	3,5		
Prácticos:	1,4		
Seminarios:	1,1		
Tutorías:	Presenciales en los despachos de los profesores (se anunciarán en el Campus Virtual). Tutoría abierta en el Campus Virtual durante el desarrollo del curso.		
Curso:	2025-2026		
Semestre:	Segundo		
Departamentos responsables:	Dpto. Psicología Experimental, Procesos Cognitivos y Logopedia.		
Profesor responsable: (Nombre, Depto., e-mail, teléfono)	José Antonio Periañez	Dpto. Psicología Experimental, Procesos Cognitivos y Logopedia	japerianez@ucm.es 91.394.3104
Profesores:	Dpto. Psicología Experimental, Procesos Cognitivos y Logopedia: José Antonio Periañez Morales (japerianez@ucm.es).		

Datos específicos de la asignatura

Descriptor:	Trastornos del lenguaje y de las funciones ejecutivas.
Requisitos:	Conocimientos básicos de procesamiento cognitivo y emocional.
Recomendaciones:	Inglés leído, conocimiento del manejo de bases bibliográficas. Conocimientos de Evaluación y rehabilitación cognitiva.

Competencias

Competencias transversales y genéricas:	<p>Competencias transversales</p> <p>CT1. Demostrar capacidad de analizar con rigor artículos científicos. CT2. Demostrar capacidad de escribir y defender informes científicos y técnicos. CT3. Desarrollar habilidades útiles para la investigación científica. CT4. Demostrar capacidad de compromiso ético y respeto al medio ambiente. CT5. Demostrar capacidad de trabajo autónomo y en equipo. CT6. Conocer las normas para el trabajo en el laboratorio y adquirir los hábitos que permitan trabajar en el laboratorio.</p> <p>Competencias generales</p> <p>CG1. Dominar los conocimientos de Neurociencia básica asociados al módulo fundamental, ampliados y mejorados, lo que les permitirá ser originales en el desarrollo y aplicación de ideas en un contexto de investigación. CG2. Demostrar capacidad de aplicar los conocimientos teórico-prácticos a la resolución de problemas en Neurociencia, en entornos nuevos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares). CG3. Adquirir capacidad de integrar los conocimientos en Neurociencia y formular juicios con información pertinente que incluyan reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a dichos conocimientos. CG4. Comunicar sus conocimientos en Neurociencia a públicos especializados y no especializados. CG5. Demostrar habilidades de aprendizaje autónomo en Neurociencia.</p>
Competencias específicas:	<p>CE1. Adquirir el conocimiento sobre las funciones, características y limitaciones de los distintos modelos teóricos de la ciencia cognitiva. CE2. Manejar las técnicas y herramientas experimentales y bioinformáticas utilizadas en Neurociencia. CE3. Conocer distintos métodos para para la evaluación, diagnóstico y tratamiento de los procesos cognitivos y emocionales.</p>

- CE4. Conocer los diferentes síndromes con repercusiones cognitivas en los sujetos con daño cerebral.
- CE6. Adquirir el conocimiento sobre las funciones, características y limitaciones de los distintos modelos teóricos de la ciencia cognitiva.
- CE7. Demostrar conocimiento avanzado de las bases biológicas del procesamiento cognitivo y emocional, incluyendo las principales etapas del desarrollo de los procesos psicológicos a lo largo del ciclo vital.
- CE8. Conocer distintos métodos para la evaluación, diagnóstico y tratamiento de los procesos cognitivos y emocionales.
- CE9. Manejar los diferentes síndromes con implicaciones cognitivas en los sujetos con daño cerebral.

Objetivos

- ✓ Que el estudiante conozca la complejidad del lenguaje como objeto de estudio, los rasgos distintivos del lenguaje humano y de las funciones ejecutivas, sus condicionantes y modalidades.
- ✓ Que el estudiante conozca los mecanismos neurales que hacen posible el funcionamiento normal del lenguaje y de las funciones ejecutivas.
- ✓ Que el estudiante aplique los conocimientos sobre el procesamiento normal del lenguaje y las funciones ejecutivas a la descripción y explicación de las principales alteraciones del lenguaje y las funciones ejecutivas, así como al diseño, justificación y planificación de la evaluación y de la intervención.
- ✓ Que el estudiante use la terminología específica de la materia, conozca y valore de forma crítica la metodología de la investigación en neuropsicología del lenguaje y de las funciones ejecutivas.
- ✓ Que el estudiante analice y evalúe de forma crítica las producciones científicas especializadas en el área.
- ✓ Que el estudiante sepa buscar información y recursos específicos relacionados con la asignatura.

Metodología

Descripción:

Se desarrollará una metodología docente mixta, teórico-práctica, que facilite contenidos doctrinales específicos de Neurociencia y enseñanza práctica que permita la adquisición de destreza técnica en el laboratorio. El estudiante realizará, de manera autónoma, pero tutelada, ejercicios, memorias y seminarios y adquirirá, mediante su defensa pública, habilidad para mostrar, explicar y argumentar puntos de vista científicos relacionados con la Neurociencia.

		Horas	% respecto presencialidad
Distribución de actividades docentes	Clases teóricas:	30	58,8%
	Clases prácticas:	12	23,5%
	Exposiciones y/o seminarios:	9	17,7%
	Tutoría:		
	Evaluación:		
	Trabajo presencial:	51	100%
Trabajo autónomo:	99		
Total:	150		

Bloques temáticos

EL LENGUAJE
LAS FUNCIONES EJECUTIVAS

Evaluación

Criterios aplicables:

Se realizarán exámenes en forma de prueba objetiva tipo test de 3 alternativas de respuesta sobre temas explicados en las clases presenciales y el contenido de las lecturas, videos y demás material (65%), trabajos individuales o grupales (25%), exposición de trabajos y asistencia y participación activa en las clases y debates (10%). Actividades señaladas por el profesor: lecturas de artículos, búsquedas bibliográficas presentación de casos o supuestos prácticos, etc. El alumno deberá aprobar como mínimo (40% de la puntuación total) por separado el examen y el (los) trabajos. De acuerdo con el RD1125/2003, la evaluación se realizará de manera continua, y las calificaciones estarán basadas en la puntuación absoluta sobre 10 puntos. La asistencia será un requisito imprescindible para la evaluación de la asignatura. Para ello, el estudiante deberá haber participado, al menos, en el 70% de las actividades del curso. Se llevará a cabo un control de asistencia para cuantificar esta participación.

Organización semestral	Consultar agenda docente (en la página Web del Master y en el campo virtual)
Temario	
Programa teórico:	<p>Tema 1. Definición y desarrollo histórico del concepto de Funciones Ejecutivas: La “Cenicienta” de la neurociencia cognitiva. Fenomenología clínica y modelos cognitivos de control ejecutivo.</p> <p>Tema 2. Neuroanatomía de las Funciones ejecutivas. Estudios neuropsicológicos y de neuroimagen. Modelos anatómico funcionales.</p> <p>Tema 3. Fisiología de las Funciones Ejecutivas: Paradigmas experimentales y evidencias neurofisiológicas.</p> <p>Tema 4. Modelos cognitivos de la comprensión y la producción del lenguaje. Paradigmas experimentales y principales fenómenos.</p> <p>Tema 5. Bases neurales de la comprensión. Neurofisiología de la comprensión. Trastornos de la comprensión.</p> <p>Tema 6. Bases neurales de la producción. Neurofisiología de la producción. Trastornos de la producción.</p>
Programa práctico:	En cada uno de los temas de desarrollarán una serie de actividades relacionadas con los contenidos teóricos. Estas actividades proporcionarán temas de análisis (estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos) o plantearán problemas concretos que se desarrollarán de forma individual o grupal a través del uso de distintos materiales (videos, diapositivas, etc).
Seminarios:	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño de paradigmas experimentales y tareas de evaluación de las funciones ejecutivas. - Diseño de paradigmas experimentales y tareas de evaluación del lenguaje. - Introducción al diseño estadístico y el análisis de datos en investigación cognitiva sobre las funciones ejecutivas y el lenguaje. - Metodologías de análisis estadístico aplicadas al estudio del lenguaje y las funciones ejecutivas.
Bibliografía:	<p>Manual de referencia: Periáñez, J. A. y Ríos-Lago, M. (2017). Guía de intervención logopédica en las funciones ejecutivas. Madrid: Ed. Síntesis. ISBN: 978-84-90774-64-9</p> <p>Manuales en Español: Cuetos Vega F. (Ed), (2011) Neurociencia del lenguaje. Editorial Médica Panamericana, Madrid. Ellis, A. W., & Young, A. W. (1992). Neuropsicología cognitiva humana. Barcelona: MASSON, S.A. Enríquez de Valenzuela P. (Coord.), (2014). Neurociencia Cognitiva. Madrid: Sanz y Torres. Jodar Vicente, M., Redolar Ripoll, D., Blazquez Alisente, J. L., González Rodríguez, B., Muñoz Marrón, E., Periáñez, J. A., & Viejo Sobera, R. (2013). Neuropsicología. Barcelona: Editorial UOC. Kolb, B. y Whishaw, I. (2006). Neuropsicología humana. Madrid: Editorial Médica Panamericana. Maestú, F., Ríos Lago, M., y Caberstrero, R. (2008). Neuroimagen: Técnicas y Procesos Cognitivos. Barcelona: Masson-Elsevier. Muñoz Marrón, E., & Periáñez, J. A. (2012). Fundamentos del aprendizaje y del lenguaje. Barcelona: Editorial UOC. Muñoz Marrón, E., Blazquez Alisente, J. L., Galparsoro Izaguirre, N., Gonzalez Rodriguez, B., Lubrini, G., Periáñez, J. A., Rios Lago, M., Sanchez Cubillo, I., Tirapu Ustarroz, J., & Zulaica Cardoso, A. (2009). Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica. Barcelona: Editorial UOC. Redolar, D. (2014). Neurociencia cognitiva. Madrid: Editorial Médica Panamericana. Tirapu Ustarroz, J.: Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas. Barcelona: Viguera, 2012. Tirapu Ustarroz, J., García Molina, A., Rios Lago, M., & Ardila, A. (2012). Neuropsicología del cortex prefrontal y las funciones ejecutivas. Barcelona: Viguera. Tirapu, J, Rios Lago, M, y Maestú, F (2008). Manual de Neuropsicología. Barcelona: Viguera.</p> <p>Manuales en Inglés: Faust, M. (2012). The Handbook of the Neuropsychology of Language. Blackwell publishing. Oxford. UK Fuster, J. M. (1989). The prefrontal cortex (Vol. 2). New York: Raven.</p>

- Code, C., Wallesch, C-W, Joannette, Y. & Lecours, A.R. (1996). **Classic Cases in Neuropsychology**. Psychology Press, U.K
- Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B., & Mangun, G.R. (2008). **Cognitive Neuroscience: The Biology of Mind**. New York: Norton & Co.
- Mitrushina, M. y cols (2005). **Handbook of normative data for neuropsychological assessment**. Londres: Oxford Univ Press.
- Rabbitt, P. (1997). *Methodology of Frontal and Executive Function*. Hove, East Sussex, Psychology Press.
- Stevens, C., Neville, H.: Specificity of experiential effects in neurocognitive development. In Gazzaniga, M.S.; Mangun, G.R. (eds.): **The Cognitive Neurosciences**, 5th ed. Cambridge, MIT Press, 2015 (pp. 129-41).
- Strauss, E., Sherman, E. M. S., & Spreen, O. (2006). **A Compendium of Neuropsychological Tests: Administration, Norms, and Commentary** (Third Edition ed.). New York: Oxford University Press.
- Stuss, D. T., & Knight, R. T. (2002). **Principles of frontal lobe function**. New York: Oxford University Press, Inc.