

Guía Docente de asignatura – Máster en Neurociencia

Datos básicos de la asignatura

Asignatura:	Procesamiento cognitivo y emocional <i>“Cognitive and Emotional Processing”</i>		
Tipo (Oblig/Opt):	Obligatoria		
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:	Primero		
Departamentos responsables:	Dpto. Psicología Experimental, Procesos Cognitivos y Logopedia; Dpto. Psicobiología y Metodología en Ciencias del Comportamiento.		
Profesor responsable: (Nombre, Depto., e-mail, teléfono)	Sara Fernández Guinea	Dpto. Psicología Experimental, Procesos Cognitivos y Logopedia.	sguinea@psi.ucm.es 91.394.3110
Profesores:	Dpto. Psicología Experimental, Procesos Cognitivos y Logopedia: Sara Fernández Guinea (sguinea@psi.ucm.es), Palmira Victoria González Erena (palmgo01@ucm.es), Elisa Rodríguez Toscano (elisa.rodriguez.t@ucm.es); Dpto. Psicobiología y Metodología en Ciencias del Comportamiento: Manuel Martín-Loeches Garrido (mmartinloeches@edu.ucm.es), Laura Jiménez Ortega (laurajim@ucm.es).		

Datos específicos de la asignatura

Descriptor:	Se analizarán las bases biológicas de los procesos emocionales y motivacionales así como sus implicaciones en los procesos cognitivos y sus relaciones con éstos. Se revisarán los principales modelos cognitivos que dan cuenta de cómo se interpreta la información a través de los procesos perceptivos, se selecciona la información relevante y se responde a ella, cómo se almacena y recupera la información, cómo se procesa el lenguaje, se razona y se toman decisiones apoyándose en las bases neurales de dichos procesos y en su secuencia de desarrollo
Requisitos:	Ninguno
Recomendaciones:	Inglés a nivel de lectura. Conocimiento y manejo de las bases de datos bibliográficas. Conocimiento de neuropsicología del lenguaje y las funciones ejecutivas.

Competencias

Competencias transversales y genéricas:	Competencias transversales CT3. Desarrollar habilidades útiles para la investigación científica. CT4. Demostrar capacidad de compromiso ético y respeto al medio ambiente. CT6. Conocer las normas para el trabajo en el laboratorio y adquirir los hábitos que permitan trabajar en el laboratorio. Competencias generales 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. 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. CB6. 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. CB7. 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.
---	---

	<p>CB8. 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.</p> <p>CB9. 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.</p> <p>CB10. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo</p>
Competencias específicas:	<p>CE1. Profundizar en el conocimiento de las moléculas, células, tejidos y procesos responsables de la integración nerviosa</p> <p>CE6. Adquirir el conocimiento sobre las funciones, características y limitaciones de los distintos modelos teóricos de la ciencia cognitiva.</p> <p>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.</p> <p>CE8. Conocer distintos métodos para la evaluación, diagnóstico y tratamiento de los procesos cognitivos y emocionales</p> <p>CE9. Manejar los diferentes síndromes con implicaciones cognitivas en los sujetos con daño cerebral.</p>

Objetivos

Familiarizar al alumno con la evidencia empírica, las teorías y las técnicas utilizadas en el ámbito de los procesos cognitivos y emocionales.

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. El alumno 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	Consultar agenda docente (en la página Web del Master y en el campo virtual)
--------------------------	--

Evaluación

Criterios aplicables:	<p>De acuerdo con el Real Decreto 1125/2003, la evaluación se realizará de manera continua a lo largo de todo el semestre mediante: pruebas objetivas de conocimiento y resolución de problemas (65%), y realización de trabajos de Prácticas y Seminarios (35%). Para superar la asignatura cada una de las partes tiene que tener una calificación mínima del 40% del total en esa parte.</p> <p>La asistencia será un requisito imprescindible para la evaluación de la asignatura. Para ello el estudiante deberá haber participado, al menos, en el 80% de las actividades del curso.</p>
------------------------------	--

Organización semestral	Consultar agenda docente en página web del máster y en el campus virtual.
-------------------------------	---

Temario

Programa teórico:	<p>T1.- Procesamiento cognitivo</p> <p>T2.- Procesos atencionales y perceptivos</p> <p>T3.- Memoria</p>
--------------------------	---

	<p>T4.- Lenguaje T5.- Funciones ejecutivas T6.- Cognición social T7.- Cognición y emoción</p>
Programa práctico:	<p>P1.- Procesos cognitivos I P2.- Procesos cognitivos II P3.- Procesos cognitivos III P4.- Procesos cognitivos IV P5.- Procesos cognitivos V P6.- Procesos cognitivos VI</p>
Seminarios:	<p>S1.- La representación del conocimiento S2.- Bases neurales de la percepción visual S3.- Memoria S4.- Variables en la comprensión del lenguaje S5.- Funciones ejecutivas S6.- Cognición social S7.- Neuroestética</p>
Bibliografía:	<p>Aguado, L. (2005). Emoción Afecto y Motivación. Madrid: Alianza Editorial. Capítulos: 4 y 5. Bradey, M., (2009) Natural Selective attention: orienting and Emotion. <i>Psychophysiology</i> 46:1-11. Carretié, L., Hinojosa, J.A., Martin-Loeches, M, Mercado, F. & Tapia, M. (2004). Automatic Attention to Emotional Stimuli: Neural Correlates. <i>Human Brain Mapping</i> 22: 290-299. Cuetos, F. (Ed.). (2012), Neurociencia del lenguaje. Madrid: Panamericana. Decety, J., & Hodges, S. D. (2006). The social neuroscience of empathy. In P.A.M. van Lange (Ed.), <i>Bridging social psychology: Benefits of transdisciplinary approaches</i>. Mahwah, (NJ): Erlbaum. Faust, M. (2012). The Handbook of the Neuropsychology of Language. Oxford. (UK): Blackwell publishing. Fuster, J. M. (2008). The prefrontal cortex (Fourth ed.). London: Elsevier. Harmon-Jones, E. & Devine, P.G. (2003). Introduction to the Special Section on Social Neuroscience: Promise and Caveats. <i>Journal of Personality and Social Psychology</i> 85: 589-93. Kellogg, R.T. (2003). Cognitive Neuroscience. In R.T. Kellogg (Ed.) <i>Cognitive Psychology</i> 2nd Ed. Sage Publications, Inc. pp. 25-51. Lang, P., J. & Bradley, M. (2010). Emotion and the Motivational Brain. <i>Biological Psychology</i> 84: 437-50. LaBar, K.S. & Cabeza, R. (2006) Cognitive Neuroscience of emotional memory. <i>Nature</i>, 7, 54-64. Lieberman, M.D. (2007). Social Cognitive Neuroscience: A review of Core Processes. <i>Annual Review of Psychology</i> 58: 259- 89. Redolar, D. (Ed), (2013). Neurociencia Cognitiva. Madrid: Panamericana. Rolls, E.T. (2005). Emotion explained. Oxford: Oxford University Press. Smith, E.E. y Kosslyn, S.M. (2008). Procesos cognitivos: Modelos y bases neurales. Madrid: Pearson Educación. Taylor, J.G., Fragopanganos, N.F. (2005). The interaction of attention and emotion. <i>Neural Networks</i> 18: 353-69. Tirapu, J., García Molina, A., Rios Lago, M. y Ardila, A. (Eds), (2012). Neuropsicología del córtex prefrontal y las funciones ejecutivas. Barcelona: Viguera. Ward, J. (2012) The student's guide to social neuroscience. East Sussex (UK): Psychology Press.</p>