

NEUROPSICOLOGÍA

Grado en Terapia Ocupacional

Código: 804148

Tipo de asignatura: Obligatoria

Curso: Segundo

Semestre: Consultar calendario **Departamento:** Psicología Experimental, Procesos Cognitivos y Logopedia

Créditos: 6 ECTS

PROFESORADO

Maestu Unturbe, Fernando (fmaestuu@psi.ucm.es)

DESCRIPCIÓN

Neuropsicología es una asignatura que aproxima a los estudiantes de Terapia Ocupacional al conocimiento de la patología en los procesos cognitivos y sus repercusiones en la conducta humana, puesto que la Neuropsicología es una disciplina perteneciente a la Psicología que aborda el estudio de las relaciones entre el funcionamiento cerebral y la conducta (en personas con lesiones y disfunciones cerebrales principalmente). Trata de conocer en profundidad el modo en que los procesos cerebrales y los procesos cognitivos modulan el comportamiento humano, y conceptualmente está situada entre la Psicología Cognitiva, la Psicología Cognitivo-Conductual y la Neurociencia, si bien ha desarrollado una identidad propia. El marco conceptual de la asignatura lo componen los modelos cognitivos, las técnicas de la neuropsicología, el estudio del déficit cognitivo y su repercusión conductual, el estudio de patologías relacionadas con disfunción cognitiva y las aplicaciones de la neuropsicología (en el campo de la clínica y de la investigación).

El alumnado podrá conocer las distintas formas de déficit cognitivo y las patologías relacionadas con la disfunción neuropsicológica. Además proporcionará a los estudiantes conocimientos relacionados con las principales herramientas de exploración neuropsicológica y les aproximará a la realidad de la neuropsicología aplicada.

Conocimientos sobre el funcionamiento de los procesos cognitivos humanos.

TEMARIO

Tema 1. Función y concepto de la Neuropsicología en el contexto de la Psicología y las Neurociencias.

1.1. La Neuropsicología experimental.

1.2. La Neuropsicología cognitiva.

1.3. La Neuropsicología clínica.

1.4. La Neuropsicología forense.

Tema 2. Principales alteraciones atencionales.

2.1. Déficit relacionado con los procesos atencionales.

2.2. Bases neurofisiológicas de las alteraciones atencionales.

2.2. Repercusiones funcionales del déficit atencional.

Tema 3. Trastornos relacionados con déficit atencional.

3.1. TDAH.

3.2. Esquizofrenia.

3.3. tus.

3.4. TCE.

Tema 4. Anomalías cuantitativas y cualitativas de la memoria.

4.1. Anomalías cuantitativas: Amnesias e hipermnesias.

4.2. Anomalías cualitativas: Confabulación, falsas memorias, paramnesias, ecmnesia, delirio encapsulado, ilusiones amnésicas.

4.3. Bases neurofisiológicas de las amnesias.

Tema 5. Patologías con alteraciones de la memoria.

5.1. Demencias y Deterioro Cognitivo Leve.

5.2. Alcoholismo.

5.3. Esquizofrenia.

5.4. Depresión.

5.5. Trastorno por Estrés Postraumático.

5.6. Epilepsia.

5.7. Daño Cerebral Sobrevenido.

Tema 6. Los trastornos disejecutivos: introducción

6.1. unciones ejecutivas, conciencia y teoría de la mente.

6.2. Papel regulador de las funciones ejecutivas en la conducta y la emoción.

6.3. Déficit relacionado con la alteración en los componentes de las FE.

6.4. Síndromes disejecutivos, alteraciones emocionales y conductuales.

Tema 7. Disfunción ejecutiva

7.1. Trastorno obsesivo-compulsivo.

7.2. Esquizofrenia.

7.3. Autismo.

7.4. TDAH.

7.5. Daño cerebral adquirido.

Tema 8. Las agnosias.

8.1. Descripción de agnosia.

8.2. Tipos de agnosia.

8.3. Agnosias aperceptivas.

8.4. Agnosias asociativas.

8.5. Prosopagnosia.

8.6. Agnosias espaciales.

Tema 9. Rehabilitación Neuropsicológica.

9.1. Bases y principios de la rehabilitación neuropsicológica.

9.2. NeuroPlasticidad y NeuroRehabilitación.

9.3. Rehabilitación del déficit cognitivo y rehabilitación funcional.

9.4. Aplicación de modificación de conducta en NeuroRehabilitación.

METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

- Clases Magistrales. Lecciones de carácter expositivo en las que se presentan los contenidos más significativos de cada tema, de forma clara, estructurada y motivadora.
- Visionado de vídeos relacionados con los bloques temáticos.
- Presentación de casos que ilustren los temas de la asignatura y que ofrezcan la oportunidad de que los estudiantes den respuesta a un problema profesional real o simulado.
- Lecturas y ejercicios.
- Exposición individual o grupal de lecturas de artículos científicos o textos de libros seleccionados por el profesor o por los estudiantes, pertenecientes a cada bloque temático y que supongan un desafío intelectual para el alumno.
- Realización individual o grupal de ejercicios teórico-prácticos relacionados con la neuropsicología aplicada.
- Seminarios en los que los estudiantes investigan, profundizan y presentan temas y cuestiones en clase bajo la supervisión del profesor. El objetivo es verificar la comprensión y profundización de los contenidos de

la asignatura a través del trabajo cooperativo de los estudiantes.

- Desarrollo de trabajos experimentales en el marco de la neuropsicología con el objetivo de que los alumnos se familiaricen con el método científico.
- Presentación del profesor de investigaciones desarrolladas en el ámbito de la neuropsicología con el objetivo de aproximar a los estudiantes a la realidad y posibilidades de la ciencia aplicada.
- Estudio personal y regular del estudiante con el fin de comprender y asimilar los tópicos principales de la asignatura, concretar y aclarar dudas, profundizar críticamente en lo estudiado y proyectar los conocimientos adquiridos en aplicaciones profesionales.
- Lectura individual de textos relacionados con los contenidos de la asignatura (libros, revistas, artículos científicos, informes clínicos, etc.) para la exposición individual o grupal en clase o para el desarrollo de trabajos teórico-experimentales y la redacción de una reflexión personal.
- Trabajo cooperativo en grupos de investigación y profundización en temas y cuestiones relacionadas con la asignatura bajo la supervisión del profesor, mediante el uso de nuevas tecnologías, la búsqueda de información, la presentación audiovisual de resultados, etc.
- Desarrollo de trabajos experimentales en el marco de la neuropsicología y redacción de informes científicos.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

- Arango, J.C., Rehabilitación Neuropsicológica, México, Manual Moderno, 2006.
- Ardila, A.; Roselli, M.; Matute, E., Neuropsicología del desarrollo infantil, Manual Moderno, 2007.
- Boom, M.; Aguilar, L.C., Reparando el cerebro, Edit. Trillas. 2000.
- Cuetos, F., Evaluación y rehabilitación de las afasias, Madrid, 1998, Ed. Panamericana.
- Dennis Rains, G., Principios de neuropsicología humana, Ed. McGraw Hill, 2003.
- Ellis, A.W.; Young, A.W., Neuropsicología Cognitiva Humana, Barcelona, 1992, Editorial Masson.
- Freides, D., Trastornos del desarrollo: un enfoque neuropsicológico, Barcelona, Ariel, 2002.

- Grieve, J., Neuropsicología: evaluación de la percepción y de la cognición, Madrid, Editorial Médica Panamericana, 1997.
- Gil, R., Neuropsicología, Barcelona, Masson, 2005.
- González, A.A.; Ramos Loyo, J., La atención y sus alteraciones: del cerebro a la conducta, Manual Moderno, 2006.
- Hodges, J.R., Valoración Cognitiva, Prous Science, 1994
- Junqué, C.; Barroso, J., Neuropsicología, Editorial Síntesis, 2001.
- Junqué, C. y Jurado, M.A., Envejecimiento y demencias, Barcelona, Martínez Roca, 1994.
- Junqué, C.; Bruna, O. y Mataró, M., Neuropsicología del lenguaje: funcionamiento normal y patológico: rehabilitación, Barcelona, Masson, 2004.
- Kolb, B.; Whishaw, I., Neuropsicología Humana, Editorial Panamericana, 2006,, 5ª Edición.
- Labos, E.; Slachevsky, A., Tratado de neuropsicología clínica: bases conceptuales y técnicas de evaluación, Plaza Edición, Buenos Aires, 2008.
- León-Carrión, J. (1995), Manual de Neuropsicología Humana, Madrid, Librería Pedagógica.
- Manga, D., Fournier, C., Neuropsicología clínica infantil, Editorial Universitas, 1997
- Marcos, T., Neuropsicología Clínica (más allá de la psicometría), Doyma Libros, 1994.
- Mora, J.A. (Editor), Neuropsicología Cognitiva: algunos problemas actuales, Aljibe, 2001.
- Muñoz Céspedes, J.M.; Tirapu, J., Rehabilitación Neuropsicológica, Madrid, 2001, Editorial Síntesis.
- Ortiz, T., Neuropsicología del Lenguaje, CEPE Neurociencia, 1995.
- Parkin, A., Exploraciones en Neuropsicología Cognitiva, Madrid, 1999, Editorial Médica Panamericana.
- Peña-Casanova, J.; Barraquer Bordas, L.L., Neuropsicología, Ediciones Toray, 1983.
- Peña-Casanova, J.; Gramunt-Fombuena, N.; Gich-Fullá, J., Test neuropsicológicos: fundamentos para una neuropsicología basada en evidencias, Barcelona, 2005, Editorial Masson.
- Perea, M.V.; Ladera, V.; Echeandía, C., Neuropsicología: libro de trabajo, Amarú, 2006.
- Pérez, M., Manual de Neuropsicología Clínica, Madrid, 2009, Ediciones Pirámide.
- Ríos, M.; Muñoz-Céspedes, J.M., La atención y el control ejecutivo después de un traumatismo craneoencefálico, Madrid, Fundación Mapfre Medicina, 2004.
- Tirapu, J.; Ríos, M.; Maestú, F., Manual de Neuropsicología, Barcelona, 2008, Viguera editores.
- Walsh, K.W., Neuropsicología Clínica, Alhambra Universidad, 1986.
- Bergado-Rosado, J.A.; Almaguer-Melian, W., Mecanismos celulares de la neuroplasticidad, Revista de Neurología 2000, 31 (11): 1074-1095.
- Bigler, E.D., The lesion(s) in traumatic brain injury: implications for clinical neuropsychology, Arch Clin Neuropsychol 2001, 16: 95-131.
- Brea, D.; Sobrino, T.; Ramos-Cabrer, P.; Castillo, J., Reorganización de la vascularización cerebral tras la isquemia, Revista de Neurología, 2009, 49 (12): 645-654.
- Castaño, J., Plasticidad neuronal y bases científicas de la neurorehabilitación, Revista de Neurología, 2002, 34 (Supl 1): S130-S135.
- Castellanos, N.; Paúl, N.; Ordóñez, V.; Demuynck, O.; Bajo, R.; Campo, P.; Bilbao, A.; Ortiz, T.; Pozo, F. del; Maestú, F., Reorganization of functional connectivity as a correlate of cognitive recovery in acquired brain injury, Brain 2010, 133: 2365-2381.
- Díaz-Arribas, M.J.; Pardo-Hervás, P.; Tabares-Lavado, M.; Ríos-Lago, M.; Maestú, F., Plasticidad del sistema nervioso central y estrategias de tratamiento para la reprogramación sensoriomotora: comparación de dos casos de accidente cerebrovascular isquémico en el territorio de la arteria cerebral media, Revista de Neurología, 2006, 42 (3): 153-158.
- Capilla, A.; Carboni, A.; Paúl, N.; Maestú, F.; González, J., Desarrollo cognitivo tras un traumatismo craneoencefálico en la infancia, EduPsykhé 2007, vol. 6 (2): 171-198.
- Estévez-González, A.; García-Sánchez, C.; Junqué, C., La atención: una compleja función cerebral, Rev Neurol 1997, 25: 1989-97.
- Cicerone, K.; Levin, H.; Malec, J.; Stuss, D.; Whyte, J., Cognitive Rehabilitation Interventions for Executive Function: Moving from Bench to Bedside in Patients with Traumatic Brain Injury, Journal of Cognitive Neuroscience 2006, 18: 7 (1212-1222).
- García Molina, A.; Tirapu Ustárroz, J.; Roig Rovira, T., Validez ecológica en la exploración de las funciones

ejecutivas, *Anales de Psicología* 2007, diciembre, 23 (2): 289-299.

- González Rodríguez, B.; Blázquez Alisente, J.L.; Paúl Lapedriza, N.; Noreña, D. de, Falta de conciencia de los déficit en el daño cerebral adquirido y factores relacionados, *Mapfre Medicina* 2007, vol. 18 (1).
- Hernández-Goñi, P.; Tirapu-Ustárriz, J.; Iglesias-Fernández, L.; Luna-Lario, P., Participación del cerebelo en la regulación del afecto, la emoción y la conducta, *Revista de Neurología* 2010, 51: 597-609.
- Lima, F.P.S.; Lima, M.O.; León, D.; Falcón, C.; Cogo, J.C.; Lucareli, P.R.G. et al., Cambios en Resonancia magnética funcional de la corteza sensitivomotora en pacientes con traumatismo cráneoencefálico tras un programa intensivo de rehabilitación, *Revista de Neurología* 2010, 51: 403-11.
- Maestú, F.; Quesney-Molina, F.; Ortiz-Alonso, T.; Campo, P.; Fernández-Lucas, A.; Amo, C., Cognición y redes neurales: una nueva perspectiva desde la neuroimagen funcional, *Revista de Neurología* 2003, 37: 962-6.
- Mateer, C.A. (2003), Introducción a la rehabilitación cognitiva. *Avances en Psicología Clínica Latinoamericana*, 21, 11-20.
- Morales, B.; Rozas, C.; Pancetti, F.; Kirkwood, A., Períodos críticos de plasticidad cortical, *Revista de Neurología* 2003, 37 (8): 739-743.
- Muñoz-Céspedes, J.M.; Paúl-Lapedriza, N.; Pelegrín Valero, C.; Tirapu-Ustárriz, J., Factores de pronóstico en los traumatismos cráneoencefálicos, *Revista de Neurología* 2001, 32 (4): 351-364.
- Muñoz Céspedes, J.M.; Tirapu-Ustárriz, J., Rehabilitación de las funciones ejecutivas, *Revista de Neurología* 2004, 38 (7): 656-663.
- Park, N.W.; Ingles, J.L., Effectiveness of attention rehabilitation after an acquired brain injury: a meta-Penadés R, Bogel T, Catalán R, Gastó C, Salamero M. La rehabilitación cognitiva en la esquizofrenia: estado actual de la cuestión. *Revista de Psiquiatría, Fac. Med. Barna* 2002, 29 (6): 380-384, analysis. *Neuropsychology* 2001, 15: 199-210.
- Ríos-Lago, M.; Muñoz-Céspedes, J.M.; Paúl-Lapedriza, N., Alteraciones de la atención tras daño cerebral traumático: evaluación y rehabilitación, *Revista de Neurología* 2007, 44 (5): 291-297.

- Roselló, J., y Munar, E.. (2004), Resolviendo el puzzle de la atención visual: ¿Hacia la desintegración del "homúnculo"? *Psicothema*, 16(1): 64-69.
- Sohlberg, M.M.; Mateer, C.A., Effectiveness of an attention-training program. *J Clin Exp Neuropsychol* 1987, 9: 117-30.
- Ruiz-Sánchez de León, J.M.; Llanero-Luque, M.; Lozoya-Delgado, P.; Fernández-Blázquez, M.A.; Pedrero-Pérez, E.J., Estudio neuropsicológico de adultos jóvenes con quejas subjetivas de memoria: implicación de las funciones ejecutivas y otra sintomatología asociada, *Revista de Neurología* 2010, 51: 650-60.
- Sohlberg, M.M.; Johnson, L.; Paule, L.; Raskin, S.A.; Mateer, C.A., Attention Process Training II: a program to address attentional deficits for persons with mild cognitive dysfunction, Puyallup, WA: Association for Neuropsychological Research and Development, 1994.
- Tetsumis Honda, Rehabilitation of executive function impairments after stroke, *Top Stroke Rehabil* 1999, 6 (1): 15-22.
- Tirapu-Ustárriz, J.; Muñoz-Céspedes, J.M.; Pelegrín-Valero, C.; Albéniz-Ferreras, A., Propuesta de un protocolo para la evaluación de las funciones ejecutivas, *Revista de Neurología* 2005, 41 (3): 177-186.
- Tirapu-Ustárriz, J.; Muñoz-Céspedes, J.M.; Pelegrín-Valero, C., Funciones ejecutivas: necesidad de una integración conceptual, *Revista de Neurología* 2002, 34 (7): 673-685.
- Tirapu-Ustárriz, J.; Muñoz-Céspedes, J.M.; Pelegrín-Valero, C., Hacia una taxonomía de la conciencia, *Revista de Neurología* 2003, 36 (11): 1083-1093.
- Tirapu-Ustárriz, J.; Muñoz-Céspedes, J.M., Memoria y funciones ejecutivas, *Revista de Neurología* 2005, 41 (8): 475-484.
- Tirapu-Ustárriz, J.; Pérez-Sayes, G.; Erekatxo-Bilbao, M.; Pelegrín-Valero, C., ¿Qué es la teoría de la mente?, *Revista de Neurología* 2007, 44 (8): 479-489.
- Tirapu Ustárriz, J.; Casí Arboniés, A.; Ugarteburu, I.; Albéniz Ferreras, A., Modificación de conducta y daño cerebral, *Psiquis* 2002, 23 (2): 73-84.
- Torres Carro, O.; León, M.; Alvarez, E.; Maragoto, C.; Alvarez, L.; Rivera, O., Bases para el abordaje integral en la neurorehabilitación de la Enfermedad de

Parkinson Idiopática, Revista. Mexicana de Neurociencia, 2002, 3(2): 105-108.

- Zangwill, O., Psychological aspects of rehabilitation in cases of brain injur, Br. J. Psychol 1947, 37: 60.

Bibliografía Complementaria

- Baddeley-Kopelman, Wilson, The Handbook of Memory Disorders, John Wiley & Sons, 2002.
- Carlson, N., Fisiología de la conducta, Madrid, Prentice Hall, 2005.
- Clark, D. L., The brain and behavior: an introduction to behavioral neuroanatomy, Cambridge, Cambridge University Press, 2005.
- Cohen, R.A., Neuropsychology of attention, New York, Plenum Press, 1993.
- Damasio, A.R., El error de Descartes, Barcelona, Crítica, 2004.
- Gazzaniga, M.S. y Bizzi, E. (2004), The cognitive neurosciences, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- Gazzaniga, M.S., Cuestiones de la mente: cómo interactúan la mente y el cerebro para crear nuestra vida consciente, Barcelona, Herder, 1998.
- Kolb, B. y Whishaw, I.Q., Cerebro y conducta: una introducción, Madrid, McGraw Hill, 2002.
- Lezak, M.D. (1995), Neuropsychological assessment, New York, Oxford University Press.
- Liaño, H. (1998), Cerebro de hombre, cerebro de mujer, Barcelona, Grupo Z.
- Gómez, M.R.; Meichembaum, D., Cognitive behavior modification, New York, Plenum Press, 1977.
- Parasuraman, R. (1998), The attentive brain: issues

and prospects. The attentive brain. R. Parasuraman, London, The MIT Press.

- Perea, M.V. y Ardila, B. (2005), Síndromes neuropsicológicos, Salamanca, Amarú.
- Pinel, J.P.J. (2005), Biopsicología, Madrid, Prentice Hall.
- Portellano, J.A. (Coord.) (2003), Neuropsicología infantil, Madrid, Fundación MAPFRE.
- Rosenzweig, M.R.; Breedlove, S.M. y Watson, N.V. (2005), Psicobiología: una introducción a la neurociencia conductual, cognitiva y clínica, Barcelona, Ariel.
- Sacks, O. (1997), Un antropólogo en Marte: siete relatos paradójicos, Barcelona, Anagrama.
- Shallice, T., From neuropsychology to mental structure, Cambridge, Cambridge University Press, 1988.
- Sohlberg, M.M.; Mateer C.A., Cognitive rehabilitation: an integrative neuropsychological approach, 1 ed., New York, Guilford Press, 2001.
- Stuss, D.T.; Benson, D.F., The frontal lobes, New York, Raven Press, 1986.
- Springer, S.P. y Deutsch, G. (2001), Cerebro Izquierdo. Cerebro Derecho, Barcelona, Ariel Neurociencia.
- Van Zomeren, A.H.; Brouwer, W.H., Clinical neuropsychology of attention, New York, Oxford University Press, 1994.
- Wilson, B.A. (2003), Neuropsychological rehabilitation: theory and practice, Lisse: Swets & Zeitlinger Publishers.