NEUROPSICOLOGÍA

Grado en Terapia Ocupacional

Curso 2023-24

Código: 804148

Módulo: 2

Materia: Intervención

Tipo de asignatura: Obligatoria

Departamento: Psicología Experimental, Procesos Cognitivos y Logopedia

Créditos: 6 ECTS

Curso: Segundo

Periodo de impartición: Consultar calendario

PROFESORADO

Coordinador: Maestu Unturbe, Fernando: fmaestu@psi.ucm.es

BREVE 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.
- 2.3. 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 hiperamnesias.
- 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 FEndromes disejecutivos, alteraciones emocionales y conductuales.

Tema 7. Disfunción ejecutiva

- 7.1. Trastorno obsesivo-compulsivo.
- 7.2. Esquizofrenia.

- 7.3. utismo.
- 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. 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.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Examen de 30 preguntas 15 de teoría y 15 de prácticas. Las preguntas serán tanto de verdadero/falso como de tres alternativas. Las de V/F suman y restan un punto y las de tres alternativas suman un punto y restan sólo medio. Se aprobará con una nota de 15 puntos después de realizar la suma de las respuestas correctas y restándole el total de respuestas incorrectas.

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, LC., 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.; Wishaw, 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.; GichFullá, 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.; Demuyndck, 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.; TabaresLavado, 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-Ustárrroz, J.; IglesiasFernández, 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-Ustárrroz, J., Factores de pronóstico en los traumatismos cráneoencefálicos, *Revista de Neurología* 2001, 32 (4): 351-364.

• Muñoz Céspedes, J.M.; Tirapu-Ustárrroz, 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-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-Ustárrroz, 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-Ustárrroz, J.; Muñoz-Céspedes, J.M.; Pelegrín- Valero, C., Funciones ejecutivas: necesidad de una integración conceptual, *Revista de Neurología* 2002, 34 (7): 673-685

Tirapu-Ustárrroz, J.; Muñoz-Céspedes, J.M.; Pelegrín- Valero, C., Hacia una taxonomía de la conciencia, *Revista de Neurología* 2003, 36 (11): 1083-1093.

- Tirapu-Ustárrroz, J.; Muñoz-Céspedes, J.M., Memoria y funciones ejecutivas, *Revista de Neurología* 2005, 41 (8): 475-484. • Tirapu-Ustárrroz, J.; Pérez-Sayes, G.; ErekatxoBilbao, M.; Pelegrín-Valero, C., ¿Qué es la teoría de la mente?, *Revista de Neurología* 2007, 44 (8): 479-489.
- Tirapu Ustárrroz, J.; Casi 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.