

### Ficha Técnica

<b>Titulación:</b>	Grado en Psicología		
<b>Plan BOE:</b>	BOE número 98 de 24 de abril de 2013		
<b>Asignatura:</b>	Neuropsicología		
<b>Módulo:</b>	Optativa mención Psicología Clínica y de la Salud		
<b>Curso:</b>	3º, 4º	<b>Créditos ECTS:</b>	6
<b>Tipo de asignatura:</b>	Optativa	<b>Tipo de formación:</b>	Teórica

### Presentación

La neuropsicología es una disciplina que se inscribe dentro del ámbito de la Neurociencia y que converge entre la neurología y la psicología. Se podría definir como “la ciencia encargada del estudio de las funciones cognitivas superiores en relación con las estructuras cerebrales que las sustentan”. Dicho de otro modo, el objetivo de la neuropsicología es el estudio de las relaciones entre el cerebro y la actividad cognitiva superior (lenguaje, memoria, funciones ejecutivas, percepción, motricidad). Para ello, se basa en el estudio tanto de sujetos sanos como de pacientes que han sufrido algún tipo de daño cerebral y recurre tanto a procedimientos clínicos como experimentales.

Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo de la asignatura de Neuropsicología es profundizar en el conocimiento sobre el funcionamiento del sistema nervioso central y su papel en la conducta compleja. Con este propósito realizaremos en primer lugar una primera introducción a la neuropsicología y a los métodos y técnicas que emplea. Posteriormente abordaremos el estudio de los procesos cognitivos superiores (concretamente del lenguaje, la percepción, la memoria, el movimiento y la función ejecutiva). Para finalizar profundizaremos en los principios y técnicas generales de evaluación e intervención neuropsicológica.

### Competencias y/o resultados del aprendizaje

#### Competencias generales:

- CG7. Conocer distintos métodos de evaluación, diagnóstico y tratamientos psicológicos en diferentes ámbitos aplicados de la Psicología.
- CG9. Conocer los distintos campos de aplicación de la Psicología.
- CG10. Tener los conocimientos necesarios para incidir y promover la calidad de vida en los individuos, grupos, comunidades y organizaciones en los distintos contextos: educativo, clínica y salud, trabajo y organizaciones y comunitario.

#### Competencias transversales:

- CT1. Capacidad de análisis y síntesis.
- CT2. Capacidad de organización y planificación.
- CT3. Capacidad de comunicación oral y escrita en lengua nativa.
- CT7. Capacidad para resolver problemas.
- CT8. Capacidad para tomar decisiones.
- CT9. Tener habilidades que permitan el trabajo en equipo y la colaboración eficaz con otras personas.

- CT10. Capacidad para trabajar en equipos de carácter interdisciplinar.
- CT12. Ser hábil en las relaciones interpersonales.
- CT14. Razonamiento crítico.
- CT16. Capacidad para desarrollar y mantener actualizadas las propias competencias, destrezas y conocimientos según los estándares de la profesión.
- CT17. Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.
- CT18. Capacidad para pensar de forma creativa y desarrollar nuevas ideas y conceptos.
- CT24. Capacidad para asumir responsabilidades.
- CT25. Capacidad de autocrítica: ser capaz de valorar la propia actuación de forma crítica.
- CT26. Conocer las propias competencias y limitaciones.
- CT37. Ser capaz de obtener información de otras personas de forma efectiva.
- CT39. Ser capaz de buscar y analizar información.
- CT41. Tener habilidad para gestionar el tiempo adecuadamente.

### Competencias específicas:

- CE1. Ser capaz de analizar necesidades y demandas de los destinatarios de la función en diferentes contextos.
- CE3. Ser capaz de planificar y realizar una entrevista.
- CE4. Ser capaz de describir y medir variables (personalidad, inteligencia y otras aptitudes, etc.) y procesos cognitivos, emocionales, psicobiológicos y conductuales.
- CE12. Ser capaz de seleccionar y administrar los instrumentos, productos y servicios y ser capaz de identificar a las personas y grupos interesados.
- CE15. Ser capaz de definir los objetivos y elaborar el plan de intervención básico en función del propósito de la misma (prevención, tratamiento, rehabilitación, acompañamiento, ...).
- CE16. Ser capaz de elegir las técnicas de intervención psicológica adecuadas para alcanzar los objetivos.
- CE21. Ser capaz de planificar la evaluación de los programas y las intervenciones.
- CE23. Ser capaz de medir y obtener datos relevantes para la evaluación de las intervenciones.
- CE26. Ser capaz de proporcionar retroalimentación a los destinatarios de forma adecuada y precisa.
- CE27. Ser capaz de elaborar informes orales y escritos.
- CE44. Conocer la elaboración del plan de la intervención en función del propósito de la misma (prevención, tratamiento, rehabilitación, inserción, acompañamiento, etc.).
- CE64. Conocer las principales técnicas instrumentales empleadas en Psicología (técnicas de entrevistas, elaboración de informes psicológicos, etc.).
- CE66. Conocer técnicas para la elaboración de informes psicológicos

### Resultados de aprendizaje:

- Aplicar las técnicas de intervención psicológicas más usuales y eficaces en el ámbito de la psicología clínica y de la salud.
- Asignar los tratamientos más eficaces, efectivos y eficientes a cada tipo de trastorno clínico.
- Asignar los tratamientos más eficaces, efectivos y eficientes en cada área de intervención de la psicología de la salud.

## Contenidos Didácticos

### 1 Introducción a la neuropsicología

#### 1.1 La hipótesis cerebral

##### 1.1.1 ¿Qué es el cerebro?

##### 1.1.2 ¿Cómo se relaciona el cerebro con el resto del sistema nervioso?

##### 1.1.3 Cerebro y corazón

- 1.1.4 Descartes: el problema mente-cuerpo
- 1.1.5 Darwin y el materialismo
- 1.2 Enfoques experimentales de la función del cerebro
  - 1.2.1 Localización de las funciones
  - 1.2.2 Recuperación de las funciones
  - 1.2.3 Localización y lateralización del lenguaje
  - 1.2.4 Programación secuencial y desconexión
  - 1.2.5 Confirmación electrofisiológica de la localización de las funciones cerebrales
  - 1.2.6 Organización jerárquica del cerebro
- 1.3 La hipótesis neuronal
  - 1.3.1 Las células del sistema nervioso
  - 1.3.2 La neurona
  - 1.3.3 Conducción de la información
  - 1.3.4 Las conexiones entre las neuronas como base del aprendizaje
- 1.4 Descubrimientos modernos
  - 1.4.1 Neurocirugía
  - 1.4.2 Evaluación psicométrica y estadística
  - 1.4.3 Los avances tecnológicos
- 2 Métodos y técnicas en Neuropsicología
  - 2.1 Introducción
  - 2.2 Métodos y técnicas
  - 2.3 Lesiones cerebrales
    - 2.3.1 Análisis macroscópico post mórtem
    - 2.3.2 Análisis microscópico
  - 2.4 Tomografía computerizada
  - 2.5 Resonancia magnética
  - 2.6 Análisis lesional in vivo
    - 2.6.1 Localización de lesiones
    - 2.6.2 Morfometría
    - 2.6.3 Asimetrías cerebrales in vivo
    - 2.6.4 Medida del sistema ventricular
    - 2.6.5 Regiones de interés
    - 2.6.6 Voxel-Based Morphometry
  - 2.7 Técnicas de inactivación cerebral regional transitoria
    - 2.7.1 Estimulación eléctrica cerebral
    - 2.7.2 Estimulación magnética transcraneal
    - 2.7.3 La anestesia cerebral regional
  - 2.8 Técnicas instrumentales
    - 2.8.1 Campos visuales separados
    - 2.8.2 Audición dicótica
    - 2.8.3 Resultados de la audición dicótica en sujetos con lesiones cerebrales
    - 2.8.4 El tiempo de reacción
    - 2.8.5 Método sustractivo de Donders
  - 2.9 Técnicas funcionales
    - 2.9.1 Electroencefalografía y potenciales evocados
    - 2.9.2 Potenciales evocados
    - 2.9.3 Magnetoencefalografía
    - 2.9.4 Técnicas funcionales metabólicas
    - 2.9.5 Tomografía por emisión de positrones
    - 2.9.6 Tomografía computerizada por emisión de fotones simples
    - 2.9.7 Resonancia magnética funcional

- 3 Asimetría cerebral
  - 3.1 Introducción
  - 3.2 Asimetrías anatómicas y bioquímicas
    - 3.2.1 Asimetrías macroscópicas
    - 3.2.2 Asimetrías citoarquitectónicas
    - 3.2.3 Aportaciones de los estudios de imagen in vivo
    - 3.2.4 Asimetrías bioquímicas
  - 3.3 Acercamientos al estudio de las asimetrías funcionales
    - 3.3.1 Estudios clínicos
    - 3.3.2 Estudios del efecto de la sección del cuerpo calloso
    - 3.3.3 Estudios con sujetos neurológicamente normales
  - 3.4 Lateralización del lenguaje
    - 3.4.1 Hemisferio izquierdo y lenguaje
    - 3.4.2 Hemisferio derecho y lenguaje
  - 3.5 Lateralización de procesos no lingüísticos
    - 3.5.1 Lateralización del procesamiento espacial y musical
    - 3.5.2 Asimetría cerebral y atención
    - 3.5.3 Asimetría cerebral y emociones
  - 3.6 Preferencia manual y asimetría cerebral
  - 3.7 Diferencias por sexos en la asimetría cerebral
  - 3.8 Evolución del concepto de especialización hemisférica
- 4 Alteraciones del lenguaje: las afasias
  - 4.1 Introducción
  - 4.2 Bases neurales del lenguaje
    - 4.2.1 Primeras propuestas
    - 4.2.2 Modelos actuales
  - 4.3 Las afasias
    - 4.3.1 Afasia de Broca
    - 4.3.2 Afasia de Wernicke
    - 4.3.3 Afasia de conducción
    - 4.3.4 Afasia global
    - 4.3.5 Afasia transcorticales
    - 4.3.6 Afasia anómica
    - 4.3.7 Afasias subcorticales
- 5 Alteraciones de la percepción: las agnosias
  - 5.1 Conceptos y tipos
  - 5.2 Agnosias visuales: segregación de sistemas
  - 5.3 Disociación visuoperceptiva y visuoespacial
  - 5.4 Alteraciones visuoperceptivas
    - 5.4.1 Ceguera cortical
    - 5.4.2 Agnosia visual
    - 5.4.3 Prosopagnosia y reconocimiento de caras
    - 5.4.4 Agnosia topográfica
    - 5.4.5 Acromatopsia y agnosia cromática
    - 5.4.6 Alexia agnósica
  - 5.5 Alteraciones visuoespaciales
    - 5.5.1 Síndrome de Balint
    - 5.5.2 Síndrome de heminegligencia espacial
  - 5.6 Alteraciones visuoconstructivas
  - 5.7 Agnosias auditivas
  - 5.8 Somatognosias

- 6 Alteraciones de la memoria: las amnesias
  - 6.1 Introducción: ¿está localizada la memoria?
  - 6.2 Las amnesias
    - 6.2.1 Síndrome de Korsakoff
    - 6.2.2 Traumatismos craneoencefálicos
    - 6.2.3 Patología vascular
    - 6.2.4 Patología tumoral
    - 6.2.5 Enfermedades infecciosas
    - 6.2.6 Amnesia global transitoria
  - 6.3 Alteraciones de la memoria en el envejecimiento y enfermedades neurológicas
    - 6.3.1 Envejecimiento
    - 6.3.2 Procesos degenerativos
    - 6.3.3 Epilepsia
    - 6.3.4 Traumatismos craneoencefálicos
  - 6.4 Nomenclatura de la memoria usada en Neuropsicología Clínica
- 7 Alteraciones del movimiento: las apraxias
  - 7.1 Concepto y antecedentes
  - 7.2 El diagnóstico de la apraxia
  - 7.3 Apraxia ideomotora
    - 7.3.1 Características generales
    - 7.3.2 Lesiones asociadas a la apraxia ideomotora
  - 7.4 Modelos explicativos de la apraxia
  - 7.5 Ganglios basales y apraxia
  - 7.6 Otras apraxias
    - 7.6.1 Apraxias de modalidad específica
    - 7.6.2 Apraxia de conducción
    - 7.6.3 Apraxia ideacional
    - 7.6.4 Apraxia conceptual
    - 7.6.5 Agnosia para pantomimas
    - 7.6.6 Apraxia cinética
    - 7.6.7 Apraxia bucofacial u oral
- 8 Alteraciones de la función ejecutiva: el síndrome disejecutivo
  - 8.1 Introducción: los enigmas de los lóbulos frontales
  - 8.2 Estructura y conectividad del lóbulo frontal
  - 8.3 Funciones de las grandes divisiones corticales
    - 8.3.1 Córtex motor y premotor: control del movimiento
    - 8.3.2 Córtex prefrontal dorsolateral: funciones cognitivas
    - 8.3.3 Córtex prefrontal orbital: patrones de conducta
    - 8.3.4 Córtex paralímbico: atención y motivación dirigidas a la acción
  - 8.4 Efectos de las lesiones frontales en la conducta. Síndromes y signos frontales
- 9 Evaluación neuropsicológica
  - 9.1 Proceso de la evaluación neuropsicológica
  - 9.2 Test y técnicas de evaluación neuropsicológica
    - 9.2.1 Orientación y atención
    - 9.2.2 Percepción
    - 9.2.3 Memoria
    - 9.2.4 Funciones verbales
    - 9.2.5 Construcción
    - 9.2.6 Formación de conceptos y razonamiento
    - 9.2.7 Funciones ejecutivas
    - 9.2.8 Rendimiento motor

- 10 Rehabilitación neuropsicológica
  - 10.1 Introducción
  - 10.2 Definición de “recuperación de funciones”
  - 10.3 Formulaciones generales sobre la recuperación funcional
    - 10.3.1 Diasquisis e inhibición funcional
    - 10.3.2 Reorganización: redundancia y funcionamiento vicario
    - 10.3.3 Adaptación funcional
  - 10.4 Consecuencias de las lesiones cerebrales
  - 10.5 Neuplasticidad y recuperación
    - 10.5.1 Regeneración axónica
    - 10.5.2 Crecimiento axónico reactivo y sinaptogénesis reactiva
    - 10.5.3 Cambios dendríticos
    - 10.5.4 Potenciación y modificación de sinapsis existentes
    - 10.5.5 Neurogénesis
  - 10.6 Modificaciones en los mapas corticales
  - 10.7 Estudios de neuroimagen y recuperación de funciones
  - 10.8 Variables moduladoras de la recuperación
    - 10.8.1 Edad
    - 10.8.2 Condiciones ambientales
  - 10.9 Intervención en pacientes con daño cerebral
  - 10.10 Rehabilitación neuropsicológica
    - 10.10.1 De la neuroplasticidad a la rehabilitación neuropsicológica
    - 10.10.2 Antecedentes de la rehabilitación neuropsicológica
    - 10.10.3 Condiciones generales

## Contenidos Prácticos

Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán las siguientes actividades prácticas:

- Aplicación de pruebas de evaluación neuropsicológica.
- Interpretación de perfiles neuropsicológicos.
- Elaboración de informes clínicos.

## Evaluación

El sistema de evaluación del aprendizaje de la UDIMA contempla la realización de diferentes tipos de actividades de evaluación y aprendizaje. El criterio de valoración establecido se detalla a continuación:

Actividades de aprendizaje	10%
Controles	10%
Actividades de Evaluación Continua (AEC)	20%
Examen final presencial	40%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

## Bibliografía

- Junqué, C., y Barroso, J. (2009). *Manual de neuropsicología*. Madrid: Editorial Síntesis
- Kolb, B., y Whishaw, I.Q. (2006). *Neuropsicología humana*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Bruna, O., Roig, T., Puyuelo, M., Junqué, C., y Ruano, A. (2011), *Rehabilitación neuropsicológica. Intervención y práctica clínica*. Barcelona: Elsevier Masson.
- Muñoz-Céspedes, J.M., y Tirapu-Ustárroz, J. (2001). *Rehabilitación neuropsicológica*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Lezak, M.D., Howieson, D.B., Bigler, E.D., y Tranel, D. (2012). *Neuropsychological Assessment*. New York: Oxford University Press.
- Tirapu Ustárroz J., Ríos Lago, M., y Maestú Unturbe, F. (2011). *Manual de Neuropsicología*. Madrid: Edictorial Viguera.