



Grado en Psicología **25913 - Neuropsicología**

Guía docente para el curso 2012 - 2013

Curso: 2, Semestre: 2, Créditos: 6.0

Información básica

Profesores

- **Magdalena Méndez López** mmendez@unizar.es

- **Ginesa Ana López Crespo** glopezcr@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Es necesario poseer conocimientos previos de neuroanatomía y neurofisiología del sistema nervioso, así como de los procesos psicológicos básicos. Por ello, el alumno deberá haber cursado y superado previamente las asignaturas relacionadas con estas materias de primer curso. Además, es conveniente poseer una adecuada comprensión del inglés escrito para posibilitar la lectura de textos en este idioma. También es necesario tener conocimientos básicos de informática y saber realizar búsquedas bibliográficas. Finalmente, se recomienda que el alumno siga el ritmo de estudio marcado en las clases presenciales y que acuda a las mismas de forma responsable.

Actividades y fechas clave de la asignatura

Por determinar.

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

1:

Objetivos Cognitivos.

- Describe el objeto de estudio de las disciplinas psicobiológicas, con especial énfasis en la Neurociencia y la Neuropsicología.
- Describe las principales técnicas y métodos empleados en el estudio anatomofuncional del sistema nervioso.
- Comprende los principios de la organización de la función cortical en humanos.
- Explica las principales patologías que afectan al sistema nervioso.

- Describe los elementos del sistema nervioso responsables de producir el movimiento y comprende las consecuencias de alteraciones en los mismos.
- Describe los sistemas implicados en generar procesos superiores.
- Estudia los trastornos y patologías asociados a las bases neurobiológicas de las funciones superiores.
- Describe los principios básicos de la evaluación de las funciones neuropsicológicas y las principales pruebas utilizadas.

2:

Objetivos Procedimentales.

- Utiliza adecuadamente los términos y conceptos propios de la materia y se expresa de manera correcta y precisa.
- Selecciona las principales fuentes documentales de la disciplina con el fin de desarrollar la habilidad de completar y actualizar conocimientos en el futuro.
- Diferencia e interpreta los resultados del uso de las principales técnicas de estudio e investigación psicobiológicas, con especial énfasis en los métodos de imagen cerebral y las pruebas clásicas de evaluación de funciones.
- Evalúa la información proporcionada por casos clínicos y diferencia los datos de relevancia significativa para la profesión.
- Explica e identifica las bases cerebrales de los comportamientos patológicos y no patológicos.
- Vincula e integra los conocimientos adquiridos en esa asignatura con los de otras disciplinas que abordan el estudio de los procesos psicológicos básicos y las bases biológicas de la conducta, así como con aquellas otras de carácter aplicado ("Psicología de la educación", "Psicología clínica").

3:

Objetivos Actitudinales.

- Fomenta el interés por el estudio científico de la conducta.
- Entiende y valora la relevancia de las explicaciones psicobiológicas de la conducta.
- Valora la importancia del aprendizaje de los conocimientos básicos acerca del funcionamiento del sistema nervioso en el ámbito aplicado y de intervención de

Introducción

Breve presentación de la asignatura

La asignatura Neuropsicología es obligatoria y se enmarca dentro del segundo curso de Graduado en Psicología, impartándose en el segundo semestre. Esta asignatura constituye una rama de las neurociencias cuyo objeto de estudio son las relaciones entre el cerebro y la conducta tanto en sujetos normales como en aquellos que han sufrido algún daño cerebral. Es una disciplina multidisciplinar que estudia las funciones cerebrales superiores.

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

La asignatura se centra en el estudio de procesos psicológicos básicos, como son la memoria, las funciones ejecutivas, la

atención, la percepción o el lenguaje. Estos procesos se estudian en sujetos sanos o con patologías, entendiéndose como resultado final de la capacidad cerebral. Además, otros aspectos que aborda la Neuropsicología son la evaluación de los procesos y funciones superiores, así como su rehabilitación.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

El título de Grado en Psicología persigue el objetivo de formar profesionales con los conocimientos científicos necesarios para comprender, interpretar, analizar y explicar el comportamiento humano y con las destrezas y habilidades básicas para evaluar e intervenir en el ámbito individual y social a lo largo del ciclo vital, con el fin de promover y mejorar la salud y la calidad de vida.

En este contexto, la asignatura de Neuropsicología se ubica en la convergencia de la Psicología y las Neurociencias, pero su campo de conocimiento es más específico que el de estas disciplinas, encargándose de explicar las relaciones entre los procesos psíquicos superiores y el cerebro.

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

1:

(2) Conocer y comprender las leyes y principios de los procesos psicológicos.

1:

(3) Conocer los procesos y etapas principales del desarrollo psicológico a lo largo del ciclo vital en sus aspectos de normalidad y anormalidad.

(3) Conocer los procesos y etapas principales del desarrollo psicológico a lo largo del ciclo vital en sus aspectos de normalidad y anormalidad.

1:

(4) Conocer los fundamentos biológicos de la conducta humana y de los procesos psicológicos.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

La necesidad social de la figura profesional del neuropsicólogo es patente. La formación universitaria de estudio de grado que se ofrece de esta disciplina persigue que el alumno tenga una visión global de la Neuropsicología, conociendo los diferentes campos de aplicación.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

1:

Un examen final consistente en una prueba escrita formada de dos partes. La primera parte consta de 30 preguntas con respuesta cerrada, de tres alternativas de respuesta. Esta parte se valora con un máximo de 7 puntos, en el que se descuentan los errores pero no las omisiones, aplicando la fórmula de corrección: $[(\text{Aciertos} - (\text{Errores}/2)) / (30)] \times 7$. La segunda parte la forman dos preguntas de respuesta abierta que se valoran con un máximo de 3 puntos. El rango de calificación es de 0 a 10. Este examen final representa un 70% de la nota final.

2:

Una prueba sobre las actividades prácticas y autoformativas de la asignatura que permite obtener una

calificación de 0 a 10. Esta valoración supone un 30% de la nota final. Para poder ser evaluado de este 30%, el alumno tiene dos posibilidades excluyentes: a) se somete a un examen teórico-práctico, o b) el alumno realiza las actividades prácticas y autoformativas.

3: Las valoraciones de las ejecuciones de los alumnos en estas pruebas se realizan teniendo en cuenta lo siguiente:

Adecuación de las competencias manifestadas a las trabajadas en la asignatura.

Coherencia de las competencias expresadas con las planteadas.

Adecuación a la extensión y al formato de presentación recomendada.

Calidad del contenido.

Ortografía, sintaxis y presentación.

Calidad de la documentación.

El examen y las prácticas se corregirán atendiendo al significado que el texto escrito por el alumno tiene en el idioma castellano.

3: En el caso de los alumnos con matrícula en **modalidad a tiempo parcial**, superarán el examen teórico-práctico opción a.

4: En todo caso, la evaluación del aprendizaje del estudiante se rige por el marco normativo de la Universidad de Zaragoza, aprobado en Consejo de Gobierno de 22 de diciembre de 2010 (B.O.U.Z. núm. 01-11, pp. 1358-68).

4: **Resumen aclaratorio sobre la calificación final**

La nota final de la asignatura se obtiene mediante la suma ponderada de las calificaciones obtenidas por el alumno en el examen final y en la prueba sobre las actividades prácticas y autoformativas de la asignatura según la modalidad a o b, aplicando la fórmula: examen final (70/100) + actividades prácticas y autoformativas (30/100).

En ocasiones se ofertan en el Campus **actividades científicas** de interés para la materia tratada en la asignatura. En tal caso, se solicitará una pequeña actividad que será valorada por el profesor, pudiendo servir para mejorar la calificación obtenida.

Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003 de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. Sistema de calificaciones: 0-4,9 = Suspenso; 5-6,9 = Aprobado; 7-8,9 = Notable; 9-10 = Sobresaliente; 9-10 = Matrícula de Honor (*La mención de "Matrícula de Honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor".*)

5: **Para conocer la tasa de éxito y de rendimiento de anteriores académicos se pueden consultar los siguientes enlaces:**

Información de resultados Curso académico 2008/09

http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor_resultados.html

Información de resultados Curso académico 2009/10

http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor_resultados10.html

Información de resultados Curso académico 2010/11

http://titulaciones.unizar.es/psicologia/infor_resultados11.html

- 6:** Para más información consultar el Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje de la Universidad de Zaragoza: http://www.unizar.es/sg/doc/6.1.Evaluaciondefinitivodia24_001.pdf.

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

La combinación de clases expositivas complementadas con clases prácticas, realización de actividades individuales/grupales, tutorías y trabajo personal.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

- 1:**
Clases expositivas:

Destinadas a la exposición de los diversos contenidos básicos de la asignatura que serán complementados con la bibliografía recomendada, vídeos y transparencias.
- 2:**
Clases prácticas en grupos reducidos:

Servirán para la integración de los conocimientos, procedimientos y actitudes de la asignatura, trabajando en grupo en algunas ocasiones. Se emplearán una serie de materiales y actividades. Para ello, se utilizarán: publicaciones científicas, muestras para el visionado al microscopio, programas informáticos, análisis de casos, imágenes y modelos anatómicos.
- 3:**
Tutorías:

Las tutorías constituirán una oportunidad más de regular el aprendizaje del alumno y corregir los posibles problemas que surjan a lo largo del curso.
- 4:**
Tiempo de estudio del alumno:

El alumno realizará un ejercicio de autorregulación del proceso de aprendizaje ayudado por las actividades anteriormente citadas. Deberá gestionar las horas no presenciales de dedicación al estudio de la asignatura. Para tener una orientación, cada hora de clase presencial requiere, al menos, una hora y media de estudio personal y autónomo del alumno.

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

- Clases teóricas: 2h
- Clases prácticas: 2h

Semana	Teoría	Práctica
1	Tema 1. Concepto de Neuropsicología. Historia, principios, objetivos y métodos de la Neuropsicología.	Práctica 1. SNC y terminología en Neuropsicología
2	Tema 2. Diagnóstico por neuroimagen. Fundamentos de las técnicas de neuroimagen. Otras pruebas diagnósticas en Neuropsicología. Tema 3. Patología cerebral. Accidentes vasculares. Traumatismos craneoencefálicos. Tumores cerebrales. Infecciones. Epilepsias.	Práctica 2. Sistema nervioso.
3	Tema 4. Neuropsicología de la memoria. Tipos y clasificación de la memoria. Bases neuroanatómicas. Tipos de amnesia. Evaluación neuropsicológica de la memoria.	Práctica 3. Evaluación de la memoria.
4	... Tema 4. Neuropsicología de la memoria. Tipos y clasificación de la memoria. Bases neuroanatómicas. Tipos de amnesia. Evaluación neuropsicológica de la memoria.	Práctica 4. Evaluación de emociones.
5	Tema 5. Neuropsicología de las emociones. Teorías sobre la emoción. Bases neuroanatómicas. Psicopatología y emoción.	Práctica 5. Análisis de caso.
6	Tema 6. Neuropsicología del lenguaje. Bases neuroanatómicas del lenguaje. Patología del lenguaje: afasias, alexias y agrafias. Evaluación neuropsicológica del lenguaje.	Práctica 6. Evaluación del lenguaje.
7	Tema 7. Neuropsicología de los trastornos de la actividad gestual y la motricidad. Bases neuroanatómicas. Definición y tipos de apraxias. Evaluación neuropsicológica de las apraxias.	Práctica 7. Evaluación del lenguaje.
8	Tema 8. Neuropsicología de la percepción visual, auditiva y somestésica. Definición y tipos de agnosia. Agnosias visuales y trastornos visoespaciales. Agnosias auditivas y somatosensoriales. Evaluación neuropsicológica de las agnosias.	Práctica 8. Evaluación de la atención.
9	Tema 9. Neuropsicología de la percepción espacial. Hipocampo y memoria espacial. Síndrome de negligencia espacial. Síndrome de Balint. Evaluación de la percepción y de la conducta espacial.	Práctica 9. Evaluación del lóbulo frontal.
10	Tema 10. El lóbulo frontal y sus alteraciones. Divisiones anatómicas del lóbulo frontal. El córtex prefrontal y sus funciones. Evaluación neuropsicológica de las disfunciones prefrontales.	Práctica 10. Evaluación del lóbulo frontal.
11	... Tema 10. El lóbulo frontal y sus alteraciones. Divisiones anatómicas del lóbulo frontal. El córtex prefrontal y sus funciones. Evaluación neuropsicológica de las disfunciones prefrontales.	Práctica 11. Diseño de recuperación.
12	Tema 11. Neuropsicología del envejecimiento. Envejecimiento normal y patológico. Las demencias: definición y clasificación. La demencia de Alzheimer. Protocolos de evaluación neuropsicológica de las demencias.	Práctica 12. Diseño de recuperación.
13	Tema 12. Neuropsicología infantil. Desarrollo del cerebro y de las funciones superiores. Anormalidades del desarrollo. Evaluación neuropsicológica infantil. Tema 13. Rehabilitación y recuperación de funciones. Efectos del daño cerebral y la recuperación posterior al mismo. Mecanismos de recuperación de funciones.	Práctica 13. Autoevaluación.
Nota importante: la estimación en horas y semanas de los contenidos y actividades es orientativa, podrá sufrir cambios según las circunstancias. La plataforma Moodle servirá para comunicar estas incidencias.		

Bibliografía

Recursos, bibliografía y documentación complementaria

Anderson, V., Northam, E., Hendy, J. y Wrennall, J. (2002). Developmental neuropsychology. A clinical approach. Philadelphia: Psychology Press. Psychology Press.

Andrewes, G.D. (2001). Neuropsychology: from theory to practice. Hove: Psychology Press.

Bhatnagar S.C., y Andy O.J. (1997). Neurociencia para el estudio de las alteraciones de la comunicación. Barcelona: Masson-Williams & Wilkins.

Bear, M.F., Connors, B.W. y Paradiso, M.A. (2008). Neurociencia: la exploración del cerebro. Barcelona: Wolters Kluwer-

Lippincott Williams & Wilkins.

Bruna, O. (2011). Rehabilitación neuropsicológica: intervención y práctica clínica. Madrid: Masson.

Elliot, R. (2003). Executive functions and their disorders. British Medical Bulletin 65, 49-59.

Ellis, A.W. y Young, A.W. (1988). Human Cognitive Neuropsychology. Hove: Lawrence Erlbaum.

Ellis, A.W. y Young, A.W. (1992). Neuropsicología cognitiva humana. Barcelona: Masson.

Gil, R. (2007). Neuropsicología. 4ª Edición. Barcelona: Masson Elsevier.

Goldberg, E. (2002). El cerebro ejecutivo. Lóbulos frontales y mente civilizada. Barcelona: Crítica.

Helm-Estabrooks N. y Albert M.L. (2005). Manual de la afasia y de terapia de la afasia. Madrid: Médica Panamericana.

Junqué, C. (2004). Neuropsicología del lenguaje. Funcionamiento normal y patológico-Rehabilitación. Barcelona: Masson Elsevier.

Junqué, C. y Barroso, J. (2009). Manual de Neuropsicología. Madrid: Síntesis.

Junqué, C., Bruna, O., Mataró, M. (2004). Neuropsicología del Lenguaje. Barcelona: Masson.

Kolb, B. y Whishaw, I.Q. (2009). Fundamentals of Human Neuropsychology, 6th ed. New York: Worth Publishers.

Kolb, B. y Whishaw, I.Q. (2006). Fundamentos de Neuropsicología Humana. Madrid: Panamericana.

Le Doux, J. (1999). El Cerebro Emocional. Barcelona: Planeta.

Lezak, M.D., Howieson, D.B., Loring, D.D., Hannay, H.J. y Fisher, J.S. (2004). Neuropsychological Assessment. (4ª edición). New York: Oxford University Press.

Peña-Casanova, J., Gramunt Fombuena, N. y Gich Fullà, J. (2004). Test neuropsicológicos. Fundamentos para una neuropsicología clínica basada en evidencias. Barcelona: Masson.

Perea, M.V. (2005). Síndromes neuropsicológicos. Salamanca: Amaru Ediciones.

Portellano, J.A. (2005). Introducción a la neuropsicología. Madrid: McGraw-Hill.

Portellano, J.A. (2007). Neuropsicología Infantil. Madrid: Síntesis.

Sacks, O. (1997). El hombre que confundió a su mujer con un sombrero. Barcelona: Muchnik.

Stuss, D.T. y Levine, B. (2002). Adult clinical neuropsychology. Lessons from studies of the frontal lobes. Annual Review of Psychology 53, 401-433.

Tirapu, J., Ríos, M. y Maeztu, F. (2011). Manual de Neuropsicología. Barcelona: Viguera.

Verdejo-García, A. y Bechara, A. Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 2010; 22(2):227-35.

Brain Info: <http://braininfo.rprc.washington.edu/>

Interactive Atlases. Digital Anatomist Project: <http://www9.biostr.washington.edu/da.html>

LONI Atlases: <http://www.loni.ucla.edu/Research/Atlases/>

Neuroscience. Página mantenida por el Departamento de Neurología y Neurociencia del Cornell University Medical College. Contiene enlaces a prácticamente todos los departamentos universitarios de neurociencia de los EEUU y otros relacionados con la Psicobiología: <http://neuro.med.cornell.edu/VL/>

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- Anderson, V. Developmental neuropsychology: A clinical approach. Philadelphia: Psychology Press, 2002
- Andrewes, G.D.. Neuropsychology : from theory to practice. Hove: Psychology Press, 2001
- Bear, Mark F.. Neurociencia : la exploración del cerebro / Mark F. Bear , Barry W. Connors, Michael A. Paradiso . - 3ª ed. Barcelona : Wolters Kluwer Health España : Lippincott Williams & Wilkins, cop. 2008

- Bhatnagar, S.C.. Neurociencia para el estudio de las alteraciones de la comunicación /S. C. Bhatnagar, O. J. Andy Barcelona : Masson-Williams & Wilkins, 1997
- Elliot, R. Executive functions and their disorders. British medical bulletin/ British Council, Medical Department Edinburg : Churchill Livingstone, Nº 65. PP 49-59
- Ellis, Andrew W.. Human cognitive neuropsychology / A. W. Ellis, A. W. Young Hove : Lawrence Erlbaum, 1988
- Ellis, Andrew W.. Neuropsicología cognitiva humana / por Andrew W. Ellis, Andrew W. Young Barcelona [etc] : Masson, 1992
- Gil, Roger. Neuropsicología / Roger Gil ; [traducción y revisión científica, Eva Mª Arroyo-Anlló] . - 4ª ed. Madrid [etc.] : Elsevier Masson, D. L. 2007
- Goldberg, Elkhonon. El cerebro ejecutivo : lóbulos frontales y mente civilizada / Elkhonon Goldberg ; prólogo de Oliver Sacks ; traducción castellana de Javier García Sanz Barcelona : Crítica, 2009
- Helm-Estabrooks, Nancy. Manual de la Afasia y de Terapia de la Afasia / Nany Helm -Esabrooks, Martin L. Albert . - 2ª ed. Buenos Aires [etc.] : Médica Panamericana, [2005]
- Junqué i Plaja, Carme. Neuropsicología del lenguaje : funcionamiento normal y patológico , rehabilitación / Carme Junqué i Plaja, Olga Bruna i Rabassa, María Mataró i Serrat . - [1ª ed.] Barcelona : Masson, 2003
- Junqué, Carme. Neuropsicología / Carme Junqué, José Barroso . - [1ª ed., 4ª reimp.] Madrid : Síntesis, 2001
- Junqué, Carme. Neuropsicología del lenguaje / Carme Junqué, Olga Bruna, María Mataró arcelona : Masson, 2004
- Kolb, Bryan. Fundamentals of human neuropsychology / Bryan kolb and Ian Q. Whishaw. . - 6th. ed., 2nd. print. [by Worth Publishers] New York : Worth Publishers, 2009
- Kolb, Bryan. Neuropsicología humana / Bryan Kolb, Ian Q. Whishaw . - 5ª ed. , [1ª ed., 1ª reimpr.] Madrid [etc.] : Panamericana, 2008
- LeDoux, Joseph. El cerebro emocional / Joseph LeDoux . - 1a. ed. Barcelona : Ariel/Planeta, 1999
- Lezak, Muriel Deutsch. Neuropsychological assessment / Muriel D. Lezak, Diane B. Howieson, David W. Loring ; with H. Julia Hannay, Jill S. Fischer . - 4th. ed. Oxford [etc] : Oxford University Press, 2004
- Manual de neuropsicología / coordinadores, Carme Junqué, José Barroso . - [1ª ed.] Madrid : Síntesis, D. L. 2009
- Peña Casanova, Jordi. Test neuropsicológicos : fundamentos para una neurología clínica basada en evidencias / Jordi Peña-Casanova, Nina Gramunt Fombuena, Jordi Gich Fullà . - 1ª ed., 2ª reimp. Barcelona : Masson, D. L. 2006
- Perea Bartolomé, María Victoria. Síndromes neuropsicológicos / Mª Victoria Perea Bartolomé , Alfredo Ardila . Salamanca : Amarú, D.L. 2005
- Portellano Pérez, José Antonio. Introducción a la neuropsicología / José Antonio Portellano Madrid [etc.] : McGraw-Hill, D. L. 2010
- Portellano Pérez, José Antonio. Neuropsicología infantil / José Antonio Portallano . - [1ª ed.] Madrid : Síntesis, D. L. 2007
- Rehabilitación neuropsicológica : Intervención y práctica clínica / Olga Bruna, Teresa Roig, Miguel Puyuelo, Carmen Junqué y Ángel Ruano Barcelona [etc] : Elsevier, D.L. 2011
- Sacks, Oliver. El hombre que confundió a su mujer con un sombrero / Oliver Sacks ; traducción de José Manuel Álvarez Flórez ; revisión científica de la traducción F.Sabanés Magriñá . - 7ª ed. Barcelona : Anagrama, 2006
- Stuss, D.T. y Levine, B. (2002). Adult clinical neuropsychology. Lessons from studies of the frontal lobes. Annual review of psychology . Stanford, Calif : Annual Reviews, 53, 401-433
- Tirapu Ustárroz, Javier. Manual de Neuropsicología / Javier Tirapu Ustárroz, Marcos Ríos Lago, Fernando Maestú Unturbe ; [coordinación editorial Eduard Arnau] . - 2ª ed. rev., act. y ampl. Barcelona : Viguera, D. L. 2011
- Verdejo-García, A. y Bechara, A. Neuropsicología de las funciones ejecutivas. Psicothema / Universidad de Oviedo, Departamento de Psicología Oviedo: Universidad, Servicio de Publicaciones, 2010, 22(2), pp 227-35