



## Grado en Psicología 25913 - Neuropsicología

Guía docente para el curso 2010 - 2011

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: Describe y explica los trastornos neuropsicológicos asociados a las distintas alteraciones, destacando los sistemas cerebrales implicados.
- 1: Es capaz de diferenciar las distintas pruebas de evaluación neuropsicológica y relacionarlas con las distintas funciones cognitivas.
- 1: Sabe reconocer los métodos básicos en Neuropsicología y conocer sus aplicaciones.

- 1:** Es capaz de analizar y discriminar los problemas implicados en la medición de lo psicológico.
- 1:** Sabe identificar y aplicar los requisitos técnicos que se le exigen a los instrumentos de medición psicológica.
- 1:** Sabe seleccionar los instrumentos de evaluación neuropsicológica aplicables en diferentes etapas del desarrollo.
- 1:** Sabe identificar los campos de actuación del neuropsicólogo tanto en la investigación básica como en la clínica.

## **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:** Comprender e identificar los trastornos neuropsicológicos asociados a las distintas alteraciones, destacando los sistemas cerebrales implicados.
- 1:** Diferenciar las distintas pruebas de evaluación neuropsicológica y relacionarlas con las distintas funciones cognitivas.
- 1:** Identificar los métodos básicos en Neuropsicología y conocer sus aplicaciones.

**1:** Analizar y discriminar los problemas implicados en la medición de lo psicológico.

**1:** Seleccionar los instrumentos de evaluación neuropsicológica aplicables en diferentes etapas del desarrollo.

**1:** Conocer los campos de actuación del neuropsicólogo tanto en la investigación básica como en la clínica.

### **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:** Existirá un **examen final**, la primera parte constará de 30 preguntas de cuatro alternativas de respuesta que se valorarán con un máximo de 7 puntos, en el que se descuentan los errores pero no las omisiones, aplicando la fórmula de corrección:  $[(\text{Aciertos} - (\text{Errores}/3))/30] \times 7$ . La segunda parte la formarán dos preguntas a desarrollar que se valorarán con un máximo de 3 puntos. El rango de calificación será de 0 a 10. Este examen final representará un **80%** de la nota final.

**1:** Los informes derivados de las **prácticas** de la asignatura se valorarán permitiendo obtener una calificación de 0 a 10. Esta valoración supondrá un **20%** de la nota final.

Para poder ser evaluado de este 20%, el alumno **no debe faltar a más de 2 actividades** a lo largo del curso. En tal caso, el alumno será **evaluado con un examen teórico-práctico**.

Los informes de actividades realizadas se valorarán teniendo en cuenta lo siguiente:

Adecuación a la extensión recomendada.

Calidad del contenido.

Ortografía, sintaxis y presentación.

Calidad de la documentación.

**1:** En el caso de los alumnos con **matrícula en modalidad semipresencial**, superarán un examen teórico-práctico.

### **Resumen aclaratorio sobre la calificación final**

La nota final de la asignatura se obtendrá mediante la suma ponderada de las calificaciones obtenidas por el alumno en el examen final y en las prácticas realizadas a lo largo de la asignatura, aplicando la fórmula: examen final (80/100) + actividades prácticas (20/100).

**Ejemplo:** examen final= 9; actividades prácticas= 7; nota=  $9(80/100)+7(20/100)= 7,2+1,4= 8,6$ .

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

## **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".* )

---

## **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.

**1:**  
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. Concretamente, algunas actividades irán destinadas a identificar trastornos, así como a desarrollar tareas de evaluación y recuperación. Para ello, se utilizarán análisis de casos y solución de problemas.

**1:**  
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.

**1:**  
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.

## **Planificación y calendario**

## Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Clases teóricas 2 horas, clases prácticas 3 horas.

### Cronograma de la asignatura

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.	Práctica 2. Sistema nervioso.
3	Tema 3. Patología cerebral. Accidentes vasculares. Traumatismos craneoencefálicos. Tumores cerebrales. Infecciones. Epilepsias.	Práctica 3. Evaluación en Neuropsicología.
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 la memoria.
5	... Tema 4. Neuropsicología de la memoria. Tipos y clasificación de la memoria. Bases neuroanatómicas. Tipos de amnesia. Evaluación neuropsicológica de la memoria.	Práctica 5. Evaluación de emociones.
6	Tema 5. Neuropsicología de las emociones. Teorías sobre la emoción. Bases neuroanatómicas. Psicopatología y emoción.	Práctica 6. Análisis de caso.
7	Tema 6. Neuropsicología del lenguaje. Bases neuroanatómicas del lenguaje. Patología del lenguaje: afasias, alexias y agrafias. Evaluación neuropsicológica del lenguaje.	Práctica 7. Evaluación del lenguaje.
8	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 8. Evaluación del lenguaje.
9	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 9. Evaluación de la atención.
10	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 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. Evaluación del lóbulo frontal.
12	... 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 12. Diseño de recuperación.
13	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 13. Diseño de recuperación.
14	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 14. 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.
- 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.
- 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 Collage. 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/>
- Verdejo-García, A. y Bechara, A. Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 2010; 22(2):227-35.

## **Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada**