



Asignatura: Neuropsicología, Psicofisiología y Neurociencia Cognitiva  
Código: 18182  
Centro: Facultad de Psicología  
Titulación: Graduado en Psicología  
Nivel: Grado  
Tipo: Optativa  
N.º de Créditos: 6

## 1. ASIGNATURA / COURSE TITLE

Neuropsicología, Psicofisiología y Neurociencia Cognitiva

### 1.1. Código / Course number

18182

### 1.2. Materia/ Content area

Psicobiología/Psychobiology

### 1.3. Tipo / Course type

Optativa/Optional

### 1.4. Nivel / Course level

Grado/Bachelor

### 1.5. Curso / Year

Tercero/3rd

### 1.6. Semestre / Semester

Primero (2 grupos), Segundo (1 grupo) / First (1 group), Second (2 groups)

### 1.7. Número de créditos / Credit allotment

6 créditos ECTS (150 horas)/6 ECTS credits

### 1.8. Requisitos previos / Prerequisites

Es recomendable haber asimilado previamente los conocimientos referidos a las asignaturas Neurociencia y Conducta I, II, Etología y Neuropsicología del lenguaje, la comunicación y la cognición; Afecto, motivación y condicionamiento.



Asignatura: Neuropsicología, Psicofisiología y Neurociencia Cognitiva  
Código: 18182  
Centro: Facultad de Psicología  
Titulación: Graduado en Psicología  
Nivel: Grado  
Tipo: Optativa  
N.º de Créditos: 6

## 1.9. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales/ **Minimun attendance requirement**

Se recomienda la asistencia a clases presenciales para asimilar adecuadamente los contenidos de la materia que se evaluarán en el examen final y que son necesarios para comprender la bibliografía con la que se trabajará. La asistencia a las prácticas será tenida en cuenta para que la evaluación del rendimiento en las mismas sea considerada en la puntuación final.

## 1.10. Datos del equipo docente / **Faculty data**

Capilla, Almudena: despacho 12, tfno: 91497 3383,  
almudena.capilla@uam.es

Carretié, Luis: despacho 73, tfno. 91 497 5177, carretie@uam.es

Carvajal, Fernando: despacho 64, tfno. 91497 4594,  
fernando.carvajal@uam.es

Iglesias, Jaime: despacho 21, tfno. 91497 5186,  
jaime.iglesias@uam.es

López, Sara: despacho 73, tfno. 91 497 5177, sara.lopez@uam.es

Martin, Pilar: despacho 63, tfno. 91497 8749, pilar.martin@uam.es

Olivares, Ela Isabel: despacho 10, tfno. 91497 3247,  
ela.olivares@uam.es

## 1.11. Objetivos del curso / **Course objectives**

La asignatura contará con dos variantes o modalidades. En una de las variantes se pondrá especial énfasis en la asimilación de conocimientos relativos a la neuropsicología infantil y de adultos por lo que se pretende que los alumnos conozcan las características neuropsicológicas de las distintas poblaciones, así como algunas de las principales herramientas de evaluación y el diagnóstico de estos trastornos. En la otra variante se enfatizará en que los



Asignatura: Neuropsicología, Psicofisiología y Neurociencia Cognitiva  
Código: 18182  
Centro: Facultad de Psicología  
Titulación: Graduado en Psicología  
Nivel: Grado  
Tipo: Optativa  
N.º de Créditos: 6

alumnos se familiaricen con la aplicación e interpretación de estudios básicos y aplicados de funciones psíquicas superiores con técnicas avanzadas del estudio de la actividad cerebral como pueden ser la tomografía eléctrica cerebral, la magnetoencefalografía y la resonancia magnética funcional.

## 1.12. Contenidos del programa / Course contents

### Variante 1 (Grupo 810, primer cuatrimestre)

#### Neuropsicología, psicofisiología y neurociencia cognitiva: aproximación neuropsicológica.

- Neuropsicología: marco conceptual y principios básicos de funcionamiento cerebral.
- Trastornos neuropsicológicos establecidos en base a criterios funcionales: discapacidad intelectual, trastornos de aprendizaje, TDAH, parálisis cerebral, epilepsia y demencias.
- Trastornos neuropsicológicos asociados a alteraciones primarias del sistema nervioso: disrafias, holoprosencefalias, trastornos en la proliferación y en la migración, craneosinostosis e hidrocefalias
- Trastornos neuropsicológicos en síndromes congénitos: alteraciones cromosómicas, exposición a neurotóxicos e infecciones perinatales
- Trastornos neuropsicológicos asociados a daño cerebral focal: trastornos vasculares, neoplasias y traumatismos craneoencefálicos
- Trastornos neuropsicológicos asociados a procesos neurodegenerativos: esclerosis múltiple, esclerosis lateral amiotrófica (ELA), enfermedad de Alzheimer y enfermedad de Parkinson.

Práctica 1: Utilidad de las escalas de funcionamiento intelectual en Neuropsicología.

- Bloque 1 (general): conocimiento de las escalas Wechsler (WPPSI-III, WISC-IV y WAIS-III)
- Bloque 2 (desdobles): análisis de perfiles

Práctica 2: Utilidad de las técnicas de neuroimagen (estructurales y funcionales) y electrofisiológicas en Neuropsicología.

- Bloque 1 (general): conocimiento de tomografía axial computerizada (TAC), tomografía por emisión de positrones (PET), resonancia



Asignatura: Neuropsicología, Psicofisiología y Neurociencia Cognitiva  
Código: 18182  
Centro: Facultad de Psicología  
Titulación: Graduado en Psicología  
Nivel: Grado  
Tipo: Optativa  
N.º de Créditos: 6

magnética/funcional (RM/f), electroencefalografía (EEG) y magnetoencefalografía (MEG).

- Bloque 2 (desdobles): análisis de trastornos neuropsicológicos mediante técnicas de neuroimagen y electrofisiológicas

### **Variante 2 (Grupos 820, primer cuatrimestre; grupo 830, segundo cuatrimestre)**

#### **Neurociencia cognitiva, afectiva y social**

A partir de un enfoque multidisciplinar tomando como base los actuales avances metodológicos en el campo de las neurociencias se desarrollarán diversos temas teóricos y aplicados relacionados con la actividad profesional y científica del psicólogo. Desde el enfoque de la Neurociencia afectiva y social se abordará cómo las funciones cerebrales intervienen en el procesamiento de las emociones, las relaciones interpersonales y en el desarrollo de conductas sociales en general. En los aspectos relativos a la Neurociencia cognitiva se abordará el estudio de procesos cognitivos así como de sus alteraciones a través de las técnicas de neuroimagen y electrofisiológicas.

- Neuropsicología, Psicofisiología y Neurociencias humanas (cognitiva, afectiva y social)
- Profundización en las técnicas no invasivas empleadas por la Neuropsicología, Psicofisiología y Neurociencias humanas. Profundización en el estudio de los procesos emocionales, principales estructuras y circuitos del cerebro emocional en el ser humano y trastornos afectivos: datos psicofisiológicos, de la Neurociencia afectiva y de la Neuropsicología.
- Profundización en el estudio de procesos cognitivos; principales estructuras y circuitos neurales implicados y trastornos asociados: datos psicofisiológicos, de la Neurociencia cognitiva y de la Neuropsicología.
- Psicofisiología y Neurociencia de otras funciones mentales.

Prácticas de laboratorio relativas a los temas teóricos impartidos.

Referencias de consulta / [Course bibliography](#)



Asignatura: Neuropsicología, Psicofisiología y Neurociencia Cognitiva  
Código: 18182  
Centro: Facultad de Psicología  
Titulación: Graduado en Psicología  
Nivel: Grado  
Tipo: Optativa  
N.º de Créditos: 6

Kolb, B. y Whishaw, I. Q. (2006). *Fundamentos de neuropsicología humana*. Madrid: Panamericana.

Perez Garcia, M. (2009). *Manual de Neuropsicología Clínica*. Madrid: Pirámide

Rosselli, M., Matute, E. y Ardila, A. (2010): *Neuropsicología del desarrollo infantil*. México, DF: Manual Moderno

Maestú, Ríos y Cabestrero (2008). *Neuroimagen. Técnicas y procesos cognitivos*. Barcelona: Elsevier Masson.

Cacioppo, Tassinary y Berntson (2007). *Handbook of psychophysiology*. (3era ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Carretié, L. (2011). *Anatomía de la mente*. Madrid: Pirámide.

## 2. Métodos Docentes / **Teaching methodology**

Clases magistrales  
Prácticas de laboratorio y de campo  
Seminarios  
Tutorías



Asignatura: Neuropsicología, Psicofisiología y Neurociencia Cognitiva  
Código: 18182  
Centro: Facultad de Psicología  
Titulación: Graduado en Psicología  
Nivel: Grado  
Tipo: Optativa  
N.º de Créditos: 6

### 3. Tiempo de trabajo del estudiante / **Student workload**

ACTIVIDADES DE LOS MÉTODOS DOCENTES	HORAS PRESENCIALES	HORAS NO PRESENCIALES	TOTAL HORAS
CLASES TEÓRICAS	28	56	84
PRÁCTICAS	12	12	24
SEMINARIOS	4	8	12
TUTORÍAS/OTRAS ACTIVIDADES	8	8	16
EVALUACIÓN	2	12 (repaso para el examen)	14
TOTAL HORAS	54	96	150

### 4. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / **Evaluation procedures and weight of components in the final grade**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA	
ACTIVIDAD:	PORCENTAJE:
Examen (es necesario obtener un mínimo para sumar el resto de actividades)	60%
Prácticas (es necesaria la asistencia para que sean evaluables)	40 %
TOTAL	100 %



Asignatura: Neuropsicología, Psicofisiología y Neurociencia Cognitiva  
Código: 18182  
Centro: Facultad de Psicología  
Titulación: Graduado en Psicología  
Nivel: Grado  
Tipo: Optativa  
N.º de Créditos: 6

## 5. Cronograma\* / Course calendar

(Se presentará al inicio del curso en cada grupo)

Semana	Contenido	Horas presenciales	Horas no presenciales del estudiante

\*Este cronograma tiene carácter orientativo.