

## 1.- Asignatura / Course Title

Neurociencia Cognitiva, Afectiva y Social / Cognitive, Affective and Social Neuroscience

### 1.1.- Código / Course code

- 18938, curso académico 2015-2016 / 18938, academic course 2015-2016

### 1.2.- Materia / Content area

Psicobiología / Psychobiology

### 1.3.- Tipo / Course type

- Optativa / Optional

### 1.4.- Nivel / Course level

Grado / Bachelor's degree

### 1.5.- Curso / Year

- Tercero / 3rd

### 1.6.- Semestre / Semester

- 1º / 1st (Fall semester)

### 1.7.- Número de créditos ECTS / ECTS allotment

- 6 créditos ECTS / 6 ECTS credits

### 1.8.- Requisitos previos / Prerequisites

- Es recomendable tener bien asimilados los conocimientos de las asignaturas básicas Neurociencia y Conducta I, Neurociencia y Conducta II, Etología y Neuropsicología del Lenguaje, la Comunicación y la Cognición y Aprendizaje y Condicionamiento. Se recomienda además cursar en paralelo, haber cursado previamente o cursar posteriormente la asignatura de Neuropsicología Clínica. La asignatura se imparte en español / This course is taught in spanish.

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

- Se recomienda la asistencia a las clases presenciales para asimilar adecuadamente los contenidos de la materia, que se evaluarán de forma continua o en el examen final. La asistencia a las prácticas será tomada en cuenta para que la evaluación del rendimiento en las mismas pueda ser considerada en la puntuación final.

#### 1.10.- Datos del Equipo Docente / Faculty Data

Ela I. Olivares: despacho 20, tfno. 914973247, [ela.olivares@uam.es](mailto:ela.olivares@uam.es)

Jacobo Albert: despacho 10, tfno. 914973246, [jacobo.albert@uam.es](mailto:jacobo.albert@uam.es)

Jaime Iglesias: despacho 21, tfno. 914975186, [jaime.iglesias@uam.es](mailto:jaime.iglesias@uam.es)

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

Los objetivos del curso son:

- 1) que los estudiantes sean capaces de abordar y comprender los procesos y trastornos psicológicos en un ámbito científico interdisciplinar de síntesis como es la Neurociencia Cognitiva, Afectiva y Social dentro del área de conocimiento de la Psicobiología, interpretando los módulos funcionales discretos en que está organizado el cerebro humano en relación con la actividad de poblaciones neuronales que interaccionan definiendo circuitos y sistemas neurales para originar funciones cognitivas, determinar la conducta social adaptativa y explicar los trastornos psicológicos de relevancia clínica;
- 2) que amplíen y profundicen sus conocimientos acerca de los fundamentos y las aplicaciones de los diversos métodos y técnicas actuales más avanzadas de estudio de la actividad cerebral en relación con las funciones cognitivas y los diversos trastornos psicológicos, particularmente mediante actividad eléctrica cerebral y neuroimágenes, incluyendo medidas volumétricas y tractografía;
- 3) que realicen un análisis integrado de marcadores neuropsicológicos, neurofisiológicos y de neuroimagen en relación con: a) diferentes síndromes neurocognitivos, b) procesos socioafectivos relativos al desarrollo típico y patológico, c) trastornos generales del desarrollo y de aprendizaje, y d) procesos y alteraciones psicológicas de relevancia clínica.

## 1.12.- Contenidos del programa / Course contents

### PROGRAMA TEÓRICO (8 temas)

### ACTIVIDADES (8)

#### UNIDAD I. ESTUDIO AVANZADO DE LA ACTIVIDAD CEREBRAL EN NEUROCIENCIA COGNITIVA, AFECTIVA Y SOCIAL

- |                                        |                           |
|----------------------------------------|---------------------------|
| 1. Conceptos y fuentes documentales    |                           |
| 2. Tomografía eléctrica cerebral       | Prác EEG y cálculo mental |
| 3. Técnicas avanzadas en Neuroimágenes | Conferencia fMRI          |

#### UNIDAD II. TEMAS DE APLICACIÓN DE LA NEUROCIENCIA COGNITIVA, SOCIAL Y EVOLUTIVA

- |                                                                      |                                    |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 4. Agnosias                                                          |                                    |
| 5. Empatía y psicopatía. Mentira y simulación de déficits cognitivos | Prác Sociopatía<br>Prác Poligrafía |
| 6. Autismo Infantil. Trastornos del aprendizaje                      | Prác T. aprendizaje                |

#### UNIDAD III. TEMAS DE APLICACIÓN DE LA NEUROCIENCIA COGNITIVA Y CLÍNICA

- |                                        |                                    |
|----------------------------------------|------------------------------------|
| 7. Estrés y trastornos psicosomáticos. | Vídeo Estrés<br>Prác Biofeedback   |
| 8. Adicciones                          | Visita Laboratorio<br>Drogadicción |

Tras analizar el perfil del grupo al inicio del curso, podrían añadirse en el tema 2 contenidos sobre evaluación neuropsicológica y daño cerebral en forma de seminario para aquellos alumnos que no hayan cursado, no estén cursando o no vayan a cursar Neuropsicología Clínica. También dependiendo del perfil del grupo así como del nº de alumnos entre otros factores, podría completarse la unidad III con una conferencia o seminario sobre otro tema de relevancia clínica. Para mayor información sobre el programa teórico, de prácticas y actividades complementarias, se recomienda consultar directamente a los profesores de la asignatura.

### 1.13.- Referencias del consulta / Course Bibliography

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA EN CASTELLANO

Maestú F, Ríos M, Cabestrero R (eds.) (2008): Neuroimagen. Técnicas y Procesos Cognitivos. Barcelona: Elsevier Masson (546 págs.).

Pérez García M (ed.) (2009): Manual de Neuropsicología Clínica. Madrid: Pirámide (313 págs.).

Redolar D (ed.) (2014): Neurociencia Cognitiva. Madrid: Editorial Médica Panamericana (821 págs.).

Roselli M, Matute E, Ardila A (eds.) (2010): Neuropsicología del Desarrollo Infantil. México, DF: El Manual Moderno (327 págs.).

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA EN INGLÉS

Cacioppo JT, Tassinary LG, Berntson GG (2007). Handbook of Psychophysiology. (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press (898 págs.).

Code C, Wallesch CW, Joannette Y, Roch Lecours A (eds.) (1996): Classic Cases in Neuropsychology, Vol. I. Nueva York: Psychology Press (385 págs.).

Code C, Wallesch CW, Joannette Y, Roch Lecours A (eds.) (2003): Classic Cases in Neuropsychology, Vol. II. Nueva York: Psychology Press (362 págs.).

Edmonds WA, Tenenbaum G (eds.) (2012): Case Studies in Applied Psychophysiology. Neurofeedback and Biofeedback Treatments for Advances in Human Performance. Oxford: Wiley-Blackwell (317 págs.).

Gazzaniga MS, Ivry RB, Mangun GR, Steven MS (eds.) (2009): Cognitive Neuroscience. The Biology of the Mind (3rd ed.). Nueva York: WW Norton & Company (666 págs.).

## 2.- Métodos Docentes / Teaching methodology

Clases magistrales

Prácticas de laboratorio o en el aula y actividades complementarias

Conferencias

Tutorías sobre trabajos de grupo, clases y otras actividades

Participación en investigaciones: esta asignatura está inscrita en *PsInvestiga* (ver detalles en [www.uam.es/psicologia](http://www.uam.es/psicologia)), por lo que se contempla también como actividad formativa de la asignatura la participación de los/as estudiantes en las diferentes investigaciones que llevan a cabo los/as docentes de nuestra Facultad

### 3.- Tiempo de trabajo del Estudiante / Student workload

|                                                           |                                                                          | Nº de horas  | Porcentaje      |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|
| Presencial                                                | Clases teóricas                                                          | 40h          | 33% = 50 horas  |
|                                                           | Clases prácticas                                                         | (26,6%)      |                 |
|                                                           | Tutorías programadas a lo largo del semestre                             | 3h (2%)      |                 |
|                                                           | Conferencias                                                             | 3h (2%)      |                 |
|                                                           | Práctica de campo (visita a un lab. de Psicobiología de la Drogadicción) | 2h (1,2%)    |                 |
|                                                           | Realización del examen final                                             | 2h (1,2%)    |                 |
| No presencial                                             | Realización de actividades prácticas y trabajo de grupo                  | 30h (20%)    | 67% = 100 horas |
|                                                           | Estudio semanal (4h x 15 semanas)                                        | 60h (40%)    |                 |
|                                                           | Preparación del examen                                                   | 10h (7%)     |                 |
| <b>Carga total de horas de trabajo: 25 horas x 6 ECTS</b> |                                                                          | <b>150 h</b> |                 |

#### 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

Examen de teoría: 6 puntos (es necesario obtener un mínimo de 2,7 puntos para poder sumar las prácticas y actividades complementarias y el trabajo de grupo)

Prácticas y otras actividades: 2,5 puntos (es necesaria la asistencia para que sean evaluables)

Trabajo de grupo: 1,5 puntos

El estudiante que no alcance el mínimo requerido de 2,7 puntos en el examen de teoría será calificado como SUSPENSO con la calificación numérica que corresponda tras sumar a la nota obtenida en el examen la que hubiera obtenido en las prácticas y actividades complementarias y en el trabajo de grupo hasta un máximo de 4 puntos. El estudiante no presentado al examen de teoría será calificado como NO EVALUABLE, aunque hubiera realizado las prácticas y actividades complementarias y el trabajo de grupo. En ambos casos, la puntuación obtenida en las prácticas y actividades complementarias y en el trabajo de grupo se conservará solo hasta la convocatoria extraordinaria del curso académico.

Esta materia está inscrita en *PsInvestiga*. Este sistema permitirá al/la estudiante obtener un [5%/10%] de la nota final de la asignatura a través de su participación en una o más investigaciones (ver detalles en [www.uam.es/psicologia](http://www.uam.es/psicologia)). Esta actividad se computará en el bloque de prácticas, de teoría o también puede ser que en ambos. Si el/la estudiante opta por no participar en *PsInvestiga*, tendrá garantizada una actividad alternativa de duración similar que el/la docente concretará en clase. Todo ello conforme se informará al inicio del curso.

## 5.- Cronograma / Course calendar

Se presentará al inicio del curso un cronograma muy similar al indicado a continuación:

| Semana | Contenido                                                      | Horas presenciales de estudiantes | Horas no presenciales de estudiantes |
|--------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1      | Tema 1 (Concepto y fuentes)                                    | 3                                 | 6                                    |
| 2      | Tema 2 (Tomografía eléctrica cerebral)                         | 3                                 | 6                                    |
| 3      | Tema 2 (Práctica sobre EEG y cálculo mental)                   | 3                                 | 6                                    |
| 4      | Tema 3 (Técnicas avanzadas en Neuroimágenes)                   | 3                                 | 6                                    |
| 5      | Tema 4 (Agnosias), conferencia sobre fMRI y tutoría programada | 4                                 | 8                                    |
| 6      | Tema 5 (Empatía) y práctica sobre Sociopatía                   | 3                                 | 6                                    |
| 7      | Temas 5 y 6 (Mentira y Autismo)                                | 3                                 | 6                                    |
| 8      | Tema 5 (Práctica sobre Poligrafía)                             | 3                                 | 6                                    |
| 9      | Tema 6 (Trastornos del aprendizaje) y tutoría programada       | 4                                 | 8                                    |
| 10     | Tema 6 (Práctica sobre Trastornos de aprendizaje)              | 3                                 | 6                                    |
| 11     | Tema 7 (Estrés y vídeo sobre el tema)                          | 3                                 | 6                                    |
| 12     | Tema 8 (Adicciones y tutoría programada)                       | 4                                 | 8                                    |
| 13     | Presentación oral de trabajos de                               | 5                                 | 10                                   |

| Semana | Contenido                                                            | Horas presenciales de estudiantes | Horas no presenciales de estudiantes |
|--------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
|        | grupo y visita lab. Drogadicción                                     |                                   |                                      |
| 14     | Presentación oral de trabajos de grupo y evaluación de las prácticas | 3                                 | 6                                    |
| 15     | Presentación de trabajos de grupo y evaluación de la teoría          | 3                                 | 6                                    |

\* Este cronograma tiene carácter orientativo y podrá verse alterado en función de la marcha de la asignatura.