

Universidad
Autónoma de Madrid



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

GUÍA DOCENTE



Asignatura: NEUROCIENCIA Y CONDUCTA II.

Código: 18150.

Tipo: Formación Básica.

Nivel: Grado.

Centro: Facultad de Psicología.

Titulación: Graduado en Psicología.

Curso académico: 2010-2011.



Asignatura: NEUROCIENCIA Y CONDUCTA II.
Código: 18150.
Tipo: Formación Básica.
Nivel: Grado.
Centro: Facultad de Psicología.
Titulación: Graduado en Psicología.
Curso académico: 2010-2011.

1. ASIGNATURA / SUBJECT

1.1. Nombre / Name

NEUROCIENCIA Y CONDUCTA II / NEUROSCIENCE AND BEHAVIOR II.

1.2. Código / Code

18150

1.3. Materia/ Content area

Anatomía humana y Fisiología

1.4. Tipo / Type

Formación Básica

1.5. Nivel / Level

Grado

1.6. Curso / Year

Segundo

1.7. Semestre / Semester

Primero

1.8. Número de créditos / Credits Number or ECTS

6 créditos (150 horas)

1.9. Idioma en el que se imparte / Subject Language

Español



Asignatura: NEUROCIENCIA Y CONDUCTA II.
Código: 18150.
Tipo: Formación Básica.
Nivel: Grado.
Centro: Facultad de Psicología.
Titulación: Graduado en Psicología.
Curso académico: 2010-2011.

1.10. Requisitos Previos / Previous Aptitudes or Previous Requirements

No existe ningún requisito previo, aunque se considera muy conveniente haber superado la asignatura de 1º curso NEUROCIENCIA Y CONDUCTA I.

1.11. ¿Es obligatoria la asistencia? / Is it obligatory to attend the courses?

Es muy recomendable la asistencia a las clases de las lecciones teóricas y los seminarios para alcanzar los objetivos de aprendizaje propuestos y obtener los puntos mínimos exigidos en el examen escrito final para poder superar la asignatura. En cuanto a las clases prácticas, la falta de asistencia a las mismas impedirá su evaluación.

1.12. Objetivos y Competencias a Desarrollar / Objectives and Competitions to Develop

1. Ampliar el conocimiento de los principios y conceptos neurobiológicos básicos para explicar la conducta humana normal y patológica y adquirir nuevos términos científicos específicos de la Psicobiología.
2. Comprender la distinción y la relación entre las interpretaciones biológicas y psicológicas del comportamiento humano.
3. Conocer la organización funcional del sistema nervioso en relación con los procesos perceptivos, el movimiento y la memoria, así como el código de señales que utilizan el sistema nervioso y el endocrino como base del comportamiento humano.
4. Comprender la capacidad de adaptación y modificación del sistema nervioso humano en condiciones de normalidad y patológicas.
5. Conocer la metodología y técnicas de investigación en Neurociencia Conductual y en Psicofisiología.
6. Familiarizarse con la interpretación de los resultados de los experimentos característicos de la Neurociencia Conductual y de la Psicofisiología.
7. Aplicar apropiadamente las diferentes señales psicofisiológicas humanas en los distintos ámbitos de investigación científica y profesionales de la Psicología.



Asignatura: NEUROCIENCIA Y CONDUCTA II.
Código: 18150.
Tipo: Formación Básica.
Nivel: Grado.
Centro: Facultad de Psicología.
Titulación: Graduado en Psicología.
Curso académico: 2010-2011.

1.13. Contenidos del programa / Program Contents

La asignatura Neurociencia y Conducta II reúne las disciplinas psicobiológicas denominadas “Neurociencia Conductual” y “Psicofisiología”. La primera se caracteriza por el estudio de las bases neurobiológicas del comportamiento, tradicionalmente mediante técnicas invasivas de lesión o de estimulación directa del sistema nervioso aplicadas en animales de experimentación. La segunda se caracteriza por el estudio de los correlatos fisiológicos centrales y periféricos de la conducta humana, generalmente mediante técnicas electrofisiológicas no invasivas.

Como indica su denominación, la asignatura es una continuación de la impartida en el 1º semestre del 1º curso con el nombre de Neurociencia y Conducta I, donde se introduce al alumno de Grado en el estudio de la fisiología y anatomía del sistema nervioso humano. También es continuación de la unidad didáctica impartida en el 2º semestre del 1º curso sobre Bases Biológicas del Afecto, Motivación y Condicionamiento. Neurociencia y Conducta II incluye en una primera unidad buena parte de la disciplina psicobiológica denominada actualmente Neurociencia Conductual, adentrándose en el estudio de funciones específicas esenciales para la explicación del comportamiento humano y particularmente de las bases neurobiológicas de los procesos perceptivos, del movimiento y la memoria. Los conocimientos adquiridos en el 1º curso sobre fisiología neuronal y neuroanatomía, así como de las bases biológicas de los procesos motivacionales y emocionales, se relacionarán en este 2º curso con los procesos de percepción, el movimiento y la memoria. Muchos de los avances en el conocimiento del substrato neurobiológico del comportamiento que se abordan en esta primera unidad de la asignatura se han obtenido a partir de estudios experimentales con diversos animales utilizando técnicas de lesión o de estimulación directa, química o eléctrica, del sistema nervioso. No obstante, en la orientación de la asignatura se hará un especial hincapié en la utilidad de estos estudios para la explicación científica de la conducta humana. A este respecto, se referirán las aportaciones procedentes de la utilización de técnicas de neuroimagen y se aludirá a los trastornos relacionados con los procesos psicológicos que se estudiarán.

De forma consecutiva, la segunda unidad de la asignatura Neurociencia y Conducta II continúa con las aportaciones de la Psicofisiología, disciplina psicobiológica en la que se analizan los correlatos fisiológicos centrales y periféricos de la conducta humana en relación con los procesos analizados en la primera unidad (percepción, movimiento y memoria), con carácter general y en función de variables individuales como la personalidad. Dado el carácter no invasivo y las prestaciones de las técnicas actuales de registro y análisis de las diferentes señales psicofisiológicas humanas, es destacable su uso creciente en la investigación científica y en la práctica profesional de la Psicología. Por ello, se pretende con esta unidad que el estudiante aprenda la naturaleza, técnica y



Asignatura: NEUROCIENCIA Y CONDUCTA II.
Código: 18150.
Tipo: Formación Básica.
Nivel: Grado.
Centro: Facultad de Psicología.
Titulación: Graduado en Psicología.
Curso académico: 2010-2011.

metodología de estudio de cada señal psicofisiológica, así como su aplicación diferencial en los distintos ámbitos de investigación y profesionales de la Psicología.

El inicio de la asignatura, tras una sesión de presentación, se define con un seminario introductorio sobre técnicas de investigación en Neurociencia y Conducta, al que sigue el desarrollo sucesivo de los temas del programa teórico que se presentan en dos unidades didácticas, la primera de Neurociencia Conductual y la segunda de Psicofisiología. Se mencionan entre paréntesis al inicio de cada parte de la asignatura las competencias promovidas de las relacionadas en el apartado de objetivos. **Teniendo en cuenta estos contenidos y esquema docente básico, cada profesor desarrollará con mayor detalle el programa correspondiente al grupo del que sea responsable. Por ello, es conveniente contrastar este programa con el más detallado que facilitará cada profesor al inicio del curso.**

A) SEMINARIO INTRODUCTORIO

MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN EN NEUROCIENCIA CONDUCTUAL Y PSICOFISIOLOGÍA (Competencias: 5, 6).

B) PROGRAMA TEÓRICO Y PRÁCTICO

UNIDAD I. BASES NEUROBIOLÓGICAS DE LA PERCEPCIÓN, EL MOVIMIENTO Y LA MEMORIA

(Competencias: 1, 2, 3, 4).

Tema 1. Percepción de sonidos: sistema auditivo.

- Organización general de los sistemas sensoriales.
- Características de la estimulación auditiva.
- Organización anatómica del sistema auditivo: desde el oído hasta la corteza.
- Codificación de rasgos de los estímulos en el sistema auditivo: volumen, tono y localización espacial.
- Percepción de sonidos complejos.
- Trastornos del sistema auditivo.

Metodología de apoyo: práctica nº 1 sobre asimetrías cerebrales y escucha dicótica.



Asignatura: NEUROCIENCIA Y CONDUCTA II.
Código: 18150.
Tipo: Formación Básica.
Nivel: Grado.
Centro: Facultad de Psicología.
Titulación: Graduado en Psicología.
Curso académico: 2010-2011.

Tema 2. Percepción de imágenes: sistema visual.

- Organización anatómica del sistema visual: desde la retina hasta la corteza visual.
- Vías de transmisión de información visual: sistemas parvocelular, magnocelular y koniocelular.
- Análisis de la información en el sistema visual:
 - Percepción de la forma.
 - Percepción del color.
 - Percepción del movimiento.
 - Percepción de la profundidad.
- Integración de la información visual: percepción de la imagen.
- Trastornos del sistema visual.

Metodología de apoyo: seminario nº 2 sobre las bases biológicas de la conciencia.

Tema 3. Percepción táctil y del dolor: sistema somatosensorial.

- Tipos de sensaciones y receptores somatosensoriales.
- Organización anatómica del sistema somatosensorial: desde los receptores hasta la corteza.
- Vías de transmisión de información somatosensorial: sistema lemniscal, sistema espinotalámico y sistema del trigémino.
- Percepción táctil de formas y superficies.
- Percepción del dolor y analgesia.
- Trastornos del sistema somatosensorial.

Tema 4. El control del movimiento: sistema motor.

- Movimientos y acciones.
- Niveles de organización anatómica y funcional del sistema motor.
- Control medular del movimiento: reflejos.
- Control tronco-encefálico del movimiento: movimientos automáticos y rítmicos.
- Control cortical del movimiento: planificación del movimiento y manipulación.
- Subsistemas moduladores del movimiento: cerebelo y ganglios basales.



Asignatura: NEUROCIENCIA Y CONDUCTA II.
Código: 18150.
Tipo: Formación Básica.
Nivel: Grado.
Centro: Facultad de Psicología.
Titulación: Graduado en Psicología.
Curso académico: 2010-2011.

- Trastornos del sistema motor.

Metodología de apoyo: práctica nº 2 sobre control cerebral de la locomoción.

Tema 5. Aprendizaje y memoria: mecanismos moleculares.

- Aspectos evolutivos en el aprendizaje y la memoria.
- Cambios estructurales y funcionales: plasticidad neural.
- El hipocampo y la potenciación a largo plazo como modelo de aprendizaje.
- Plasticidad sináptica.
- Sistemas neuroquímicos implicados en la memoria.

Tema 6. Memoria: mecanismos cerebrales.

- Aproximación histórica: estudios de Lashley y Hebb.
- Memoria declarativa y lóbulo temporal medial. Caso H.M.
- Memoria declarativa y diencefalo. Caso N. A. Síndrome de Korsakoff.
- Consolidación de la memoria declarativa e hipocampo. Memoria espacial.
- Memoria emocional y amígdala.
- Memoria de procedimiento y ganglios basales.
- Memoria de trabajo y corteza prefrontal.

UNIDAD II. CORRELATOS FISIOLÓGICOS DE LA CONDUCTA HUMANA

(Competencias: 1, 3, 4, 5, 6, 7).

Tema 7. Registros psicofisiológicos.

- Clasificación de las variables psicofisiológicas.
- Fases y fundamentos del registro de señales bioeléctricas.
- Parámetros y principios básicos de interpretación.

Tema 8. Actividad eléctrica cerebral y procesamiento de información, I: ritmos electroencefalográficos.

- Definición y clasificación de la actividad eléctrica cerebral oscilatoria.



Asignatura: NEUROCIENCIA Y CONDUCTA II.
Código: 18150.
Tipo: Formación Básica.
Nivel: Grado.
Centro: Facultad de Psicología.
Titulación: Graduado en Psicología.
Curso académico: 2010-2011.

- Registro y análisis de los ritmos electroencefalográficos.
- Resolución temporal y espacial; estimación de generadores neurales.
- Topografía, reactividad funcional y aplicaciones en el estudio de los procesos cognitivos y de las diferencias individuales.

Metodología de apoyo: práctica nº 3 sobre ritmos electroencefalográficos.

Tema 9. Actividad eléctrica cerebral y procesamiento de información, II: potenciales evocados.

- Definición, clasificación e identificación de los potenciales evocados.
- Potenciales evocados exógenos y procesos perceptivos.
- Potenciales evocados endógenos:
 - Potenciales evocados relacionados con procesos atencionales.
 - Potenciales evocados relacionados con la categorización perceptiva.
 - Potenciales evocados relacionados con sistemas de memoria.
 - Potenciales relacionados con la preparación de la respuesta.

Metodología de apoyo: práctica nº 4 sobre potenciales evocados endógenos.

Tema 10. Actividad músculo-esquelética, procesamiento de información y comportamiento.

- Actividad muscular esquelética desde la perspectiva psicofisiológica.
- Registros electromiográficos; aplicaciones en el estudio de la atención y el rendimiento; utilidad en los ámbitos laboral, deportivo y clínico.
- Método alternativo a la electromiografía para el estudio de la comunicación no verbal y de las emociones.

Metodología de apoyo: práctica nº 5 sobre electromiografía.

Tema 11. Actividad periférica autonómica, procesamiento de información y comportamiento.



Asignatura: NEUROCIENCIA Y CONDUCTA II.
Código: 18150.
Tipo: Formación Básica.
Nivel: Grado.
Centro: Facultad de Psicología.
Titulación: Graduado en Psicología.
Curso académico: 2010-2011.

- Actividad cardiovascular en Psicofisiología: electrocardiografía; medidas de los cambios vasculares periféricos.
- Actividad electrodérmica en Psicofisiología: nivel y respuestas de resistencia y conductividad de la piel; nivel y respuesta del potencial de la piel.
- Aplicaciones de las variables autonómicas en el estudio de la atención, del aprendizaje y de las diferencias individuales; utilidad clínica.

Metodología de apoyo: práctica nº 6 sobre electrocardiografía.

Tema 12. Actividad neuroendocrina, estrés y trastornos psicofisiológicos.

- Cambios neuroendocrinos y comportamiento.
- Estrés: mecanismos neuroendocrinos y factores psicológicos moduladores.
- Patrones de afrontamiento desituaciones estresantes, trastornos psicofisiológicos y procesos cognitivos.
- Intervención psicofisiológica en trastornos asociados al estrés.

1.14. Referencias de consulta básicas.

Se destacan con letras negrillas las referencias de consulta fundamentales para cada unidad.

UNIDAD I

Abril A, Caminero A., Ambrosio E, García C, De Blas MR, De Pabo JM (2009). *Fundamentos de Psicobiología*. Madrid: Editorial Sanz Torres.

Bear MF, Connors BW, Paradiso MA (2008). *Neurociencia: La exploración del cerebro* (3ª ed.). Barcelona: Wolters Kluwer/Lippincott Williams and Wilkins.

Carlson NR (2006). *Fisiología de la Conducta*. Madrid: Pearson Addison Wesley.



Asignatura: NEUROCIENCIA Y CONDUCTA II.
Código: 18150.
Tipo: Formación Básica.
Nivel: Grado.
Centro: Facultad de Psicología.
Titulación: Graduado en Psicología.
Curso académico: 2010-2011.

Kalat JW (2004). *Psicología Biológica* (8ª ed.). Madrid: Thomson-Paraninfo.

Kandel ER, Jessell TM, Schwartz JH (1996). *Neurociencia y Conducta*. Madrid: Prentice Hall.

Kolb B, Whishaw IQ (2002). *Cerebro y Conducta. Una introducción*. Madrid: McGraw Hill-Interamericana de España S.A.U.

Pinel JPJ (2007). *Biopsicología*. Madrid: Pearson.

Purves D, Augustine D, Fitzpatrick GJ, Hall WC, Lamantia AS, Mcnamara JO, Williams SM (2007). *Neurociencia*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Rosenzweig MR, Breedlove SM, Watson, NV (2005). *Psicobiología. Una introducción a la neurociencia conductual, cognitive y clínica*. Barcelona: Ariel.

UNIDAD II

Andreassi JL (2007). *Psychophysiology. Human Behavior and Physiological Response* (5th rev. ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Cacioppo JT, Tassinary LG, Bernston GG (eds.) (2007). *Handbook of Psychophysiology* (3rd ed.). Cambridge: University Press.

Carretié L (2009). *Psicofisiología* (2ª reimpresión). Madrid: Pirámide.

Carretié L, Iglesias J (2008). *Psicofisiología. Fundamentos Metodológicos* (4ª reimpresión). Madrid: Pirámide.

Coles MGH, Donchin E, Porges SW (eds.) (1986). *Psychophysiology: Systems, processes, and applications*. Ámsterdam: Elsevier.

Maestú F, Ríos M, Cabestrero R (2008). *Neuroimagen: Técnicas y procesos cognitivos*. Madrid: Elsevier-Masson.

Martínez-Selva JM (1995). *Psicofisiología*. Madrid: Síntesis.



Asignatura: NEUROCIENCIA Y CONDUCTA II.
Código: 18150.
Tipo: Formación Básica.
Nivel: Grado.
Centro: Facultad de Psicología.
Titulación: Graduado en Psicología.
Curso académico: 2010-2011.

Simón MA, Amenedo E (eds.) (2001). *Manual de Psicofisiología Clínica*. Madrid: Pirámide.

Stern RM, Ray WJ, Davis CM (1980). *Psychophysiological Recording*. Oxford University Press.

Vila J, Guerra P (2009). *Una introducción a la Psicofisiología Clínica* (2ª ed.). Madrid: Pirámide.

Artículos y libros complementarios (en castellano).

UNIDAD I

Alonso JM (2007). El tálamo y la visión. *Mente y Cerebro*, 22, 26-32.

Clavagnier S (2007). El síndrome de Balint: la visión desorientada. *Mente y cerebro*, 22, 40-43.

Fernández G. y Weber, B (2003): Las redes de la memoria. *Mente y Cerebro*, 5, 51-57.

Fuster, J. (2010). El paradigma reticular de la memoria cortical, *Revista de Neurología*, 50, Supl. 3, S3-S10.

Grunwald M (2005). Sentido del tacto. *Mente y Cerebro*, 10, 56-60.

Hubel D, Wiesel T (1979). Mecanismos cerebrales de la visión. *Investigación y Ciencia*, 38, 100-114.

Konishi M (1993). Audición binaural. *Investigación y Ciencia*, 201, 26-33.

Masland RH (1987). Arquitectura funcional de la retina. *Investigación y Ciencia*, 125, 56-66.

Mechsner F (2006). Coordinación motora. *Mente y Cerebro*, 16, 90-92.

Neuweiler G (2005). El origen del entendimiento. *Mente y Cerebro*, 15, 10-16.

Nieder A (2006). Ilusiones sensoriales y evolución biológica. *Mente y Cerebro*, 16, 55-57.



Asignatura: NEUROCIENCIA Y CONDUCTA II.
Código: 18150.
Tipo: Formación Básica.
Nivel: Grado.
Centro: Facultad de Psicología.
Titulación: Graduado en Psicología.
Curso académico: 2010-2011.

Schmidt K, Oertel W (2006). Enfermedad de Parkinson. *Mente y Cerebro*, 18, 17-25.

Walker, M. (2007). Dormir para recordar. *Mente y Cerebro*, 25, 52-61.

Zeki S (1992). La imagen visual en la mente y en el cerebro. *Investigación y Ciencia*, 194, 26-35.

UNIDAD II

Carrobbles JA, Godoy J (1987). *Biofeedback: principios y aplicaciones*. Barcelona: Martínez-Roca.

Ekman P (2005) *¿Cómo detectar mentiras?* Barcelona: Paidós.

Martínez-Selva JM, Riquelme MC (1995). *Prácticas de Psicofisiología*. Murcia: DM.

Pflanzer R, Uyehara JC, McMullen W, Kremer JM (2000). *Lecciones de Fisiología. "Biopac Student Lab"*. Santa Bárbara, CA: BIOPAC Systems.

Punset E (ed.) (2010). *Cerebro y emociones* (edición especial de *Nacional Geographic Ciencia*). Barcelona: RBA.

Sandi C, Venero C, Cordero MI (2001). *Estrés, memoria y trastornos asociados*. Barcelona: Ariel.

Sapolsky RM (2008) *¿Por qué las cebras no tienen úlcera?* Madrid: Alianza.

Simón MA (1989). *Biofeedback y rehabilitación*. Valencia: Promolibro.

Sokolov EN (1982). *Percepción y reflejo condicionado*. México D.F: Trillas.

Tejeiro J (2005). *Electroencefalografía clínica básica*. Barcelona: Viguera.

Weiss JM (1979). Factores psicológicos de la tensión y la enfermedad. En RF Thompson (ed.): *Psicología Fisiológica* (Selecciones de Scientific American, pp. 404-415).



Asignatura: NEUROCIENCIA Y CONDUCTA II.
Código: 18150.
Tipo: Formación Básica.
Nivel: Grado.
Centro: Facultad de Psicología.
Titulación: Graduado en Psicología.
Curso académico: 2010-2011.

Direcciones de internet.

<http://faculty.washington.edu/chudler/chvision.html>

<http://www.hhmi.org/biointeractive/neuroscience/animations.html>

Además de resúmenes sobre anatomía y organización del sistema nervioso, estas dos páginas contienen información variada, curiosa e interesante sobre sistemas sensoriales y motores, ritmos biológicos, aprendizaje, memoria y otros temas relevantes.

<http://www.physpharm.fmd.uwo.ca/undergrad/sensesweb/>

Esta página en inglés desarrolla a través de presentaciones en diapositivas varios temas de la asignatura.

<http://psych.hanover.edu/Krantz/tutor.html#Biopsychology/Physiopsychology>

Contiene demostraciones y experimentos virtuales de temas diversos.

<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html>

Contiene un atlas completo de imágenes cerebrales con la ilustración de cómo pueden apreciarse algunos trastornos a través de técnicas de neuroimagen.

<http://www.hhmi.org/senses-esp/>

Una página en castellano sobre la visión, la audición y el olfato del Instituto Howard Hughes.

<http://webvision.med.utah.edu/index.html>

Magnífica página web sobre la retina y el sistema visual. Hay una pequeña parte traducida al castellano por uno de los autores, que es español.

Páginas sobre contracción muscular:



Asignatura: NEUROCIENCIA Y CONDUCTA II.
Código: 18150.
Tipo: Formación Básica.
Nivel: Grado.
Centro: Facultad de Psicología.
Titulación: Graduado en Psicología.
Curso académico: 2010-2011.

http://www.brookscole.com/chemistry_d/templates/student_resources/share_d_resources/animations/muscles/muscles.html

<http://entochem.tamu.edu/MuscleStrucContractswf/index.html>

2. Datos de los profesores / **Professor Data**

Apellidos y Nombre, despacho, teléfono y correo-e.

CARRETIÉ ARANGÚENA, LUIS: despacho I-9, teléf. 91 497 51 77,
carretie@uam.es.

IGLESIAS DORADO, JAIME: despacho 21N, teléf. 91 497 51 86,
jaime.iglesias@uam.es.

NARANJO NAVARRO, JOSÉ MARÍA: despacho III-32, teléf. 91 497 51 87,
josem.naranjo@uam.es.

OLIVARES CARREÑO, ELA ISABEL: despacho 10N, teléf. 91 497 32 47,
ela.olivares@uam.es.

ORTEGA ESCOBAR, JOAQUÍN: despacho III-34, teléf. 91 497 51 88,
joaquin.ortega@uam.es.

ORTEGA RUANO, JOSÉ EUGENIO: despacho IIII-33, teléf. 91 497 45 97,
eugenio.ortega@uam.es.

SERRANO RODRÍGUEZ, JUAN MANUEL: despacho III-29a, teléf. 91 497 32 67,
juanmanuel.serrano@uam.es.

Centro.

FACULTAD DE PSICOLOGÍA.

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA BIOLÓGICA Y DE LA SALUD.

Páginas de docencia y tutorías.

Se comunicarán a los estudiantes al inicio del curso por parte de cada profesor.



Asignatura: NEUROCIENCIA Y CONDUCTA II.
Código: 18150.
Tipo: Formación Básica.
Nivel: Grado.
Centro: Facultad de Psicología.
Titulación: Graduado en Psicología.
Curso académico: 2010-2011.

3. Métodos docentes / **Teaching methods.**

La docencia teórica y la práctica a lo largo de todo el cuatrimestre se realizará estimulando al máximo la participación del alumno y el aprendizaje interactivo de la asignatura en comunicación directa con el profesor, personalmente y mediante correo electrónico.

El desarrollo del programa se iniciará con un seminario al que seguirán las clases teóricas de cada tema (impartidas en forma de lección magistral), las clases prácticas y un segundo seminario en correspondencia con los temas del programa teórico como se indica en dicho programa. Dadas las características de la asignatura, la impartición de los seminarios y de las lecciones teóricas se apoya en una amplia colección de imágenes y material audiovisual.

Prácticas.

Las prácticas se realizarán en los laboratorios docentes de Neurociencia y de Registros. Tienen una duración variable de 1 a 3 horas (máximo) y se realizan dentro del horario semanal de la asignatura destinado a este tipo de actividades. Según la cantidad de alumnos matriculados, cada grupo se desdobra en subgrupos para la realización de las prácticas. Serán programadas para que cada estudiante pueda realizar todas ellas de acuerdo con un cronograma que se proporcionará al inicio del curso. Junto con este cronograma, se pondrán a disposición de los estudiantes los cuadernillos necesarios para la realización de las prácticas.

Informe sobre Neurociencia Conductual y Psicofisiología a realizar por parejas de alumnos a partir de artículos de investigación.

En paralelo a la realización de las clases teóricas y prácticas, está previsto que los estudiantes realicen un informe a partir de artículos seleccionados por ellos mismos de revistas de Neurociencia Conductual y de Psicofisiología. La realización del informe supone un tiempo de trabajo para el estudiante de unas 30 horas (no presenciales). Deberá llevarse a cabo por parejas a partir de un formulario que se pondrá a disposición de los alumnos al inicio del curso, donde se detallan las tareas a realizar y la información que debe extraerse de artículos de investigación de Neurociencia Conductual y de Psicofisiología en los que se aborden temas de interés común, para su entrega dentro de un plazo determinado antes de la realización del examen escrito final.



Asignatura: NEUROCIENCIA Y CONDUCTA II.
Código: 18150.
Tipo: Formación Básica.
Nivel: Grado.
Centro: Facultad de Psicología.
Titulación: Graduado en Psicología.
Curso académico: 2010-2011.

4. Tiempo estimado de trabajo del estudiante / Estimated work task student time

ACTIVIDADES	HORAS PRESENCIALES	HORAS NO PRESENCIALES	TOTAL HORAS
Exposición/Explicación Contenidos	40	35	75
Seminarios	3	7	10
Actividades o Prácticas en el aula	15	15	30
Tutorías para la elaboración de los trabajos prácticos	3		3
Informe		30	30
Evaluación	2		2
TOTAL	63 horas	87 horas	150 horas

5. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / Evaluation methods and percentage in the final qualification

La evaluación de la asignatura se basará en un examen escrito final sobre los contenidos impartidos en los seminarios, las lecciones de teoría y las prácticas, así como también en el informe entregado con antelación al examen escrito final.

El examen escrito sobre los contenidos teóricos, seminarios y prácticas tendrá un valor total de 8,8 puntos, de los cuales 6,4 puntos corresponderán al examen de las preguntas referentes a los seminarios y las lecciones teóricas. Sólo los alumnos que hayan acudido a las prácticas, podrán responder a las preguntas del examen relativas a las mismas y obtener los 2,4 puntos restantes. Las preguntas del examen escrito final podrán ser de elección múltiple (“tipo test”) o abiertas. En cuanto al informe, que tendrá un valor máximo de 1,2 puntos, permitirá llegar al estudiante a la nota máxima de 10 puntos.

Los requisitos mínimos para poder superar la asignatura son: a) obtener al menos 3 puntos del máximo posible de 6,4 puntos en las preguntas del examen sobre los seminarios y las lecciones teóricas, y b) alcanzar al menos 5 puntos tras sumar a la puntuación obtenida en el examen sobre los seminarios y las



Asignatura: NEUROCIENCIA Y CONDUCTA II.
Código: 18150.
Tipo: Formación Básica.
Nivel: Grado.
Centro: Facultad de Psicología.
Titulación: Graduado en Psicología.
Curso académico: 2010-2011.

lecciones teóricas los puntos obtenidos por las respuestas relativas a las prácticas más los obtenidos por el informe.

Recibirá la calificación de NO EVALUADO el estudiante que no se presente al examen escrito final de teoría. Los puntos que algún estudiante NO EVALUADO hubiera obtenido con el informe (presentado previamente al examen final) serán conservados sólo hasta la convocatoria extraordinaria del mismo curso académico 2010/11.