

# FUNDAMENTOS DE PSICOBIOLOGÍA

Curso 2010/2011

(Código: 62011014)

## 1. PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

Fundamentos de Psicobiología es una asignatura anual de 9 ECTS (Formación básica), situada en el primer curso del Grado de Psicología con la que comienza a desarrollarse el currículum psicobiológico.

La Psicobiología, como cualquier otra disciplina psicológica, tiene por objeto de estudio la conducta humana, considerada ésta como una característica biológica en virtud de la cual cada persona establece una relación activa y adaptativa con el medio ambiente. La Psicobiología, por tanto, estudia las bases biológicas de la conducta humana, esto es, qué sistemas y procesos biológicos nos permiten relacionarnos activamente y de una forma adaptativa con el conjunto de variables que constituyen el medio ambiente en el que se desarrolla nuestra vida.

Fundamentos de Psicobiología aborda el estudio de las características de los sistemas y procesos biológicos involucrados en la expresión de la conducta, que dependen del factor filogenético (evolutivo) y de la interacción que establezca nuestro organismo con el ambiente. El factor filogenético hace referencia a la historia evolutiva de nuestra especie (recogida en la información genética que porta cada persona) que recoge todos los logros adaptativos de nuestros ancestros. Por tanto, es el determinante de las características generales de nuestra especie, tales como nuestro aspecto general, el tipo de órganos sensoriales que poseemos, los sistemas de regulación del medio interno, los sistemas de procesamiento de la información, los sistemas de locomoción, etc., que a su vez determinarán qué estímulos podemos captar, cómo vamos a procesarlos y qué tipo de respuestas podemos emitir. El segundo factor, la interacción con el ambiente, se refiere a las circunstancias a través de las cuales la información genética guardada en nuestros genes es modulada por el medio ambiente interno y externo en que nos desarrollamos, abarcando, por tanto, desde el momento en que comienza nuestra vida hasta su final.

Si el factor filogenético es el causante de las diferencias entre las distintas especies, la variabilidad genética y la interacción entre genes y ambiente son las que hacen que los individuos de una misma especie sean distintos a nivel morfológico, fisiológico y conductual. De esta forma, podemos concluir que la conducta de un individuo estará en función de su genotipo (información genética que recoge la historia evolutiva de la especie) y de la interacción que éste establece con el ambiente en que se desarrolle o viva. En este contexto, no cabe duda de que dentro del conjunto de sistemas que regulan la actividad biológica de los seres vivos, el sistema neuroendocrino, por la estrecha relación que existe entre él y la conducta, es fundamental para la explicación del comportamiento.

En definitiva, para comprender la conducta de un individuo es preciso conocer, entre otras muchas cosas, las características biológicas del mismo, cómo y en qué medida dichas características se ven influidas por los genes y la historia evolutiva que ellos guardan, qué mecanismos modifican esa información genética a lo largo de la evolución y, por último, cuáles son las características del sistema neuroendocrino que permiten regular y establecer una relación activa con el medio ambiente, es decir, emitir un comportamiento. El estudio y comprensión de los mecanismos y estructuras que subyacen a todos estos procesos constituyen los objetivos de la asignatura.

## 2. CONTEXTUALIZACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS

La asignatura Fundamentos de Psicobiología guarda una estrecha relación con asignaturas de cursos posteriores del Grado, como Psicología Fisiológica, Psicofarmacología, Neuropsicología del desarrollo, Psicobiología de la drogadicción y Neurociencia cognitiva. Como su propio nombre indica, Fundamentos de Psicobiología proporciona conocimientos fundamentales para poder continuar en las asignaturas mencionadas el estudio de las bases biológicas del comportamiento. Todas estas asignaturas abordan la explicación de la conducta desde una perspectiva psicobiológica y sus contenidos constituyen el bloque de contenidos de las Bases Biológicas de la Conducta contemplado en el título de Grado.



La contribución concreta de Fundamentos de Psicobiología al perfil profesional del título se refleja en las competencias que adquirirá el alumno con el estudio de la asignatura. Éste será capaz de:

- Identificar los distintos factores que, desde el ámbito de la Psicobiología, contribuyen a la explicación de la conducta.
- Desarrollar interés por la investigación básica y aplicada como herramientas fundamentales para la explicación del comportamiento.
- Razonar en términos de pensamiento científico y poner en relación la teoría y la evidencia dentro de la investigación en el ámbito de las ciencias de la salud.
- Aplicar procedimientos para organizar y describir los datos recopilados en una investigación en el ámbito de las ciencias de la salud.
- Elaborar y entender informes de investigación relacionados con diferentes variables psicobiológicas.
- Desarrollar competencias en el uso de las herramientas y recursos de la Sociedad del conocimiento que supone la capacidad para la búsqueda, gestión y organización de los datos pertinentes en las fuentes y formatos adecuados, así como generar y presentar documentos maximizando las prestaciones de las TICs.
- Trabajar en Equipo entendiendo como tal la capacidad para coordinar su trabajo con el de otros.
- Adquirir un compromiso ético para conocer y ajustarse a las obligaciones deontológicas de la Psicología.

### 3. REQUISITOS PREVIOS REQUERIDOS PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Para un mejor seguimiento de los contenidos de la asignatura se recomienda tener una base de conocimientos en Biología, por lo que sería muy aconsejable repasar los conceptos aprendidos en cursos anteriores relacionados con esta materia (Bachiller, COU, Acceso para mayores de 25 años, etc.....)

### 4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los Resultados de Aprendizaje de la materia son:

a) Relativos a Conocimientos:

#### Generales

- Identificar los conceptos fundamentales de la asignatura en cada uno de sus ámbitos de estudio y aplicación.
- Reconocer y asociar adecuadamente las distintas técnicas y procedimientos utilizados en Psicobiología para el estudio del comportamiento.
- Describir y localizar el sustrato neurobiológico de la conducta y de sus alteraciones.
- Reconocer y explicar los factores evolutivos, genéticos y epigenéticos que regulan diferentes procesos psicobiológicos y que, en interacción con el medio, modulan la expresión de la conducta.

#### Específicos

- Conocer cuáles son las propiedades generales del material hereditario.
- Aprender cómo se guarda y expresa la información hereditaria.
- Comprender a través de qué mecanismos se ha ido modificando la información genética a lo largo del tiempo dando origen a la evolución de las especies.
- Conocer en qué medida el comportamiento es consecuencia de la selección natural.
- Conocer cuál es la organización anatomofuncional del Sistema Nervioso, que es un sistema fundamental para la expresión del comportamiento.
- Comprender cómo se desarrolla el Sistema Nervioso a lo largo de la vida de un individuo (ontogenia).
- Aprender cómo se ha desarrollado el Sistema Nervioso a lo largo de la evolución (filogenia).
- Conocer cuáles son las características fisiológicas que permiten a las neuronas recibir, procesar y transmitir la información.
- Conocer cómo el Sistema Nervioso procesa las diferentes modalidades sensoriales (el gusto, el olfato, el tacto, el oído, el equilibrio y la visión) que permiten al individuo recibir información del medio.
- Comprender el modo en que los sistemas efectores (el sistema motor y el sistema neuro-endocrino-inmune)



hacen posible la manifestación del comportamiento.

b) Relativos a Destrezas Prácticas:

Generales

- Planificar y desarrollar investigaciones que permitan el estudio de la problemática relacionada con la materia.
- Obtener de forma autónoma y eficiente las fuentes de información más apropiadas para las tareas de análisis, identificación e interpretación de resultados de investigación.
- Saber emitir informes científicos.
- Desarrollar la capacidad de trabajar en equipo.
- Organizar los conocimientos de la materia, de manera que resulten útiles en el asesoramiento básico a equipos multidisciplinares de investigación e intervención.

Específicas

- Investigar de forma empírica cómo puede estudiarse el componente genético de determinados rasgos psicológicos.
- Desarrollar la capacidad para recoger la información relacionada con variables psicológicas, analizarla e interpretarla.
- Adquirir habilidades para conocer de forma práctica la organización del encéfalo identificando sus estructuras más relevantes.
- Utilizar las estrategias de investigación adecuadas para comprobar cómo la percepción de los estímulos sensoriales puede ser afectada por procesos de aprendizaje y de extinción, en definitiva por la experiencia del sujeto.
- Desarrollar la capacidad para diseñar un estudio experimental y para analizar sus resultados.
- Utilizar un diseño experimental apropiado para estudiar el modo en que las hormonas del sistema neuroendocrino modulan nuestro comportamiento.

c) Relativos a Actitudes:

- Integrar un sentido de respeto y cautela en las tareas académicas propias de la materia como paso previo a la posible aplicación profesional, teniendo en cuenta la naturaleza de los problemas relacionados con los contenidos que debemos abordar.
- Desarrollar una visión crítica basada en el conocimiento amplio de los problemas sin conformarse con aproximaciones parciales a los mismos.
- Saber valorar que el esfuerzo y la constancia en las tareas de investigación es el camino hacia un logro positivo en su formación académica.
- Actuar con la debida cautela en la generalización de los resultados obtenidos en modelos animales al comportamiento en humanos.
- Mostrar un compromiso en la investigación, acorde con los principios éticos de la misma y dentro de la ciencia psicológica..
- Integrar un sentido de respeto y cautela en las tareas académicas propias de la materias como paso previo a la posible aplicación profesional, teniendo en cuenta la naturaleza de los problemas relacionados con los contenidos que debemos abordar..
- Desarrollar una visión crítica basada en el conocimiento amplio de los problemas sin conformarse con aproximaciones parciales a los mismos.
- Saber valorar que el esfuerzo y la constancia en las tareas de investigación es el camino hacia un logro positivo en su formación académica.
- Actuar con la debida cautela en la generalización de los resultados obtenidos en modelos animales al comportamiento en humanos.
- Mostrar un compromiso en la investigación, acorde con los principios éticos de la misma y dentro de la ciencia psicológica.

## 5.CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

En la asignatura se impartirán contenidos teórico-prácticos con el fin de alcanzar adecuadamente los objetivos marcados.

### 5.1. CONTENIDOS TEÓRICOS



Los contenidos teóricos se desarrollarán en los 14 temas que componen el programa de la asignatura (ver TEMARIO TEÓRICO). La evaluación del aprendizaje de estos temas se realizará distribuyendo los contenidos de la asignatura en dos partes, correspondientes a las dos pruebas presenciales.

La primera parte (1ª PP) estará constituida por los 7 primeros temas. Sus objetivos son: conocer cuáles son las propiedades generales del material hereditario; cómo se guarda y expresa la información hereditaria; a través de qué mecanismos se ha ido modificando esa información a lo largo del tiempo dando origen a la evolución de las especies; en qué medida el comportamiento es consecuencia de la selección natural y cuál es la organización anatomofuncional del Sistema Nervioso.

Los restantes 7 temas se tratarán en la segunda parte de la asignatura (2ª PP). Sus objetivos son: conocer cómo se desarrolla el Sistema Nervioso a lo largo de la vida de un individuo (ontogenia); estudiar el desarrollo del Sistema Nervioso a lo largo de la evolución (filogenia); comprender cuáles son las características fisiológicas que permiten a las neuronas recibir, procesar y transmitir la información nerviosa; conocer cómo el Sistema Nervioso procesa las diferentes modalidades sensoriales (el gusto, el olfato, el tacto, el oído, el equilibrio y la visión) y cómo los sistemas efectores (el sistema motor y el sistema neuro-endocrino-inmune) hacen posible la manifestación del comportamiento.

Todos estos contenidos se encuentran en el manual de la asignatura titulado *Fundamentos de Psicobiología* (ver BIBLIOGRAFÍA BÁSICA).

#### TEMARIO TEÓRICO:

##### PRIMERA PARTE (1ª Prueba Presencial)

- TEMA 1. Concepto y Método de la Psicobiología.
- TEMA 2. Bases celulares y moleculares de la herencia.
- TEMA 3. Genética de la conducta.
- TEMA 4. La Evolución.
- TEMA 5. Ecología del comportamiento.
- TEMA 6. Organización general del Sistema Nervioso.
- TEMA 7. Organización anatomofuncional del Sistema Nervioso Central (SNC).

##### SEGUNDA PARTE (2ª Prueba Presencial)

- TEMA 8. Desarrollo del Sistema Nervioso.
- TEMA 9. Filogenia del Sistema Nervioso.
- TEMA 10. Bases de la comunicación neuronal.
- TEMA 11. Sistemas sensoriales.
- TEMA 12. Sistemas efectores.
- TEMA 13. Sistema neuroendocrino.
- TEMA 14. Psiconeuroinmunología.

#### 5.2. CONTENIDOS PRÁCTICOS

Los contenidos prácticos de la asignatura se desarrollarán como se indica más abajo. Igual que en el caso de los contenidos teóricos, la evaluación del aprendizaje de estas prácticas se realizará distribuyéndolas en dos partes.

La primera parte (1ªPP) incluirá las prácticas cuyos objetivos son: la evaluación de los conocimientos teóricos de la asignatura adquiridos en los temas correspondientes a la 1ª PP, mediante la resolución de problemas metodológicos, genéticos y de evolución de la conducta, así como la localización de los diferentes núcleos y estructuras del Sistema Nervioso.

La segunda parte (2ª PP) constará de prácticas cuyos objetivos son: la evaluación de los conocimientos teóricos adquiridos en los temas correspondientes, para poder reconocer diferentes parámetros del desarrollo y filogenia del SN, de la fisiología neuronal, del procesamiento sensorial y de los sistemas efectores.

#### PRÁCTICAS DE LA ASIGNATURA

Las prácticas propuestas en la asignatura están constituidas por cuatro Actividades Prácticas Presenciales (AAPP) (dos para cada parte de la asignatura), que deberán realizarse bajo la coordinación y supervisión del Profesor-Tutor del



Centro Asociado al que pertenezca el alumno, a excepción de los alumnos matriculados en Centros en el Extranjero y en Centros Penitenciarios, que serán tutorizados por los Profesores del Equipo Docente. En esta asignatura, estas actividades prácticas constituyen las denominadas Pruebas de Evaluación Continua (PECs).

Todos los Centros Asociados estarán obligados a ofertar las AAPP, aunque su realización es VOLUNTARIA para el alumno. No obstante, sí es recomendable realizarlas por tres motivos: 1º) porque mejoran la comprensión y adquisición de contenidos teóricos de la asignatura; 2º) porque sirven de preparación para el examen, donde puede haber preguntas relacionadas con ellas, y 3º) porque una evaluación positiva por parte del Profesor-Tutor, incrementa hasta en 1 punto la calificación de cada prueba presencial.

Las fechas concretas para la realización de las AAPP las establecerá el Profesor-Tutor y, en el caso de los alumnos matriculados en Centros en el Extranjero y en Centros Penitenciarios, el Equipo Docente. Dado que estas actividades prácticas requieren de la coordinación de diferentes grupos de personas, así como de material y espacios, es necesario que a principios de curso el alumno que quiera realizarlas se ponga en contacto con el Profesor-Tutor para que éste pueda distribuir adecuadamente a los alumnos entre los grupos de trabajo, reservar espacios y establecer los calendarios para su realización. Los alumnos matriculados en el Extranjero y en los Centros Penitenciarios deberán ponerse en contacto con el Equipo Docente de la asignatura para comunicarle su deseo de realizar las AAPP).

La descripción de estas AAPP está recogida en el libro de *Actividades Prácticas Presenciales de Fundamentos de Psicobiología* (ver BIBLIOGRAFÍA BÁSICA), que ha sido elaborado por el Equipo Docente y que contienen los protocolos a seguir para su desarrollo.

#### ACTIVIDADES PRÁCTICAS A REALIZAR SOBRE CONTENIDOS DE LA PRIMERA PARTE DE LA ASIGNATURA

- ESTUDIO DE LA HEREDABILIDAD DE VARIABLES PSICOLÓGICAS. Esta práctica pretende que los alumnos comprueben de forma empírica el componente genético de determinados rasgos psicológicos. Pretende también que los alumnos adquieran la capacidad de recoger la información relacionada con variables psicológicas, analizarla, interpretarla y confeccionar un informe científico, mediante el trabajo en equipo.
- ESTUDIO DE LA ANATOMÍA DE UN ENCÉFALO DE CORDERO. Los objetivos de esta actividad son la observación de un encéfalo real de mamífero, la adquisición de habilidades en la manipulación de la estructura, en la orientación espacial de la misma y en la identificación de la anatomía macroscópica externa e interna mediante la realización de cortes en distintos planos. La ejecución de esta práctica implica el trabajo en equipo y aprendizaje vicario, lo que les capacitará para reconocer e identificar la neuroanatomía del encéfalo humano desde una perspectiva comparada y aplicada.

#### ACTIVIDADES PRÁCTICAS A REALIZAR SOBRE CONTENIDOS DE LA SEGUNDA PARTE DE LA ASIGNATURA

- PLASTICIDAD EN LA PERCEPCIÓN TÁCTIL. El objetivo de esta actividad es investigar de forma empírica la organización del sistema somatosensorial e inferir los fenómenos de plasticidad neural que tienen lugar durante el aprendizaje. Con esta práctica, los alumnos adquirirán la capacidad de recoger la información relacionada con las respuestas a estímulos somatosensoriales, analizarla, interpretarla y confeccionar un informe científico, mediante el trabajo en equipo.
- INFLUENCIA DE LAS HORMONAS SEXUALES SOBRE LA VALORACIÓN DEL ROSTRO HUMANO. En esta práctica se pretende que los alumnos aprendan de forma empírica cómo las variables neuroendocrinas influyen en el comportamiento. Otro de los objetivos es que los alumnos adquieran la capacidad de recoger información relacionada con variables neuroendocrinas, analizarla, interpretarla y confeccionar un informe científico, mediante el trabajo en equipo.

Además de las AAPP, para que el alumno se familiarice con los aspectos prácticos de la asignatura, el Equipo Docente ha elaborado *Fundamentos de Psicobiología. Cuaderno de Autoevaluación* (ver BIBLIOGRAFÍA BÁSICA), un libro en el que se proponen cuestiones prácticas a resolver, similares a las que se plantearán en las correspondientes pruebas presenciales.

#### 5.3. PROGRAMACIÓN DEL CURSO

A continuación indicamos un calendario orientativo para la programación del estudio de los contenidos teórico-prácticos de la asignatura, a través del cual se puede obtener un buen rendimiento académico. Obviamente, esta programación puede ajustarse a las necesidades de cada alumno. No obstante, es conveniente que la tenga en cuenta a la hora de asistir a las tutorías en su Centro Asociado o solicitar información en la Sede Central.



## PRIMERA PRUEBA PRESENCIAL (1ª PP)

- OCTUBRE:
  - TEMA 1. Concepto y Método de la Psicobiología
  - TEMA 2. Bases celulares y moleculares de la herencia
- NOVIEMBRE:
  - TEMA 3. Genética de la conducta
  - TEMA 4. La Evolución
- DICIEMBRE:
  - TEMA 5. Ecología del comportamiento
  - TEMA 6. Organización general del Sistema Nervioso
- ENERO:
  - TEMA 7. Organización anatomofuncional del Sistema Nervioso Central

## SEGUNDA PRUEBA PRESENCIAL (2ª PP)

- FEBRERO:
  - TEMA 8. Desarrollo del Sistema Nervioso
  - TEMA 9. Filogenia del Sistema Nervioso
- MARZO:
  - TEMA 10. Bases de la comunicación neuronal
  - TEMA 11. Sistemas sensoriales.
- ABRIL:
  - TEMA 12. Sistemas efectores
  - TEMA 13. Sistema neuroendocrino
- MAYO:
  - TEMA 14. Psiconeuroinmunología

## 6.EQUIPO DOCENTE

- DATOS NO DISPONIBLES POR OBSOLESCENCIA

## 7.METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

La asignatura Fundamentos de Psicobiología utiliza la metodología de enseñanza a distancia propia de esta Universidad apoyada por el uso de las TIC. El seguimiento de la asignatura se realizará a través de un Aula Virtual alojada en la plataforma educativa aLF, donde estarán disponibles recursos didácticos de diferentes tipos y diversos medios que permitirán la comunicación entre alumnos y docentes, tanto con los Profesores-Tutores de los Centros Asociados como con los Profesores del Equipo Docente de la Sede Central (ver apartados AULA VIRTUAL y RECURSOS DE APOYO).

Las actividades de aprendizaje incluirán:

- Asimilación de los contenidos mediante:
  - La lectura y estudio de los materiales didácticos (ver apartado BIBLIOGRAFÍA BÁSICA).
  - Las orientaciones en línea para el estudio de cada tema del programa que estarán disponibles en el Aula Virtual.
  - Los materiales multimedia también disponibles en el Aula Virtual (animaciones, videoconferencias, programas de radio, etc.).
- Actividades con los contenidos:
  - Realización de las Actividades Prácticas Presenciales bajo la coordinación y supervisión del Profesor-Tutor del Centro Asociado (ver apartado PRÁCTICAS DE LA ASIGNATURA).
  - Resolución de las cuestiones prácticas planteadas en el libro *Fundamentos de Psicobiología: Cuaderno de Autoevaluación* (ver apartado PRÁCTICAS DE LA ASIGNATURA).
  - Realización de las autoevaluaciones en línea disponibles en el Aula Virtual.



- Discusión de dudas en los foros temáticos de la asignatura, mediante el correo electrónico o por vía telefónica.

#### AULA VIRTUAL

La asignatura dispondrá de un Aula virtual alojada en la plataforma aLF, a la que se accede a través del portal de la UNED mediante las claves que se proporcionan al realizar la matrícula.

En esta plataforma se alojan importantes recursos didácticos complementarios tales como:

- Orientaciones para el estudio de cada uno de los temas.
- Glosario de términos donde se recogen la descripción de los principales conceptos de la asignatura.
- Material multimedia, tales como animaciones para ilustrar algunos aspectos del temario de la asignatura.
- Programas de radio.
- Videoconferencias.
- Herramientas de comunicación (correo electrónico y foros) para una comunicación directa y flexible con el Equipo Docente de la asignatura, con los Profesores-Tutores de los Centros Asociados y con el resto de alumnos de la asignatura, con independencia de su lugar de residencia o Centro Asociado al que pertenezcan.
- Foros temáticos en los que se pueden plantear y resolver dudas específicas sobre el contenido de cada uno de los temas y sobre las actividades prácticas presenciales (AAPP).
- Herramientas de evaluación tales como preguntas de autoevaluación, las plantillas de corrección y protocolos de examen realizados en convocatorias anteriores.
- Calendario en el que se propone la programación de estudio más óptima para alcanzar fácilmente los objetivos de la asignatura, así como los eventos o noticias puntuales que puedan ir surgiendo a lo largo del curso.
- Otros apartados como: preguntas más frecuentes, tablón de anuncios, enlaces de interés, etc.

## 8.EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura se realizará a través de dos pruebas presenciales (PP). En la 1ª PP se evaluarán los contenidos de los siete primeros temas del programa teórico de la asignatura, mientras que en la 2ª PP se evaluarán los contenidos de los siete temas teóricos restantes. Las fechas de realización de estas pruebas presenciales figuran en el Calendario general de exámenes del Grado de Psicología.

Para la superación de cada una de las partes de la asignatura es imprescindible obtener una calificación igual o superior a 5 puntos. Sólo se superará la asignatura cuando se haya alcanzado como mínimo dicha puntuación en cada una de las dos partes de la asignatura en el mismo curso académico, en cuyo caso y sólo en esta circunstancia, la calificación final será la media aritmética de las dos puntuaciones. No se hará media aritmética en el caso de que la calificación de una de las partes de la asignatura sea inferior a 5 puntos. Tampoco se guardará la calificación obtenida en una prueba presencial de un curso a otro.

#### FORMA DE EVALUAR

En la evaluación intervendrán:

a) *Evaluación del Profesor-Tutor de la asignatura en el Centro Asociado.* Esta evaluación es realizada por el Profesor-Tutor del Centro Asociado al que pertenezca cada alumno, salvo en el caso de los alumnos matriculados en Centros en el Extranjero y en Centros Penitenciarios, cuya evaluación tutorial será llevada a cabo por los Profesores del Equipo Docente de la asignatura.

Esta evaluación se realizará teniendo en cuenta exclusivamente los resultados obtenidos en las Actividades Prácticas Presenciales (AAPP) de Fundamentos de Psicobiología propuestas por el Equipo Docente. La evaluación positiva de estas AAPP podrá incrementar hasta 1 punto la calificación obtenida en la correspondiente prueba presencial (PP). Como se indica en el epígrafe de Contenidos Prácticos de esta Guía (puede encontrarlos en el apartado 5.2), las AAPP no son obligatorias, pudiéndose realizar una de ellas, las dos o ninguna. En el caso de que se realicen, para su correcta evaluación es obligatorio entregar los Informes y las Tablas exigidos en cada actividad práctica (tal y como se explica en el libro de



Actividades Prácticas de Fundamentos de Psicobiología; vea el epígrafe de Material Didáctico) no sólo al Profesor-Tutor del Centro Asociado en el que se hayan realizado las actividades prácticas, sino también al Equipo Docente de la asignatura mediante un correo electrónico a la dirección siguiente: [fpb-aapp@psi.uned.es](mailto:fpb-aapp@psi.uned.es)

Ejemplos:

- CASO 1. El alumno realiza de forma totalmente satisfactoria las dos actividades prácticas correspondientes a la prueba presencial, obteniendo 0,5 puntos en cada una de ellas (el máximo previsto). Por tanto, la evaluación final que le dará el Profesor Tutor será de 1 punto.
- CASO 2. El alumno sólo lleva a cabo una de las actividades prácticas propuestas, aunque no la realiza de forma completamente correcta. El Profesor Tutor podrá calificarle con 0,4 puntos.
- CASO 3. El alumno sólo realiza una actividad práctica de forma parcial (por ejemplo, pasa el cuestionario y recaba datos en la APP1 pero no presenta el informe final). El Profesor Tutor le calificaría con 0,25 puntos (la mitad del máximo previsto).

La evaluación realizada por el Profesor-Tutor debe llevarse a cabo OBLIGATORIAMENTE antes de la prueba presencial de febrero, en el caso de la primera parte de la asignatura, y antes de la prueba presencial de junio, en el caso de la segunda parte. La calificación debe ser incluida por el Profesor-Tutor en el Sistema de Gestión de Calificaciones antes de la hora de comienzo del examen de la 1ª semana de la prueba presencial correspondiente, con independencia de que el alumno se presente o no en esas fechas. Es decir, que si el alumno decide presentarse a una o a las dos partes de la asignatura en la convocatoria de septiembre y quiere beneficiarse de esta evaluación del Profesor Tutor, deberá realizar las prácticas presenciales correspondientes antes de los exámenes de febrero y de junio.

La evaluación del Profesor-Tutor se sumará a la nota obtenida en la correspondiente PP con independencia de su resultado, es decir, que se aplicará se apruebe o no dicha PP. En el caso de que no se apruebe una o las dos PP, la calificación dada por el Profesor Tutor se sumará a la puntuación obtenida en la PP correspondiente en la convocatoria de septiembre.

b) Evaluación de las pruebas presenciales. Éstas consistirán en un examen tipo test de 30 preguntas (para exámenes de RESERVA y ADAPTADOS, ver más adelante). Cada pregunta tendrá cuatro opciones de las que sólo una será correcta. Estas preguntas versarán sobre definiciones de conceptos, relaciones entre los mismos, interpretación de datos, problemas, etc. En ocasiones, algunas preguntas pueden tener una, dos o tres opciones verdaderas y, cuando ello ocurra, siempre habrá una de las cuatro opciones que será la más completa y considerada la única correcta.

Los contenidos básicos de los capítulos del manual correspondientes al temario representarán entre el 90% y el 100% de las preguntas del examen. Con el fin de valorar el esfuerzo e inquietud intelectual de nuestros alumnos, los contenidos complementarios incluidos en las Figuras, los Cuadros y las Tablas podrán ser objeto de evaluación, si bien en ningún caso superarán el 10% de las preguntas del examen. Un 30% de las preguntas versarán sobre contenidos similares a los plasmados en los ejercicios propuestos en el libro "*Fundamentos de Psicobiología. Cuaderno de Autoevaluación*" (ver el apartado CONTENIDOS, para conocer los contenidos que serán materia de evaluación en cada prueba presencial).

El cálculo de la puntuación de la prueba presencial se realizará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación} = \text{Aciertos} - (\text{Errores}/(n - 1))$$

siendo n: el número de opciones de cada pregunta. En nuestro caso n= 4, por lo que:

$$n - 1 = 3$$

Esta fórmula nos da la puntuación sobre un total de 30 preguntas. Dado que la calificación la referimos a 10 puntos, la calificación sobre 10 será:

$$(\text{Puntuación} \times 10)/30$$

La calificación de cada parte de la asignatura se obtendrá sumando la calificación obtenida en la prueba presencial a la puntuación dada por el Profesor Tutor (hasta 1 punto); de no existir esta última la calificación será la obtenida en la prueba presencial.

Ejemplo:



Un alumno contesta 25 preguntas de las 30 planteadas, obteniendo 21 aciertos y 4 errores. La calificación de la prueba presencial será:

$$21 - 4/3 = 21 - 1,33 = 19,66$$

entonces, la calificación sobre 10 es:

$$(19,66 \times 10)/30 = 6,55.$$

Esa sería la calificación obtenida en la correspondiente parte de la asignatura por un alumno que no tuviese calificación del Profesor-Tutor de su Centro Asociado, por no haber realizado ninguna de las actividades prácticas presenciales (AAPP).

Sin embargo, si fuese el alumno del *Caso 1* anterior, la puntuación obtenida en la correspondiente parte de la asignatura sería el resultado de sumar, a la puntuación obtenida en la prueba presencial, la de la evaluación del Profesor Tutor:

$$6,55 + 1 = 7,55$$

Si el alumno fuese el del *Caso 2*, la puntuación obtenida en la correspondiente parte de la asignatura sería:

$$6,55 + 0,4 = 6,95$$

Mientras que el alumno del *Caso 3*, sería:

$$6,55 + 0,25 = 6,8$$

Con el fin de facilitar la autoevaluación del alumno, tras la prueba presencial, deberá quedarse con la parte correspondiente a las preguntas del protocolo de examen. En la página *web* de la asignatura podrá consultar la plantilla de corrección del ejercicio.

Los EXÁMENES DE RESERVA constarán de 10 preguntas cortas. Deben tener presente que esas preguntas cortas NO son de tipo test, sino de desarrollo con un espacio limitado para contestar. Este examen de Reserva se utilizará también en situaciones extraordinarias en el Centro Asociado (ajenas al alumno) que impidan realizar el examen normal.

Los EXÁMENES ADAPTADOS deberán solicitarse por el canal correspondiente a la [Unidad de Discapacidad de la UNED](#) y se prepararán específicamente adaptando el tiempo y/o el tamaño de letras y figuras a las necesidades que requiera el alumno o, dado el caso, al soporte que éste especifique, dentro de la disponibilidad de medios de la UNED. Estos exámenes no siempre serán de tipo test, como por ejemplo cuando el alumnado invidente solicita hacerlos en Braille.

#### NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS PRESENCIALES

Para acreditar la identidad ante el Tribunal de exámenes, el alumno deberá acudir a la realización de cada ejercicio con el carné de la Facultad de Psicología de la UNED y el DNI o el pasaporte. El ejercicio tendrá una duración máxima de 90 minutos y no se permitirá el uso de ningún tipo de material didáctico ni de calculadora.

La contestación a las preguntas del examen se realizará en la hoja de lectura óptica que se facilitará junto con el protocolo de examen. Esta hoja presenta una serie de características que permiten la automatización de la corrección y con ello una mayor agilidad en la misma, lo cual redundará en beneficio de todos. Por este motivo, es necesario que siga las normas de cumplimentación que se indican claramente en ella, tales como:

1. Las anotaciones deben realizarse utilizando un bolígrafo o lápiz del n.º 2 para facilitar subsanar errores sin deteriorar la hoja de respuestas, si hubiera que borrar con una goma, en cuyo caso no debe quedar ningún rastro en la respuesta.
2. Rellenar todos los datos que se le piden, tales como:
  - El n.º del DNI o pasaporte.
  - El código de carrera y de asignatura que se indican en el protocolo de examen.
  - La convocatoria del examen (febrero, junio o septiembre).
  - El tipo de examen indicado en el protocolo que se le entregue (A, B, C, etc.).
3. No escribir en ninguna zona distinta a las indicadas en dicha hoja de respuestas, ni doblarla, graparla, mancharla o deteriorarla.
4. Si se equivoca a la hora de rellenar algún dato, borre completamente la marca errónea con goma de borrar o *Tipex* y, si no es posible, utilice otra hoja de respuestas.



5. Una vez terminado el ejercicio, la hoja de respuestas deberá ser entregada al Tribunal. El cuestionario de examen quedará en poder del alumno.

El incumplimiento de las normas antes indicadas puede ocasionar demoras en la notificación de su calificación, la no inclusión de su calificación en las Actas de cada prueba presencial o la anulación de su examen.

#### NOTIFICACIÓN DE CALIFICACIONES

La notificación de la calificación se realizará a través de:

- Internet: se mostrarán las respuestas correctas del ejercicio; las dadas por el alumno; el número de respuestas acertadas, falladas y omitidas; la calificación del Profesor-Tutor si la hubiera y la puntuación final de la prueba.
- El Servicio de consulta de Calificaciones (SIRA), teléfono 902 25 26 14.
- Listados en los Centros Asociados

El Equipo Docente de la asignatura NO notificará telefónicamente la calificación.

#### REVISIÓN DE EXÁMENES

Si una vez notificada la calificación se considera que en ella ha habido algún error, se deben seguir las directrices y plazos que establece la UNED para la REVISIÓN DE EXÁMENES, de las cuales destacamos:

- Las solicitudes de revisión de examen se realizarán por escrito al profesor del Equipo Docente de la asignatura que figure en la papeleta de la Secretaría Virtual y se enviarán, bien por correo postal (ver el epígrafe TUTORIZACIÓN: *Horario y Atención*) o por correo electrónico (las direcciones de correo electrónico de los profesores de la asignatura también están en el epígrafe de Tutorización), indicando en el Asunto: REVISIÓN DE EXAMEN y el NOMBRE DEL CENTRO ASOCIADO que corresponda, teniendo presente que dicho nombre atendiendo a la ubicación del Centro Asociado y no a otros posibles nombres (por poner un ejemplo, debe escribirse como nombre del Centro Asociado el de Alzira-Valencia y no el de "Tomás y Valiente").
- Además, en la solicitud deben indicarse claramente los siguientes datos: apellidos, nombre, dirección postal, Centro Asociado al que pertenece o en el que realizó el examen, caso de ser diferentes, así como la semana en que se examinó.

Dado que en la notificación de la calificación se incluye la plantilla de corrección del examen y que el cuestionario queda en poder del alumno una vez finalizado el ejercicio, en la reclamación se deben exponer claramente las razones que la motivan. Las solicitudes que no cumplan este requisito y se limiten a solicitar simplemente una revisión, no serán tramitadas.

## 9. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

### LIBRO ACTUALMENTE NO PUBLICADO

ISBN(13):

Título: ACTIVIDADES PRÁCTICAS PRESENCIALES DE FUNDAMENTOS DE PSICOBIOLOGÍA

Autor/es: Del Abril Alonso, A ; Ambrosio Flores, E ; De Pablo González, J.M. ; Caminero Gómez, A. ;

García Lecumberri, C. ; De Blas Calleja, M.R. ;

Editorial: Ed. UNED

ISBN(13): 9788496808454

Título: FUNDAMENTOS DE PSICOBIOLOGÍA (2009)

Autor/es: Abril Alonso, Agueda Del ; Ambrosio Flores, Emilio ; Blas Calleja, M<sup>a</sup> Rosario De ; Caminero

Gómez, Ángel A. ; García Lecumberri, Carmen ; Pablo González, Juan Manuel De ;

Editorial: SANZ Y TORRES/ UNED

Buscarlo en Editorial UNED

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED



Buscarlo en la Biblioteca de Educación

#### Comentarios y anexos:

- Fundamentos de Psicobiología (2009): DEL ABRIL ALONSO, A., AMBROSIO FLORES, E., DE BLAS CALLEJA, M. R., CAMINERO GÓMEZ, A. A., GARCÍA LECUMBERRI, C. y DE PABLO GONZÁLEZ, J. M. 1ª edición. Editorial Sanz y Torres, c/ Pinos Alta, 49, 28029 MADRID. Tel.: 902 400 415; fax: 91 323 15 59.

En este manual, elaborado por el Equipo Docente, se encuentran recogidos todos los temas del programa. El texto es imprescindible y suficiente para el aprendizaje de los contenidos que serán objeto de evaluación (ver apartado EVALUACIÓN). El convencimiento de que el manual representa el principal vehículo de formación del que disponemos (profesores y alumnos) nos ha llevado a incluir en él no sólo los contenidos básicos de la asignatura, sino también otros complementarios que permitan a quienes lo deseen profundizar en los temas que se abordan o saciar la curiosidad que les puedan suscitar. Sin embargo, el diseño del manual establece una separación clara entre ellos. Los contenidos básicos de la asignatura se exponen en el texto (discurso) continuo de los diferentes capítulos y están ampliamente ilustrados en las Figuras que lo acompañan. Los contenidos complementarios se incluyen en las Figuras, las Tablas y los Cuadros de texto que se insertan en aquél. Al comienzo de cada capítulo aparece un índice en el que se reflejan los contenidos que se van a desarrollar, y al final de cada gran epígrafe (los que aparecen en mayúscula) se incluye un resumen, que esperamos sea útil para repasar los contenidos esenciales. El manual también incluye un glosario donde se definen con brevedad y claridad los principales términos utilizados en el texto, así como un índice terminológico para facilitar la localización de contenidos.

- Actividades Prácticas Presenciales de Fundamentos de Psicobiología (2010): DEL ABRIL ALONSO, A., AMBROSIO FLORES, E., DE BLAS CALLEJA, M. R., CAMINERO GÓMEZ, A. A., GARCÍA LECUMBERRI, C. y DE PABLO GONZÁLEZ, J. M. Cuaderno de Prácticas (Editorial UNED). <http://libreriadelauned.es>

En este Libro se recogen los protocolos de cuatro actividades prácticas (dos por cada parte de la asignatura), que se realizarán en grupo y de forma presencial en los Centros Asociados, salvo en el caso de los alumnos matriculados en Centros en el Extranjero o en Centros Penitenciarios, que serán tutorizados por los Profesores del Equipo Docente de la asignatura.

## 10. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13): 9788428213516  
Título: BIOLOGÍA MOLECULAR DE LA CÉLULA (2004)  
Autor/es: Alberts, Bruce ; Lewis, Julian ; Johnson, Alexander ;  
Editorial: Ediciones Omega, S.A.

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788434408890  
Título: PSICOLOGÍA BIOLÓGICA : UNA INTRODUCCIÓN A LA NEUROCIENCIA CONDUCTUAL, COGNITIVA Y CLÍNICA (2001)  
Autor/es: Rosenzweig, Mark ; Breedlove, S. Marc ; Leiman, Arnold L. ;  
Editorial: Editorial Ariel, S.A.



Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788434480339

Título: GENÉTICA DE LA CONDUCTA (1ª ed.)

Autor/es: Plomin, Robert ;

Editorial: ARIEL

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788448134556

Título: CEREBRO Y CONDUCTA (2002)

Autor/es: Wishaw, I.Q. ; Kolb, Bryan ;

Editorial: : MCGRAW HILL

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788448603113

Título: PRINCIPIOS DE NEUROCIENCIA (2001)

Autor/es: Kandel, Eric R. ; Schwartz, James H. ; Jessell, Thomas M. ;

Editorial: McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788477386001

Título: MANUAL DE NEUROCIENCIA (1998)

Autor/es: Delgado García, Jose María ;

Editorial: SÍNTESIS



Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788478290727

Título: FISIOLÓGIA DE LA CONDUCTA, 8ª ED. (2005)

Autor/es: Carlson, Neil R. ;

Editorial: PEARSON ADDISON-WESLEY

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788478290819

Título: BIOPSILOGÍA (6ª)

Autor/es: Pinel, John P.J. ;

Editorial: PEARSON ADDISON-WESLEY

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788479034535

Título: NEUROANATOMÍA (2008)

Autor/es: Puelles López, Luis ; Martínez De La Torre Y Fox, Margarita ; Martínez Pérez, Salvador ;

Editorial: Editorial Médica Panamericana, S.A.

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788479038090

Título: INVITACIÓN A LA BIOLOGÍA (2006)

Autor/es: Curtis, Helena ; Barnes, Sue N. ; Schnek, Adriana ; Flores, G. ;

Editorial: Editorial Médica Panamericana, S.A.



Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788479039141

Título: NEUROPSICOLOGÍA HUMANA (2006)

Autor/es: Kolb, Bryan ; Wishaw, I.Q. ;

Editorial: EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788479039899

Título: NEUROCIENCIA (2007)

Autor/es: Augustine, George ; Fitzpatrick, David ; Hall, W. C. ; Lamantia, A. S. ; Mcnamara, J. O. ;

Purves, Dale ; Williams, S.M. ;

Editorial: EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788481746563

Título: PRINCIPIOS DE NEUROCIENCIA (2007)

Autor/es: Haines, Duane E. ;

Editorial: Elsevier España, S.A.

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788489660052

Título: NEUROCIENCIA Y CONDUCTA (1ª)

Autor/es: Kandel, Eric ; Schwartz, James ; Jessell, Thomas ;

Editorial: PEARSON ALHAMBRA



Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788489660588

Título: NEUROANATOMÍA : ATLAS (1ª)

Autor/es: Martin, John H. ;

Editorial: PEARSON ALHAMBRA

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788496921092

Título: NEUROCIENCIA: LA EXPLORACIÓN DEL CEREBRO (2008)

Autor/es: Bear, Mark F. ; Paradiso Michael A. ; Connors, Barry W. ;

Editorial: WILLIAMS AND WILKINS

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9789500603287

Título: NEUROCIENCIA APLICADA/ APPLIED NEUROSCIENCE SUS FUNDAMENTOS/ IT'S FUNDAMENTALS (2007)

Autor/es: Cardinali, Daniel P. ;

Editorial: Médica Panamericana

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9789701066430

Título: PSICOLOGÍA BIOLÓGICA (2008)

Autor/es: Corr, Philip J. ;



Editorial: : MCGRAW HILL

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788498351880

Título: PROMETHEUS : TEXTO Y ATLAS DE ANATOMÍA (2007)

Autor/es: Schünke, Michael ; Schulte, Erik ; Schumacher, Udo ;

Editorial: Editorial Médica Panamericana, S.A.

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9789500600897

Título: NEUROANATOMÍA CLÍNICA (2007)

Autor/es: Snell, R. ;

Editorial: EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

## Comentarios y anexos:

Como textos de consulta recomendamos los siguientes manuales:

- ALBERTS, B., JOHNSON, A., LEWIS, J., : *Biología molecular de la célula*. 4ª ed. Ediciones Omega, Barcelona, 2004.
- BEAR, M. F., CONNORS, B. W. y PARADISO, M. A.: *Neurociencia. La exploración del cerebro*. Williams and Wilkins. Baltimore. 2008.
- CARDINALI, D.: *Neurociencia Aplicada*. Sus fundamentos. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, 2007.
- CARLSON, N. R.: *Fisiología de la conducta*. (8.ª edic.), Pearson, Madrid, 2006.
- CORR, Ph.J. *Psicología Biológica*. McGraw-Hill. Méjico. 2008.
- CURTIS, H., BARNES, N. S., SCHNEK, A., FLORES, G.: *Invitación a la Biología*. (6.ª edic.) Editorial Médica Panamericana. Madrid, 2006.
- DELGADO, J. M., FERRÚS, A., MORA, F. y RUBIA, F. J.: *Manual de Neurociencia*. Síntesis. Madrid. 1998.
- HAINES, D. E.: *Principios de Neurociencia*. Elsevier Science. Madrid, 2007.
- KANDEL, E. R., SCHWARTZ, J. H., JESSEL, T. M.: *Neurociencia y Conducta*. Prentice Hall. Madrid, 1999.
- KANDEL E. R., SCHWARTZ, J. H. y JESSELL, T. M. (eds.): *Principios de Neurociencia*. McGraw-Hill Interamericana,



- Madrid, 2001.
- KOLB, B.: *Neuropsicología humana*. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2006.
  - KOLB, B. y WHISHAW, I.Q. *Cerebro y conducta*. McGraw-Hill, 2002.
  - MARTÍN, J. H.: *Neuroanatomía* (2.ª edición). Textos y Atlas. Prentice Hall, Madrid, 1998.
  - PINEL, J. C.: *Biopsicología*. Pearson Alhambra, 2007.
  - PLOMIN, R., DEFRIES, JK. C., MCCLEARN, G. E. y MCGUFFIN, P.: *Genética de la conducta*. Ariel. Barcelona, 2002.
  - PUELLES, L, MARTÍNEZ, S., MARTÍNEZ DE LA TORRE, M: *Neuroanatomía*. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2008.
  - PURVES, D., AUGUSTINE, G., FITZPATRICK, D., HALL, W.C., LAMANTIA, AS., MCNAMARA, J., WILLIAMS, M.: *Neurociencia*. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2007.
  - ROSENZWEIG, M. R., LEIMAN, A. L. y BREEDLOVE, S. M.: *Psicología Biológica: Una introducción a la Neurociencia conductual, cognitiva y clínica*. Ariel. Barcelona, 2001.
  - SCHÜNKE, M, SCHULTE, E, SCHUMACHER, U.: *Prometheus. Texto y Atlas de Anatomía*. Tomo 3, Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2007.
  - SNELL, R.: *Neuroanatomía clínica*. Médica Panamericana, 2007.

También se puede acudir a la bibliografía complementaria más específica citada en cada uno de los capítulos del manual de la asignatura o a la que puntualmente se pueda indicar en la página Web de la asignatura.

## 11. RECURSOS DE APOYO

1. Guía Didáctica de Fundamentos de Psicobiología (2009): DEL ABRIL ALONSO, A., AMBROSIO FLORES, E., DE BLAS CALLEJA, M. R., CAMINERO GÓMEZ, A. A., GARCÍA LECUMBERRI, C. y DE PABLO GONZÁLEZ, J. M. Disponible en el Aula virtual en la plataforma aLF.

En esta Guía Didáctica se incluyen tanto orientaciones generales de la asignatura como orientaciones específicas para el estudio de los temas del programa. Estará disponible en el Aula Virtual de la asignatura. <http://www.uned.es>

2. Fundamentos Biológicos de la Conducta: Exámenes Comentados (2007). DEL ABRIL ALONSO, A., AMBROSIO FLORES, E., DE BLAS CALLEJA, M. R., CAMINERO GÓMEZ, A. A., GARCÍA LECUMBERRI, C. y DE PABLO GONZÁLEZ, J. M., 1.ª edic., Editorial Sanz y Torres, c/ Pinos Alta, 49, 28029 MADRID. Tel.: 902 400 415; fax: 91 323 15 59. [libreria@sanzytorres.com](mailto:libreria@sanzytorres.com) ; <http://www.sanzytorres.com/>

Este texto, redactado por el Equipo Docente de la asignatura, es una recopilación de preguntas de exámenes de cursos anteriores que el alumno podrá utilizar como medio de autoevaluación. Dado que cada pregunta lleva (en la segunda parte del libro) un comentario explicativo de por qué la alternativa correcta lo es y de por qué hay que excluir las demás, creemos que puede servir para que el alumno se familiarice con el sistema de evaluación de nuestra asignatura y pueda hacerse una idea, genérica cuando menos, de cuáles son nuestros objetivos concretos, es decir, qué tipo de datos y conocimientos se considera que hay que adquirir para superar la asignatura.

3. Programas de radio, televisión y videoconferencias. A lo largo del curso se podrán programar espacios canalizados por estos medios sobre temas monográficos relacionados con la asignatura, que se anunciarán en el Aula virtual con la suficiente antelación.

## 12. TUTORIZACIÓN

Las consultas relacionadas con la asignatura se dirigirán al foro de discusión disponible en el AULA VIRTUAL alojada en la plataforma aLF. Dichas consultas serán atendidas en los periodos lectivos de curso académico, a excepción de las semanas de exámenes (incluida la semana intermedia) en las que no se responderán consultas relacionadas con el contenido de la materia.

Para ser atendidos directamente por los profesores del Equipo Docente, a continuación se detallan sus números de teléfono y el horario de atención. También se indica la dirección postal y electrónica, así como el número de fax.

EQUIPO DOCENTE

Lunes de 16:00 a 20:00 h.



D<sup>a</sup>. Águeda del Abril

Martes y jueves de 10 a 14 h. Despacho 0.30 Tel.: 91 398 62 42

Correo electrónico: aabril@psi.uned

D. Emilio Ambrosio

Lunes y viernes de 10 a 14 h. Despacho 0.24 Tel.: 91 398 79 74

Correo electrónico: eambrosio@psi.uned.es

D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup>. Rosario de Blas

Miércoles y jueves de 10 a 14 h. Despacho 0.29 Tel.: 91 398 62 61

Correo electrónico: rblas@psi.uned.es

D. Ángel A. Caminero

Miércoles y jueves de 10 a 14 h. Despacho 1.60 Tel.: 91 398 65 18

Correo electrónico: acaminero@psi.uned.es

D<sup>a</sup>. Carmen García Lecumberri

Martes y jueves de 10 a 14 h. Despacho 0.22 Tel.: 91 398 82 05

Correo electrónico: cglecumberri@psi.uned.es

D. Juan M. de Pablo

Martes y miércoles de 13 a 17 h. Despacho 0.28 Tel.: 91 398 79 75

Correo electrónico: jpablo@psi.uned.es

Nº de fax de la asignatura: 91 398 62 87

Dirección postal de la asignatura:

Fundamentos de Psicobiología  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA. UNED  
DEPARTAMENTO DE PSICOBIOLOGÍA  
c/ Juan del Rosal, 10. Ciudad Universitaria  
28040. MADRID

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



FF48761B46BCE17E73CB1383A484F815