8-09

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI

FUNDAMENTOS BIOLOGICOS DE LA CONDUCTA

CÓDIGO 01471029

UNED

8-09

FUNDAMENTOS BIOLOGICOS DE LA CONDUCTA

CÓDIGO 01471029

ÍNDICE

OBJETIVOS
CONTENIDOS
EQUIPO DOCENTE
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
PROGRAMACIÓN DEL CURSO
PRÁCTICAS DE LA ASIGNATURA
TEMARIO TEÓRICO DE LA ASIGNATURA
TEMARIO DE PRÁCTICAS DE LA ASIGNATURA
MATERIALES DIDÁCTICOS COMPLEMENTARIOS Y OTROS MEDIOS DE APOYO
AULA VIRTUAL
IGUALDAD DE GÉNERO

OBJETIVOS

En la asignatura Fundamentos Biológicos de la Conducta comienza a desarrollarse el currículum psicobiológico de la Licenciatura de Psicología. 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 activa y adaptativamente con el conjunto de variables que constituyen el medio ambiente en el que se desarrolla nuestra vida.

Las características de estos sistemas y procesos biológicos involucrados en nuestra conducta 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 los vamos a procesar 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 de éste 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 el más importante para la explicación del comportamiento.

En resumen, 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 representan los objetivos de la asignatura.

CONTENIDOS

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

CONTENIDOS TEÓRICOS

Los contenidos teóricos se desarrollarán en los 20 temas señalados (ver *Temario teórico de la asignatura*). La evaluación del aprendizaje de esos temas se hará dividiendo la asignatura en dos partes.

La primera parte estará constituida por los 8 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 12 temas se tratarán en la segunda parte de la asignatura. 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 neuroen-docrino-inmune) hacen posible la manifestación del comportamiento.

Todos estos contenidos se encuentran en el manual de la asignatura titulado **Fundamentos Biológicos de la Conducta** (FBC) (ver *Bibliografía básica*).

CONTENIDOS PRÁCTICOS

Los contenidos prácticos de la asignatura se desarrollarán a lo largo de las prácticas (ver *Prácticas de la Asignatura*). Como en el caso de los contenidos teóricos, la evaluación del aprendizaje de estas prácticas se hará dividiéndolas en dos partes.

La primera parte incluirá las prácticas cuyos objetivos son: la evaluación de los conocimientos teóricos de la asignatura adquiridos en los temas correspondientes de las Unidades Didácticas I, II y III, 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 constará de prácticas cuyos objetivos son: la evaluación de los conocimientos teóricos adquiridos en los temas correspondientes de las unidades didácticas III, IV, V, y VI, para poder reconocer diferentes parámetros del desarrollo y filogenia del SN, de la fisiología neuronal, del procesamiento sensorial y de los sistemas efectores.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	EMILIO AMBROSIO FLORES
Correo Electrónico	eambrosio@psi.uned.es
Teléfono	91398-7974
Facultad	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento	PSICOBIOLOGÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788436255294
Título:ACTIVIDADES PRÁCTICAS PRESENCIALES DE FUNDAMENTOS BIOLÓGICOS DE LA CONDUCTA (1ª ed, 2008)
Autor/es:
Editorial:U.N.E.D.

ISBN(13):9788488667854
Título:FUNDAMENTOS BIOLÓGICOS DE LA CONDUCTA (2 VOLS.) (2ª)
Autor/es:
Editorial:SANZ Y TORRES

ISBN(13):9788496094604
Título:PRÁCTICAS DE FUNDAMENTOS BIOLÓGICOS DE LA CONDUCTA (1ª)
Autor/es:
Editorial:SANZ Y TORRES

•**Fundamentos Biológicos de la Conducta** (2007): DEL ABRIL ALONSO, A., AMBROSIO FLORES, E., DE BLAS CALLEJA, M. R., CAMINERO GÓMEZ, A. A., GARCÍA LECUMBERRI, C., DE PABLO GONZÁLEZ, J. M. y SANDOVAL VALDEMORO, E. (2.ª ed., 3ª reimpresión revisada). Editorial Sanz y Torres, c/ Pinos Alta, 49, 28029 MADRID. Tel.: 902 400 415; fax: 91 323 15 59. Correo electrónico: libreria@sanzytorres.com ; https://www.sanzytorres.com/
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 8, 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.

•**Prácticas de Fundamentos Biológicos de la Conducta** (2005): 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. (Editorial Sanz y Torres).

En este libro se recogen diversas propuestas para poner en práctica los conocimientos teóricos desarrollados en el manual de la asignatura.

• **Actividades Prácticas Presenciales de Fundamentos Biológicos de la Conducta** (2008): 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 (UNED).

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 el extranjero o en los Centros Penitenciarios, que se llevarán a cabo a través de la plataforma *webCT* y serán tutorizadas por los Profesores del Equipo Docente de la asignatura).

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788420548432
Título:BIOPSICOLOGÍA, 4 ED. (2005)
Autor/es:
Editorial:PEARSON ALHAMBRA

ISBN(13):9788428213516
Título:BIOLOGÍA MOLECULAR DE LA CÉLULA (2016)
Autor/es:
Editorial:Ediciones Omega, S.A.

ISBN(13):9788433552198
Título:FUNDAMENTOS DE NEUROPSICOLOGÍA HUMANA (1986)
Autor/es:
Editorial:Labor

ISBN(13):9788434408890
Título:PSICOLOGÍA BIOLÓGICA : UNA INTRODUCCIÓN A LA NEUROCIENCIA CONDUCUTAL, COGNITIVA Y CLÍNICA (2001)
Autor/es:

Editorial:Editorial Ariel, S.A.

ISBN(13):9788448603113
Título:PRINCIPIOS DE NEUROCIENCIA (2001)
Autor/es:
Editorial:McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.

ISBN(13):9788477386001
Título:MANUAL DE NEUROCIENCIA (1998)
Autor/es:
Editorial:SÍNTESIS

ISBN(13):9788478290727
Título:FISIOLOGÍA DE LA CONDUCTA, 8ª ED. (2005)
Autor/es:
Editorial:PEARSON ADDISON-WESLEY

ISBN(13):9788479034535
Título:NEUROANATOMÍA (2008)
Autor/es:
Editorial:Editorial Médica Panamericana, S.A.

ISBN(13):9788479038090
Título:INVITACIÓN A LA BIOLOGÍA (2006)
Autor/es:
Editorial:Editorial Médica Panamericana, S.A.

ISBN(13):9788479039141
Título:NEUROPSICOLOGÍA HUMANA (2017 (7ª edic.))
Autor/es:
Editorial:EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA

ISBN(13):9788479039899
Título:NEUROCIENCIA (2007)
Autor/es:
Editorial:EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA

ISBN(13):9788481746563
Título:PRINCIPIOS DE NEUROCIENCIA (2007)
Autor/es:
Editorial:Elsevier España, S.A.

ISBN(13):9788483150122
Título:NEUROCIENCIA : EXPLORANDO EL CEREBRO (1999)
Autor/es:
Editorial:Masson-Williams & Wilkins España, S.A.

ISBN(13):9788483220306
Título:NEUROANATOMÍA (1997)
Autor/es:
Editorial:Pearson Prentice Hall

ISBN(13):9788489660052
Título:NEUROCIENCIA Y CONDUCTA (1ª)
Autor/es:
Editorial:PEARSON ALHAMBRA

ISBN(13):9788489660588
Título:NEUROANATOMÍA : ATLAS (1ª)
Autor/es:
Editorial:PEARSON ALHAMBRA

ISBN(13):9788496808133
Título:FUNDAMENTOS BIOLÓGICOS DE LA CONDUCTA. EXÁMENES COMENTADOS (2007)
Autor/es:
Editorial:Sanz y Torres, S. L.

ISBN(13):9788498351880
Título:PROMETHEUS : TEXTO Y ATLAS DE ANATOMÍA (2007)
Autor/es:
Editorial:Editorial Médica Panamericana, S.A.

ISBN(13):9789500603287
Título:NEUROCIENCIA APLICADA/ APPLIED NEUROSCIENCE SUS FUNDAMENTOS/ IT'S FUNDAMENTALS (2007)
Autor/es:
Editorial:Médica Panamericana

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. Explorando el cerebro*. Masson, Barcelona, 1998.
•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.
•CURTIS, H. y BARNES, N. S., SCHNEK, A.: *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.

•DOBZHANSKY, T., AYALA, F. J., STEBBINS, G. L. y VALENTINE, J. W.: *Evolución*. Editorial Omega, Barcelona, 1988.
•HAINES, D. E.: *Principios de Neurociencia*. Elsevier Science. Madrid, 2003.
•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.
•MARTÍN, J. H.: *Neuroanatomía* (2.ª edición). Textos y Atlas. Prentice Hall, Madrid, 1998.
•PINEL, J. C.: *Biopsicología*. Pearson Alhambra, 2005.
•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., LAMANTIA, AS., MCNAMARA, J., WILLIAMS, S: *Neurociencia, (3ª edición)* 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.

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 las páginas Web de la asignatura.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura se realizará a través de dos pruebas presenciales (PP). En la **1.ª PP** se evaluarán los contenidos de los ocho primeros temas del programa teórico de la asignatura y de las prácticas correspondientes del Libro de Prácticas (Primera Parte). En la **2.ª PP** se evaluarán los contenidos de los doce temas teóricos restantes (del 9 al 20, ambos inclusive) y de la Segunda Parte del Libro de Prácticas. Las fechas de realización de estas pruebas presenciales se encuentran en esta misma Guía.
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 a lo largo del 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 alumnos matriculados en el extranjero y en los Centros Penitenciarios, que serán los Profesores del Equipo Docente de la asignatura los que se encarguen de ella.

Esta evaluación se realizará teniendo en cuenta exclusivamente los resultados obtenidos en la realización del Libro de Prácticas de Fundamentos Biológicos de la Conducta y en las Actividades Prácticas Presenciales de Fundamentos Biológicos de la Conducta (Cuaderno de Prácticas) propuestas por el Equipo Docente.

La evaluación positiva de los ejercicios propuestos en el Libro de prácticas, incrementará la calificación obtenida en la correspondiente prueba presencial hasta en 0,4 puntos.

En el caso de las Actividades Prácticas Presenciales, su evaluación positiva puede llegar hasta los 0,6 puntos. Es decir, que la puntuación obtenida en cada prueba presencial puede verse incrementada hasta con 1 punto si se realizan satisfactoriamente los dos tipos de prácticas propuestos, aunque insistimos en que no es obligatorio hacerlas, pudiéndose realizar una de ellas, las dos o ninguna.

Ejemplos:

•*CASO 1*.

Un alumno realiza las preguntas propuestas en el Libro de prácticas y responde correctamente a todas ellas, El Profesor Tutor, por tanto, le calificará con 0,4 puntos. Además, realiza las dos actividades prácticas presenciales, obteniendo 0,5 puntos en este apartado (máximo 0,6). Por tanto, la evaluación final que le dará el Profesor Tutor será de **0,9 puntos** (0,4 + 0,5).

•*CASO 2.*

El alumno, sólo realiza los ejercicios propuestos en el Libro de Prácticas, respondiendo correctamente sólo a la mitad de ellas, pero no realiza ninguna de las actividades prácticas presenciales propuestas. El Profesor Tutor le calificaría con 0,2 puntos (la mitad del máximo previsto a este apartado, que es 0,4).

•*CASO 3.*

El alumno, no realiza los ejercicios propuestos en el Libro de Prácticas y sólo realiza correctamente una de las actividades prácticas presenciales propuestas. El Profesor Tutor le calificaría con 0,3 puntos (la mitad del máximo previsto a este apartado que es 0,6)

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 (concretamente, 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 los ejercicios propuestos en el Libro de prácticas y/o las prácticas presenciales correspondientes, antes de los exámenes de febrero y de junio, con independencia de que se presente o no a ellos.

La evaluación del Profesor Tutor se sumará (ver más adelante) a la 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.

Las fechas concretas para la entrega de los ejercicios propuestos en el Libro de Prácticas, así como para la realización de las actividades práctica presenciales, las establecerá el Profesor Tutor y, en el caso de los alumnos matriculados en el extranjero y en los Centros Penitenciarios, el Equipo Docente de la asignatura.

Dado que estas actividades prácticas requieren de la coordinación de diferentes grupos de personas, de material y espacio, es muy conveniente ponerse en contacto al principio de curso con el Profesor Tutor para que éste pueda distribuir adecuadamemnte a los alumnos entre los grupos de trabajo, reservar espacios y establecer calendarios para la realización de estas actividades presenciales (los alumnos matriculados en el extranjero y en los Centros Penitenciarios deberán ponerse en contacto con el Equipo Docente de la asignatura).

b) **Evaluación de las pruebas presenciales**. Éstas consistirán en un examen tipo test de 30 preguntas (para exámenes de RESERVA y ESPECIALES, 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. 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 "Práticas de Fundamentos biologicos de la conducta"* (ver el apartado 2 de esta Guía, CONTENIDOS, para conocer los contenidos que serán materia de evaluación en cada prueba presencial). Tal y como se ha comentado y se colige de la descripción del temario, los capítulos 2, 3 y 4 del manual no serán objeto de evaluación.

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

Puntuación = Aciertos –(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:
(Puntuación ×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 ×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 ni los ejercicios propuestos en el Libro de Prácticas ni ninguna de las actividades prácticas presenciales.
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 + 0,9 = **7,45**

Si el alumno fuese el del *Caso 2*, la puntuación obtenida en la correspondiente parte de la asignatura sería:
6,55 + 0,2 = **6,75**

Mientras que el alumno del *Caso 3,* sería:
6,55 + 0,3 = **6,85**

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, de las que 7 serán teóricas y 3 prácticas.
Los **EXÁMENES ESPECIALES** deberan solicitarse por el canal correspondiente a la Unidad de Discapacidad de la UNED y se preparan 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.

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 ejercido 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 adjunta a cada 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 redunda 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 lápiz del n.º 2, para facilitar subsanar errores sin deteriorar la hoja de respuestas, dado el caso de que haya que borrar con una goma.
2. Rellenar todos los datos que se le piden, tales como:

•El n.º del DNI o pasaporte.
•El código de carrera que indica en el protocolo de examen (**47)**
•El código de asignatura que indica en el protocolo de examen (**102)**
•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 entregarse 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 Equipo Docente de la asignatura, y se enviarán, bien por correo postal al Equipo Docente (ver el apartado *Horario y Atención*) o por correo electrónicoo al buzón de correo de la asignatuta en la *webCT*, indicado en el Aasunto: REVISIÓN
- En la solicitud se deberá indicar claramente los siguientes datos: apellidos, nombre, dirección postal, Centro Asociado al que pertenece y 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 ejercico, 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.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Las consultas relacionadas con la asignatura se dirigirán al foro de discusión disponible en el AULA VIRTUAL.

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 a 20 h.

D.ª Águeda del Abril

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

D. Emilio Ambrosio

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

D.ª M.ª Rosario de Blas

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

D. Ángel A. Caminero

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

D.ª Carmen García Lecumberri

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

D. Juan M. de Pablo

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

Nº de fax de la asignatura: 91 398 62 87

Dirección postal de la asignatura: Fundamentos Biológicos de la ConductaDepartamento de PsicobiologíaFacultad de PsicologíaUNEDC/ Juan del Rosal, 10 (Ciudad Universitaria) 28040 Madrid

PROGRAMACIÓN DEL CURSO

A continuación indicamos un calendario orientativo de 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 PARTE (1.ª prueba presencial)

•OCTUBRE:

•TEMA 1. Concepto y Método de la Psicobiología (Cap. 1 de FBC).TEMA 2. Bases celulares y moleculares de la Herencia (Caps. 5 y 6 de FBC).TEMA 3. Genética del comportamiento (Cap. 7 de FBC).

•NOVIEMBRE:

•TEMA 4. Historia y mecanismos de la evolución (Caps. 8 y 9 de FBC). TEMA 5. Etología y Sociobiología (Caps. 10 y 11).

•DICIEMBRE:

•TEMA 6. Organización general del Sistema Nervioso (Cap. 12 de FBC). TEMA 7. Organización anatomofuncional del Sistema Nervioso Central I (Cap. 13 de FBC).

•ENERO:

•TEMA 8. Organización anatomofuncional del Sistema Nervioso Central II (Cap. 14 de FBC).

SEGUNDA PARTE

•FEBRERO:

•TEMA 9. Desarrollo del Sistema Nervioso (Cap. 15 de FBC).TEMA 10. Filogenia del Sistema Nervioso (Cap. 16 de FBC).TEMA 11. Bases del procesamiento de la información en el Sistema Nervioso (Cap. 17 de FBC).

•MARZO:

•TEMA 12. Transmisión sináptica (Cap. 18 de FBC). TEMA 13. Introducción a los sistemas sensoriales. El gusto y el olfato (Cap. 19 de FBC). TEMA 14. Tacto y dolor (Cap. 20 de FBC).

•**ABRIL:**

•TEMA 15. Audición y equilibrio (Cap. 21 de FBC).TEMA 16. La visión (Cap. 22 de FBC).TEMA 17. Introducción a los sistemas efectores (Cap. 23 de FBC).

•**MAYO:**

•TEMA 18. Bases neurales del control motor (Cap. 24 de FBC).TEMA 19. Sistema neuroendocrino (Cap. 25 de FBC).TEMA 20. La Psicobiología: una aproximación integrada al estudio de la conducta (Cap. 26 de FBC).

PRÁCTICAS DE LA ASIGNATURA

Para que el alumno se familiarice con los aspectos prácticos de la asignatura, el Equipo Docente ha elaborado ***Prácticas de Fundamentos Biológicos de la Conducta*** (*ver Bibliografía básica*), un libro en que se proponen casos prácticos a resolver, similares a los que se plantearán en las correspondientes pruebas presenciales.

La realización de estas prácticas no es obligatoria, aunque sí recomendable por tres motivos: 1º) porque su realización mejora la comprensión y adquisición de contenidos teóricos de la asignatura; 2º) porque estas prácticas sirven de preparación para el examen, donde habrá preguntas similares, y 3º) porque una evaluación positiva de las respuestas a estas prácticas, una vez remitidas al Profesor Tutor del Centro Asociado correspondiente, incrementa hasta en 0,4 puntos la calificación de cada prueba presencial. Por tanto, para beneficiarse de estas ventajas, se debe remitir al Profesor Tutor del Centro Asociado la hoja de respuesta a las prácticas correspondientes a cada prueba en la fecha en que el Profesor Tutor lo establezca, que siempre será antes de la PP de febrero y junio (ver *Evaluación*).

Por otro lado, dentro del proceso de adaptación de la docencia de la asignatura al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), cuyo objetivo es la capacitación profesional del alumnado mediante la adquisición de competencias y destrezas específicas y generales, en todos los Centros Asociados se ofrecerá la posibilidad de realizar cuatro **Actividades Prácticas Presenciales (AAPP)** bajo la coordinación del Profesor-Tutor. Las cuatro AAPP son VOLUNTARIAS para el alumno (dos para cada parte de la asignatura) y están recogidas en **Actividades prácticas presenciales de Fundamentos Biológicos de la Conducta,** Cuaderno de Prácticas (*ver Bibliografía básica*), un libro elaborado por el Equipo Docente, en el que se desarrollan los protocolos de las siguientes actividades:

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

- **ESTUDIO DE LA DISCRIMINACIÓN SOMATOSENSORIAL. E**l 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 DEL CICLO MENSTRUAL EN EL ATRACTIVO DEL ROSTRO**. 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.

Como en el caso anterior, la realización de estas actividades prácticas presenciales no es obligatoria, pero sí aconsejable por los mismo motivos ya aducidos, con la salvedad de que, en este caso, su realización incrementa la calificación correspondiente a cada PP, hasta en 0,6 puntos.

Dado que estas actividades prácticas requieren de la coordinación de varias personas, del uso de materiales específicos y de espacios donde llevarlas a cabo, es muy conveniente ponerse en contacto con el Profesor Tutoral al principio de curso, para que éste pueda establecer los grupos de trabajo y fijar el lugar y las fechas en que se realizarán estas actividades. No seguir este consejo puede impedir que se pueda participar en estas actividades (los alumnos matriculados en el extranjero y en Centros Penitenciarios deberán ponerse en contacto con el Equipo Docente de la asignatura)

La asignatura, por tanto, dispone de dos tipos de prácticas voluntarias e independientes a efectos de su realización y evaluación: los ejercicios propuestos en el libro de Prácticas, que son similares a los que se plantean en los exámenes, y las Actividades Prácticas Presenciales, que se realizan en los Centros Asociados (en el caso de los alumnos matriculados en el extranjero y en los Centros Penitenciarios, y sólo en esos casos, se realizarán a través de la plataforma webCT).

TEMARIO TEÓRICO DE LA ASIGNATURA

PRIMERA PARTE (1.ª prueba presencial)

Unidad Didáctica I. La Psicobiología

•TEMA 1. Concepto y Método de la Psicobiología (Cap. 1 de FBC).

Unidad Didáctica II. Genética y evolución de la conducta

•TEMA 2. Bases celulares y moleculares de la herencia (Caps. 5 y 6 de FBC).

•TEMA 3. Genética del comportamiento (Cap. 7 de FBC).

•TEMA 4. Historia y mecanismos de la evolución (Caps. 8 y 9 de FBC)

•TEMA 5. Etología y Sociobiología (Caps. 10 y 11 de FBC).

Unidad Didáctica III. Introducción al estudio del Sistema Nervioso

•TEMA 6. Organización general del Sistema Nervioso (Cap. 12 de FBC).

•TEMA 7. Organización anatomofuncional del Sistema Nervioso Central I (Cap. 13 de FBC).

•TEMA 8. Organización anatomofuncional del Sistema Nervioso Central II (Cap. 14 de FBC).

SEGUNDA PARTE (2.ª prueba presencial)

•TEMA 9. Desarrollo del Sistema Nervioso (Cap. 15 de FBC). TEMA 10. Filogenia del Sistema Nervioso (Cap. 16 de FBC)

Unidad Didáctica IV. Neurofisiología

•TEMA 11. Bases del procesamiento de la información en el Sistema Nervioso (Cap. 17 de FBC). TEMA 12. Transmisión sináptica (Cap. 18 de FBC).

Unidad Didáctica V. Sistemas sensoriales

•TEMA 13. Introducción a los sistemas sensoriales. El gusto y el olfato (Cap. 19 de FBC). TEMA 14. Tacto y dolor (Cap. 20 de FBC). TEMA 15. Audición y equilibrio (Cap. 21 de FBC). TEMA 16. La visión (Cap. 22 de FBC).

Unidad Didáctica VI. Sistemas efectores

•TEMA 17. Introducción a los sistemas efectores (Cap. 23 de FBC).TEMA 18. Bases neurales del control motor (Cap. 24 de FBC).TEMA 19. Sistema neuroendocrino (Cap. 25 de FBC).TEMA 20. La Psicobiología: una aproximación integrada al estudio de la conducta (Cap. 26 de FBC).

TEMARIO DE PRÁCTICAS DE LA ASIGNATURA

PRIMERA PARTE (1ª PRUEBA PRESENCIAL)

•Concepto y Método de la Psicobiología

•Bases Celulares y Moleculares de la Herencia

•Genética del Comportamiento

•Historia y Mecanismos de la Evolución

•Etología y Sociobiología

•Organización del Sistema Nervioso

•Organización Anatomofuncional del SNC I

•Organización Anatomofuncional del SNC II

SEGUNDA PARTE (2ª PRUEBA PRESENCIAL)

•Desarrollo del Sistema Nervioso

•Filogenia del Sistema Nervioso
•Bases del procesamiento de la Información en el Sistema Nervioso
•Transmisión sináptica
•Introducción a los Sistemas Sensoriales. El gusto y el Olfato
•Tacto y Dolor
•Audición y Equilibrio
•La Visión
•Introducción a los Sistemas Efectores
•Bases Neurales del Control Motor
•Sistema Neuroendocrino
•Una Aproximación integrada al estudio de la Conducta

MATERIALES DIDÁCTICOS COMPLEMENTARIOS Y OTROS MEDIOS DE APOYO

1. Guía Didáctica de Fundamentos Biológicos de la Conducta (2002): 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., 2.ª edic., UNED. Tel.: 91 398 74 57. Fax: 91 398 75 27. libreria@adm.uned.es ; https://info.uned.es/publicaciones
En esta Guía Didáctica se incluyen tanto orientaciones generales de la asignatura como orientaciones específicas para el estudio de los temas del programa.

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 ; https://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 tener para superar la asignatura.

3. Programas de radio, televisión y videoconferencias. A lo largo del curso de podrán programarse espacios canalizados por estos medios sobre temas monográficos relacionados con la asignatura (consultar la *Guía de Medios Audiovisuales* para conocer las fechas de emisión).

AULA VIRTUAL

La asignatura dispone de un aula virtual alojada en la plataforma *webCT,* a la que se accede, a través de Internet mediante las claves que se proporcionan al realizar la matrícula.
En esta plataforma se alojan importantes recursos didácticos complementarios tales como:

- **Resúmenes** de los objetivos didácticos
- **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**
- **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.
- **Herramientas de evaluación** tales como preguntas de autoevaluación, las plantillas de corrección de los exámenes y los protocolos de los realizados en convocatorias anteriores.
- **Calendario** en el que se propone la programación de estudio más optima 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.**

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.