

## Ficha Técnica

<b>Titulación:</b>	Grado en Psicología		
<b>Plan BOE:</b>	BOE número 98 de 24 de abril de 2013		
<b>Asignatura:</b>	Bases Biológicas de la Conducta		
<b>Módulo:</b>	Bases Biológicas de la conducta		
<b>Curso:</b>	1º	<b>Créditos ECTS:</b>	6
<b>Tipo de asignatura:</b>	Básica	<b>Tipo de formación:</b>	Teórica

## Presentación

El estudio de las bases biológicas de la conducta supone un nexo de unión entre dos disciplinas: la psicología por un lado y la biología por otro. En este sentido, supone el estudio de la conducta y de los procesos mentales de los individuos atendiendo a sus componentes biológicos. Este acercamiento al estudio del comportamiento humano no pretende explicar por sí solo la totalidad del mismo, ni obviar el papel que desempeñan otros factores (como, por ejemplo, los ambientales) en su determinación. Por el contrario, pretende dar una visión del comportamiento que ha de ser entendida dentro de una perspectiva más global.

La asignatura de Bases Biológicas de la Conducta es la primera de las asignaturas que componen el módulo de Bases biológicas de la conducta. El objetivo es, precisamente, presentar los principios fundamentales del estudio de la conducta desde una perspectiva biológica. En concreto, en ella se abordará el estudio de los mecanismos que parecen estar implicados en la regulación del comportamiento (como los genes y las hormonas). También se analizarán aspectos relativos al origen, evolución y al valor adaptativo de diferentes comportamientos, como la reproducción, el comportamiento sexual o las interacciones sociales. Finalmente se abordará el estudio de comportamientos más complejos como la cognición y la emoción.

## Competencias y/o resultados del aprendizaje

### Competencias generales:

- CG1. Conocer las funciones, características y limitaciones de los distintos modelos teóricos de la Psicología.
- CG2. Conocer las leyes básicas de los distintos procesos psicológicos.
- CG4. Conocer los fundamentos biológicos de la conducta humana y de las funciones psicológicas.
- CG10. Tener los conocimientos necesarios para incidir y promover la calidad de vida en los individuos, grupos, comunidades y organizaciones en los distintos contextos: educativo, clínica y salud, trabajo y organizaciones y comunitario.

### Competencias transversales:

- CT1. Capacidad de análisis y síntesis.
- CT3. Capacidad de comunicación oral y escrita en lengua nativa.
- CT7. Capacidad para resolver problemas.
- CT8. Capacidad para tomar decisiones.
- CT9. Tener habilidades que permitan el trabajo en equipo y la colaboración eficaz con otras personas.
- CT10. Capacidad para trabajar en equipos de carácter interdisciplinar.

- CT13. Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
- CT14. Razonamiento crítico.
- CT15. Compromiso ético.
- CT16. Capacidad para desarrollar y mantener actualizadas las propias competencias, destrezas y conocimientos según los estándares de la profesión.
- CT33. Mostrar preocupación por el desarrollo de las personas, las comunidades y los pueblos.
- CT34. Ser capaz de establecer y mantener relaciones con otros profesionales e instituciones relevantes.
- CT36. Recabar información de forma efectiva a partir de libros, revistas especializadas y otras fuentes documentales.
- CT38. Promover los derechos fundamentales y de igualdad de género.
- CT39. Ser capaz de buscar y analizar información.

#### Competencias específicas:

- CE4. Ser capaz de describir y medir variables (personalidad, inteligencia y otras aptitudes, etc.) y procesos cognitivos, emocionales, psicobiológicos y conductuales.
- CE8. Ser capaz de identificar problemas y necesidades grupales e intergrupales.
- CE27. Ser capaz de elaborar informes orales y escritos
- CE31. Ser capaz de explicar la relación entre el funcionamiento biológico y el comportamiento.
- CE32. Conocer la terminología de los ámbitos de la psicobiología, la biología, la genética y la etología para adquirir dicha destreza lingüística.
- CE57. Conocer y valorar la principal bibliografía, tanto general como específica, referente a una problemática u objeto de estudio.

#### Resultados de aprendizaje:

- Dominar las funciones y características de los distintos modelos teóricos de la Psicobiología.
- Explicar la relación entre el funcionamiento biológico y el comportamiento.
- Describir y medir variables y procesos cognitivos, emocionales, psicobiológicos y conductuales.
- Dominar los fundamentos biológicos de la conducta humana y de las funciones psicológicas superiores.
- Emplear la terminología de la psicología, biología, genética y etología en el desarrollo profesional de la psicología.
- Planificar y coordinar intervenciones con otros profesionales socio-sanitarios.
- Emplear las metodologías de investigación e intervención en psicobiología.

## Contenidos Didácticos

- 1 Introducción al estudio de las bases biológicas de la conducta
  - 1.1 Los seres vivos
    - 1.1.1 Visión fisicalista, vitalista y organicista de los seres vivos
    - 1.1.2 Definición de los seres vivos
    - 1.1.3 Propiedades de los seres vivos
    - 1.1.4 Capacidades de los seres vivos
    - 1.1.5 Niveles de organización de los seres vivos
  - 1.2 El comportamiento y los procesos psicológicos
  - 1.3 La explicación biológica del comportamiento
    - 1.3.1 Reduccionismo versus organicismo
    - 1.3.2 La perspectiva comparada
    - 1.3.3 Antropocentrismo y concepto de modelo
    - 1.3.4 Relación entre genes, organismo y ambiente
    - 1.3.5 Concepción restringida versus amplia de la Psicobiología

- 1.4 El método científico en Psicobiología
- 1.5 Las causas del comportamiento
  - 1.5.1 Las cuatro causas de Aristóteles
  - 1.5.2 Las cuatro causas del comportamiento
- 2 Genética
  - 2.1 Introducción a la genética
  - 2.2 La estructura de los ácidos nucleicos
    - 2.2.1 Estructura del ADN
    - 2.2.2 Estructura del ARN
    - 2.2.3 Organización de la cromatina
  - 2.3 La perpetuación de la información genética: replicación del ADN
    - 2.3.1 Mecanismos y enzimas involucrados en la replicación
    - 2.3.2 Modificaciones de la información genética: mutaciones
  - 2.4 La expresión genética: transcripción y traducción del ADN
    - 2.4.1 La transcripción: síntesis del ARN
      - 2.4.1.1 Fases y mecanismos de la transcripción
      - 2.4.1.2 Síntesis del ARNm eucariotas
    - 2.4.2 La traducción: síntesis de las proteínas
      - 2.4.2.1 El código genético
      - 2.4.2.2 Mecanismos de síntesis de las proteínas
  - 2.5 La regulación de la expresión genética
    - 2.5.1 Regulación pretranscripcional
    - 2.5.2 Regulación transcripcional
    - 2.5.3 Regulación postranscripcional
    - 2.5.4 Regulación traduccional
    - 2.5.5 Regulación postraduccional
- 3 Genética y comportamiento humano
  - 3.1 Introducción a la genética del comportamiento humano
  - 3.2 Leyes de la herencia
    - 3.2.1 Herencia mendeliana. Leyes de Mendel
      - 3.2.1.1 Primera ley de Mendel o ley de la uniformidad
      - 3.2.1.2 Segunda ley de Mendel o ley de la segregación
      - 3.2.1.3 Tercera ley de Mendel o principio de la combinación independiente
    - 3.2.2 Excepciones a las proporciones fenotípicas propuestas por Mendel
      - 3.2.2.1 Dominancia intermedia
      - 3.2.2.2 Codominancia
      - 3.2.2.3 Múltiples alelos
      - 3.2.2.4 Ligamiento y recombinación
      - 3.2.2.5 Herencia ligada al sexo
    - 3.2.3 Herencia mendeliana en humanos
    - 3.2.4 Herencia no mendeliana
      - 3.2.4.1 Herencia extranuclear
      - 3.2.4.2 Mosaicismo
      - 3.2.4.3 Pleiotropismo, epistasia y herencia poligénica
      - 3.2.4.4 Herencia epigenética e impronta genómica
- 4 Endocrinología del comportamiento
  - 4.1 Bases neuroendocrinas del comportamiento
  - 4.2 Sistema endocrino: generalidades
    - 4.2.1 Hormonas, neurohormonas y neurotransmisores

- 4.2.2 Ejes neuroendocrinos implicados en la regulación del comportamientos
- 4.2.3 Mecanismos de retroalimentación negativa
- 4.2.4 Interacciones entre los sistemas endocrino, nervioso e inmunitario y el comportamiento
- 4.3 Hormonas y trayectoria vital
- 4.4 Hormonas y comportamiento reproductivo
  - 4.4.1 Actividad gonadas y comportamiento sexual
  - 4.4.2 Hormonas y comportamiento sexual
    - 4.4.2.1 La interacción de factores internos, externos y el comportamiento
    - 4.4.2.2 El estro comportamental y la actividad gonadas
  - 4.4.3 Hormonas y comportamiento parental
    - 4.4.3.1 El caso de las aves
    - 4.4.3.2 El caso de los mamíferos
- 4.5 Hormonas y comportamiento social
  - 4.5.1 Hormonas y comportamiento agresivo
  - 4.5.2 Hormonas y comportamiento amistoso
- 5 Evolución
  - 5.1 Creacionismo y evolucionismo
    - 5.1.1 Creacionismo
    - 5.1.2 Evolucionismo
      - 5.1.2.1 Esencialismo (transmutacionismo y transformacionismo)
      - 5.1.2.2 Poblacionismo
  - 5.2 Pruebas de la evolución
    - 5.2.1 Datos de registro fósil
    - 5.2.2 Anatomía comparada
    - 5.2.3 Datos embriológicos
    - 5.2.4 Rasgos vestigiales
    - 5.2.5 Datos biogeográficos
    - 5.2.6 Datos moleculares
  - 5.3 La evolución y sus dimensiones temporal y espacial
    - 5.3.1 Dimensión temporal de la evolución
    - 5.3.2 Dimensión espacial de la evolución
      - 5.3.2.1 El problema de la diversidad y su clasificación
      - 5.3.2.2 Sistemas de clasificación
    - 5.3.3 Dimensión temporal y espacial de la evolución de la especie humana
  - 5.4 El paradigma evolutivo y las teorías de la evolución
    - 5.4.1 Teoría predarwiniana de Lamarck
    - 5.4.2 Teoría darwiniana
    - 5.4.3 Teoría posdarwiniana
- 6 Evolución y desarrollo
  - 6.1 Le evolución después de Darwin: conceptos generales y contrastes
    - 6.1.1 Tasa de cambio evolutivo y tasa de especiación
    - 6.1.2 Tiempo y modo de la evolución
    - 6.1.3 Especiación
      - 6.1.3.1 Especiación alopátrida
      - 6.1.3.2 Especiación simpátrida
      - 6.1.3.3 Especiación parapátrida
    - 6.1.4 Agentes del cambio evolutivo
      - 6.1.4.1 Sistema natural
      - 6.1.4.2 Deriva genética, mutaciones y migración
    - 6.1.5 Adaptación, eficacia biológica, exaptación y constricciones

- 6.1.5.1 Adaptación y eficacia biológica
- 6.1.5.2 Exaptaciones y constricciones
- 6.2 Impacto de la selección natural
- 6.3 Organismos, ambientes y genes
- 6.4 Relación entre la ontogenia y la filogenia
  - 6.4.1 Preformación y epigénesis
  - 6.4.2 La ontogenia recapitula la filogenia
  - 6.4.3 La ontogenia crea la filogenia
- 7 Evolución y comportamiento humano
  - 7.1 Introducción
  - 7.2 Evolución humana
    - 7.2.1 Taxonomía de la especie humana
    - 7.2.2 El origen de nuestro linaje
      - 7.2.2.1 El origen de los homínidos
      - 7.2.2.2 El origen del género Homo
      - 7.2.2.3 El origen del hombre moderno
  - 7.3 Aproximaciones evolucionistas al estudio del comportamiento humano
    - 7.3.1 Introducción histórica: desde la teoría de la evolución a las aproximaciones actuales
    - 7.3.2 Ecología del comportamiento humano frente a psicología evolucionista
      - 7.3.2.1 Ecología del comportamiento humano
      - 7.3.2.2 Psicología evolucionista
      - 7.3.2.3 Discrepancias en torno al concepto de adaptación
    - 7.3.3 Una tercera aproximación: la teoría de la herencia dual
    - 7.3.4 Psicología evolucionista en sentido amplio: un intento de síntesis
    - 7.3.5 Críticas a las aproximaciones evolucionistas
- 8 Biología de la reproducción, el comportamiento sexual y el cuidado parental
  - 8.1 Biología de la reproducción
    - 8.1.1 Inconvenientes de la reproducción sexual frente a la asexual
    - 8.1.2 Ventajas de la reproducción sexual frente a la asexual
    - 8.1.3 Hermafroditismo y gonocorismo
    - 8.1.4 Modos de determinación del sexo
  - 8.2 Biología del comportamiento sexual
    - 8.2.1 Esfuerzo reproductivo y sus componentes
    - 8.2.2 Selección exual e inversión parental
    - 8.2.3 Selección natural y selección sexual
    - 8.2.4 Componentes de la selección sexual
      - 8.2.4.1 Competición intrasexual
      - 8.2.4.2 Selección intersexual
      - 8.2.4.3 Conflicto intersexual
  - 8.3 Biología del cuidado parental
    - 8.3.1 Definiciones
    - 8.3.2 ¿Por qué invertir en cuidado parental?
    - 8.3.3 ¿Quién debe ocuparse del cuidado de las crías?
  - 8.4 Sistemas de apareamiento
    - 8.4.1 Tipología generales
    - 8.4.2 Monogamia
      - 8.4.2.1 Monogamia y cuidado parental
      - 8.4.2.2 Monogamia y control de la pareja por parte del macho
      - 8.4.2.3 Monogamia y control de la pareja por parte de la hembra
      - 8.4.2.4 monogamia social y monogamia genética

- 8.4.3 Poliandria
    - 8.4.3.1 Beneficios genéticos de la poliandria
    - 8.4.3.2 Beneficios materiales de la poliandria
  - 8.4.4 Poliginia
    - 8.4.4.1 Poliginia basada en la defensa de los recursos reproductivos
    - 8.4.4.2 Poliginia basada en la defensa de los recursos tróficos
    - 8.4.4.3 Poliginia basada en la competición desordenada
    - 8.4.4.4 Poliginia basada en el sistema lek
  - 8.4.5 Crianza cooperativa
  - 8.4.6 Determinantes de la variación en los sistemas de apareamiento
- 9 Biología de las interacciones y las relaciones sociales
- 9.1 Interacciones sociales
    - 9.1.1 Agresión
    - 9.1.2 Cooperación
      - 9.1.2.1 Cooperación (mutualismo)
      - 9.1.2.2 Reciprocidad
      - 9.1.2.3 Altruismo
      - 9.1.2.4 Egoísmo
      - 9.1.2.5 Malevolencia
    - 9.1.3 Afiliación
  - 9.2 Agresión y reconciliación naturales
    - 9.2.1 Conflictos sociales
      - 9.2.1.1 El modelo relacional de la agresión
      - 9.2.1.2 Concepto de conflicto sociales
      - 9.2.1.3 Un léxico para los conflictos agresivos
      - 9.2.1.4 Etapas de un conflicto
      - 9.2.1.5 Estrategias posconflicto
    - 9.2.2 Reconciliación
      - 9.2.2.1 El valor de la relación y la reconciliación
      - 9.2.2.2 La reconciliación en humanos
  - 9.3 Relaciones sociales
    - 9.3.1 Estilos de dominancia
    - 9.3.2 Alianzas
    - 9.3.3 Redes de amistad
- 10 Biología de la cognición y la emoción
- 10.1 Conceptos y generalidades
    - 10.1.1 Concepto
    - 10.1.2 Antropomorfismo y sus tipos
    - 10.1.3 El canon de Lloyd Morgan
    - 10.1.4 Cognición y representación
    - 10.1.5 Emoción
  - 10.2 Comunicación y lenguaje
    - 10.2.1 Comunicación animal
      - 10.2.1.1 Señales, claves y signos
      - 10.2.1.2 Sistemas de comunicación animal
      - 10.2.1.3 Antropoides “lingüistas”
    - 10.2.2 Lenguaje humano
      - 10.2.2.1 Definición de lenguaje
      - 10.2.2.2 La comunicación animal y el lenguaje humano
  - 10.3 Aprendizaje social y cultura

- 10.3.1 Tipologías de los procesos de aprendizaje social
  - 10.3.1.1 Realce estimular y condicionamiento observacional
  - 10.3.1.2 Emulación
  - 10.3.1.3 Imitación
- 10.3.2 Enseñanza
- 10.3.3 Cultura animal y cultura humana
- 10.4 Inteligencia
  - 10.4.1 Inteligencia ecológica o técnica
  - 10.4.2 Inteligencia social
    - 10.4.2.1 Componentes de la habilidad de la teoría de la mente
    - 10.4.2.2 Convergencias en la inteligencia social
  - 10.4.3 Inteligencia cultural
  - 10.4.4 El cerebro social
- 10.5 Toma de decisiones, cooperación y cognición
  - 10.5.1 Decisiones asociales
  - 10.5.2 Decisiones sociales
    - 10.5.2.1 Cooperación
    - 10.5.2.2 Altruismo

## Contenidos Prácticos

Durante el desarrollo de la asignatura se realizarán las siguientes actividades prácticas:

- Elaboración de informes.
- Análisis crítico de las principales teorías psicobiológicas.
- Resolución de problemas de genética mendeliana.

## Evaluación

El sistema de evaluación del aprendizaje de la UDIMA contempla la realización de diferentes tipos de actividades de evaluación y aprendizaje. El criterio de valoración establecido se detalla a continuación:

Actividades de aprendizaje	10%
Controles	10%
Actividades de Evaluación Continua (AEC)	20%
Examen final presencial	60%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

## Bibliografía

- Colmenares, F., Desfilis, E., y Alonso, L. (2015). *Bases biológicas de la conducta*. Madrid: Ed. UDIMA.
- Del Abril Alonso, A., Ambrosio Flores, E., de Blas Calleja, M.R., Caminero Gómez, A.A., García Lecumberri, C., de Pablo González, J.M., Sandoval Valdemoro, E. (2005). *Fundamentos biológicos de la conducta (Vol.1)*. Madrid: Sanz y Torres.
- Colmenares, F. (2015). *Fundamentos de Psicobiología, Biología del Comportamiento*. Madrid: Editorial Síntesis.