



## FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
NombreCompleto	Fundamentos Biológicos de la Conducta
Código	E900005800
Título	<a href="#">Grado en Criminología</a>
Créditos	4,5
Carácter	Básico
Departamento / Área	Departamento de Psicología Grado en Criminología

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	María Victoria Montes Gan
Departamento / Área	Departamento de Psicología
Despacho	Cantoblanco [D-322]
Correo electrónico	vmontes@comillas.edu

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura
<b>Aportación al perfil profesional de la titulación</b>
<p>Con esta asignatura se pretende proporcionar al alumnado los conocimientos básicos necesarios (celulares, genéticos, fisiológicos, anatómicos,...) que le permitan comprender los mecanismos neurobiológicos de la conducta humana.</p> <p>Para ello, se estudiarán las bases de la comunicación neural y la estructura y función de los sistemas orgánicos implicados, de una forma u otra, en la misma, es decir, el sistema nervioso, de forma más extensa, los sistemas sensoriales y los sistemas efectores, endocrino y motor, estableciendo las relaciones entre ellos y los diferentes aspectos de la conducta humana.</p> <p>Así mismo, revisaremos desde la perspectiva biológica distintos aspectos del comportamiento humano como las emociones, la impulsividad y la agresividad, las adicciones, etc.</p> <p>Todo ello le permitira comprender algunas de las diferencias individuales en el comportamiento humano, tanto normal como criminal, facilitando el futuro desarrollo de su ejercicio profesional.</p>
<b>Prerrequisitos</b>
Es recomendable que los alumnos tengan conocimientos básicos de bioquímica y de biología celular



## Competencias - Objetivos

### Competencias

#### GENERALES

<b>CG02</b>	Capacidad de análisis y síntesis de datos e informaciones relevantes en el ámbito profesional de la Criminología	
	<b>RA1</b>	Describe, relaciona e interpreta situaciones y planteamientos sencillos
	<b>RA2</b>	Selecciona los elementos más significativos y sus relaciones en textos complejos
<b>CG03</b>	Capacidad de organización y planificación en su trabajo como criminólogo	
	<b>RA1</b>	Planifica su trabajo personal de una manera viable y sistemática
	<b>RA2</b>	Se integra y participa en el desarrollo organizado de un trabajo en grupo
<b>CG07</b>	Capacidad para el razonamiento crítico y la autocrítica en el ejercicio de su profesión como criminólogo	
	<b>RA1</b>	Se muestra abierto e interesado por nuevas informaciones no contempladas
	<b>RA2</b>	Cambia y adapta sus planteamientos iniciales a la luz de nuevas informaciones
	<b>RA3</b>	Muestra curiosidad por las temáticas tratadas más allá de la calificación
	<b>RA4</b>	Establece relaciones y elabora síntesis propias sobre los contenidos trabajados
<b>CG08</b>	Capacidad para tomar decisiones de forma autónoma y fundamentada sobre problemas profesionales del ámbito de la Criminología	
	<b>RA1</b>	Realiza sus trabajos y su actividad necesitando sólo unas indicaciones iniciales y un seguimiento básico
	<b>RA2</b>	Busca y encuentra recursos adecuados para sostener sus actuaciones y realizar sus trabajos
	<b>RA3</b>	Amplía y profundiza en la realización de sus trabajos
	<b>RA4</b>	Muestra cierta creatividad en las síntesis y conclusiones de sus trabajos
<b>CG10</b>	Compromiso ético en el desempeño profesional de la Criminología	



	<b>RA1</b>	Reflexiona sobre su pensamiento y su actuación desde los valores propios del humanismo y la justicia
	<b>RA2</b>	Se preocupa por las consecuencias que su actividad y su conducta puede tener para los demás
	<b>RA4</b>	Conoce y asume de forma reflexionada los principios éticos y deontológicos profesionales
<b>CG11</b>	Capacidad para desarrollar su profesión como criminólogo con rigor y seriedad en el trabajo	
	<b>RA1</b>	Planifica su actividad teniendo en cuenta la repercusión de su actividad en otros
	<b>RA2</b>	Busca información objetiva y fundamentada antes de tomar opinión sobre los sucesos
	<b>RA3</b>	Mantiene la objetividad en sus juicios y tomas de decisión
	<b>RA4</b>	Valora la actividad de otros profesionales en la resolución de un problema criminológico
<b>ESPECÍFICAS</b>		
<b>CE26</b>	Conocer los fundamentos biológicos y los principios básicos de la genética de la conducta y aplicar el conocimiento al estudio de la conducta (normal y anormal) y de los procesos psicológicos	
	<b>RA1</b>	Identifica los principales cuadros psiquiátricos involucrados en la actividad criminal

## BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

### Contenidos – Bloques Temáticos

#### Tema 0: Fundamentos biológicos de la conducta

#### MÓDULO I: Evolución, genética y comportamiento

1.1. Conceptos básicos de genética

1.2. Herencia biológica y evolución

1.3. Genética de la conducta

1.4. Interacción genética-ambiente

#### MÓDULO II: Neurobiología celular y comunicación neural

2.1. Estructura y función de las células del Sistema Nervioso

2.2. Comunicación neural



## MÓDULO III: Estímulos-Integración-Respuestas

3.1. Organización básica del Sistema Nervioso

3.2. Sistema nervioso central

3.3. Sistema nervioso periférico

3.4. Sistemas sensoriales

3.5. Sistemas efectores

## MÓDULO IV: Neurobiología de algunos aspectos de la conducta

4.1. Emociones

4.2. Impulsividad y agresividad

4.3. Adicciones

## METODOLOGÍA DOCENTE

### Aspectos metodológicos generales de la asignatura

#### Metodología Presencial: Actividades

- Lecciones de carácter expositivo en las que la profesora presentará los principales temas de forma clara, estructurada y motivadora.
- Prácticas de neuroanatomía y de neurofisiología en el laboratorio o en el aula de informática. Las prácticas serán individuales o grupales, según proceda en cada caso.
- Visionado de videos y análisis crítico de los mismos, a partir de los que el alumno tendrá que realizar una reflexión personal o contestar a algunas preguntas.
- Ejercicios y resolución de problemas planteados por la profesora a partir de una breve lectura, un material preparado para la ocasión, o cualquier otro tipo de datos o informaciones que supongan un desafío intelectual para el alumno.
- Corrección en común de ejercicios y prácticas: Al comienzo de las clases correspondientes, se llevará a cabo la corrección de las actividades realizadas en casa o en el aula, explicando al grupo la resolución correcta de las mismas.
- Trabajo cooperativo de los alumnos que, en pequeños grupos, se encargarán de profundizar y presentar un tema o aspecto de un tema al resto de compañeros, bajo la supervisión de la profesora, tarea que requiere compartir la información y los recursos entre los miembros con vistas a alcanzar el objetivo común: La realización de un informe y de una presentación que expondrán al resto de la clase.
- Realización de exámenes.

#### Metodología No presencial: Actividades

- Trabajos de carácter teórico, generalmente individuales, que implican la lectura de artículos, revistas, informes de investigación, capítulos de libros, informaciones en Internet, visionado de videos, etc. y la



redacción de una reflexión personal (de diverso calado y extensión) que va más allá de la mera recopilación de la información proveniente de diversas fuentes.

- Trabajo cooperativo de los alumnos en pequeños grupos, dirigido a la profundización en un tema de la asignatura que requerirá compartir la información y los recursos entre los miembros del grupo con vistas a la realización de un informe y de una presentación sobre el mismo que expondrán al resto de la clase.
- Resolución de problemas y cuestiones de carácter práctico que deberán presentar en tiempo y forma.
- Práctica con los programas informáticos que se les suministren para el aprendizaje de la anatomía del sistema nervioso.
- Estudio individual que el estudiante realiza para comprender, reelaborar y retener un contenido científico con vistas a una posible aplicación en el ámbito de su profesión.
- Lectura individual de textos de diferente tipo (libros, revistas, artículos sueltos, prensa, publicaciones en Internet, informes sobre experiencias prácticas, etc.) relacionados con las materias de estudio.

## RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES		
Lecciones magistrales	Trabajos individuales/grupales	Ejercicios prácticos/Seminarios
30.00	8.00	7.00
HORAS NO PRESENCIALES		
Trabajos individuales/grupales	Ejercicios prácticos/Seminarios	Estudio personal y documentación
26.00	14.00	50.00
<b>CRÉDITOS ECTS: 4,5 (135,00 horas)</b>		

## EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
Exámenes	<p>Se realizará un único examen en diciembre que constará de dos partes: una prueba objetiva sobre los contenidos teóricos y otra prueba de preguntas abiertas sobre contenidos procedimentales y actitudinales. La primera representara el 60% de la calificación del examen y la segunda el 40% restante.</p> <p>Ambas partes deben tener una <b>calificación mínima de 4</b> para que se sumen sus puntuaciones.</p> <p>Para el cálculo de la calificación final será</p>	60 %



	imprescindible haber aprobado este examen.	
Trabajos individuales/grupales	<p>Entrega en tiempo y forma de las actividades.</p> <p>El bajo rendimiento en la realización y presentación de las actividades programadas conllevará una calificación negativa de las mismas. Será imprescindible aprobar esta parte (calificación de 5 o superior) para el cálculo de la calificación final. La entrega de menos de un 70% de las mismas implicara <b>no poder presentarse al examen final</b> de la asignatura.</p>	25 %
Resolución de ejercicios prácticos	<p>Entrega en tiempo y forma de las actividades.</p> <p>El bajo rendimiento en la realización y presentación de las actividades programadas conllevará una calificación negativa de las mismas. Será imprescindible aprobar esta parte (calificación de 5 o superior) para el cálculo de la calificación final. La entrega de menos de un 70% de las mismas implicara <b>no poder presentarse al examen final</b> de la asignatura.</p>	15 %

## Calificaciones

La asistencia a las clases presenciales es obligatoria (un 66%) y están fijadas en el reglamento de la Universidad las consecuencias de su incumplimiento. Para su control se pasará una hoja de firmas en cada sesión. Se tendrá en cuenta la participación en clase y la actitud frente a la asignatura de cara a la calificación final.

*\* En la convocatoria extraordinaria, los alumnos que hayan suspendido por no alcanzar los mínimos en las actividades deberán presentarlas para su evaluación.*

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

### Bibliografía Básica

**Carlson, N.R.** (2014) *Fisiología de la conducta (11ª)* PEARSON EDUCACIÓN, S.A. Madrid



**Guyton, A.C.** (1.994) *Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso*. Buenos Aires. Panamericana.

**Kandel, E.R.** (1998) *Neurociencia y conducta*. Prentice Hall.

**Pinel, J.P.** (2007) *Biopsicología*. Madrid. Prentice Hall.

**Rosenzweig, M.; Breedlove, S.; Leiman, A.** (2001). *Psicología Biológica: Una introducción a la neurociencia conductual, cognitiva y clínica*. Madrid. Editorial Ariel, S.A.

## Bibliografía Complementaria

**Alberts, B.; Lewis, J.; Johnson, A.** (2004). *Biología Molecular de la célula*. Barcelona. Ediciones Omega.

**Bear, M.F.** (1998) *Neurociencia: Explorando el Cerebro*. Barcelona. MASSON- Williams & Wilkins.

**Castro Nogueira, L; Castro Nogueira, L y Castro Nogueira, M. Á.** (2008). *¿Quién teme a la naturaleza humana? Homo suadens y el bienestar en la cultura: biología evolutiva, metafísica y ciencias sociales*. Madrid: Tecnos.

**Kalat, J. W.** (2004) *Psicología Biológica*. Madrid. THOMSON

**Klug, William S. y Cummings, M.R.** (2001) *Conceptos de genética*. 5ª ed. Madrid. Prentice Hall.

**Martin, J.H.** (1998) *Neuroanatomía*. Madrid. Prentice Hall.

**Nelson, R.J.** (1998) *Psicoendocrinología: Bases hormonales de la conducta*. Barcelona. Ariel.

**Pinker, S.** (2012). *La tabla rasa. La negación moderna de la naturaleza humana*. Barcelona. Paidós

**Snyder, S.H.** (1992) *Drogas y Cerebro*. Barcelona. Prensa Científica S.A.

**Stahl, S.M.** (1999) *Psicofarmacología esencial*. Barcelona. Ariel, S.A