

FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre	Fundamentos biológicos de la conducta
Código	
Titulación	Psicología
Curso	1º
Cuatrimestre	Anual
Créditos ECTS	6
Carácter	Básica
Departamento	Psicología
Área	Bases biológicas de la conducta
Universidad	U. Pontificia Comillas
Profesores	Victoria Montes Gan
Horario	Consultar horarios del curso académico 2015-16
Descriptor	

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	Victoria Montes Gan
Departamento	Psicología
Área	Bases biológicas de la conducta
Despacho	322
e-mail	vmontes@comillas.edu
Teléfono	Ext.- 2574
Horario de Tutorías	Pedir cita a la profesora

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura	
Aportación al perfil profesional de la titulación	
<p>Con esta materia se pretende proporcionar al alumno los conocimientos básicos necesarios (celulares, genéticos, fisiológicos, anatómicos,...) que le permitan comprender los mecanismos neurobiológicos de la conducta humana; 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. Además, aportará los conocimientos genéticos necesarios para comprender algunas de las diferencias individuales en el comportamiento. Todo ello facilitará en el futuro el desarrollo de su ejercicio profesional.</p>	
Prerrequisitos	
<p>Tener conocimientos básicos de Bioquímica, Biología celular y Genética. Estos conocimientos serán comprobados mediante una prueba objetiva que se realizará a primeros de octubre.</p>	

Competencias – Objetivos

Competencias Genéricas del título-curso

Instrumentales

CG1.- Capacidad de análisis y síntesis:

- RA1. Describe, relaciona e interpreta situaciones y planteamientos sencillos.
- RA2. Selecciona los elementos más significativos y sus relaciones en textos complejos.

CG3.- Capacidad de comunicación oral y escrita en lengua nativa:

- RA1. Expresa sus ideas de forma estructurada, inteligible y convincente.
- RA3. Escribe con corrección.
- RA4. Presenta documentos estructurados y ordenados.

CG4.- Capacidad de toma de decisiones:

- RA1. Reconoce las alternativas y las dificultades de decisión en casos reales.

CG5.- Capacidad de resolución de problemas:

- RA1. Identifica y define adecuadamente el problema y sus posibles causas.

CG6.- Capacidad de gestión de la información:

- RA1. Utiliza diversas fuentes en la realización de sus trabajos.
- RA2. Cita adecuadamente dichas fuentes.

Interpersonales

CG8.- Capacidad para trabajar en equipo y colaborar eficazmente con otros:

- RA1. Participa de forma activa en el trabajo de grupo compartiendo información, conocimientos y experiencias.
- RA2. Se orienta a la consecución de acuerdos y objetivos comunes.
- RA3. Contribuye al establecimiento y aplicación de procesos y procedimientos de trabajo en equipo.

CG10.- Razonamiento crítico y autocrítico:

- RA1. Analiza su propio comportamiento buscando la mejora de sus actuaciones.
- RA2. Se muestra abierto a la crítica externa sobre sus actuaciones.
- RA3. Detecta e identifica incoherencias, carencias importantes y problemas en una situación dada.
- RA4. Muestra capacidad de valorar y discutir el propio trabajo.

Competencias Específicas del área-asignatura

Conceptuales (saber)

CE4.- Comprender las bases genéticas y evolutivas de las diferencias individuales en el comportamiento.

- RA2. Valora las implicaciones de las características genéticas en el comportamiento
- RA3. Relaciona la genética con la evolución y el comportamiento

CE24.- Conocer la estructura, organización y funcionamiento del sistema nervioso en relación con el comportamiento.

- RA2. Describe la función de las distintas áreas del sistema nervioso
- RA3. Establece relaciones entre diferentes estructuras nerviosas que conforman sistemas funcionales
- RA4. Comprende el funcionamiento integrado de las áreas del sistema nervioso
- RA5. Integra las relaciones funcionales de los sistemas sensoriales, el sistema nervioso y los sistemas efectores.

CE25.- Comprender los mecanismos fisiológicos de la comunicación neural.

- RA1. Reconoce qué es una red neuronal y las variables que la definen
- RA2. Entiende la naturaleza del procesamiento de la información en el sistema nervioso
- RA3. Reconoce e interpreta los diferentes tipos de comunicación entre las células que conforman el sistema nervioso
- RA4. Conoce las diferentes sustancias neurotransmisoras y neuromoduladoras, y señala sus principales características

CE27.- Conocer la anatomía sexual humana, el ciclo de la respuesta sexual así como una aproximación a las bases biofisiológicas del deseo sexual

- RA1. Conocer los fundamentos biológicos de la sexualidad humana

CE28.- Conocer los fundamentos biológicos de las funciones psicológicas básicas y de los

procesos psicológicos superiores.

RA1. Comprende y valora la neurobiología de los procesos psicológicos básicos y superiores

Procedimentales (saber hacer)

CE4.- Comprender las bases genéticas y evolutivas de las diferencias individuales en el comportamiento.

RA1. Resuelve problemas sencillos con base genética sobre diferencias individuales en el comportamiento.

CE24.- Conocer la estructura, organización y funcionamiento del sistema nervioso en relación con el comportamiento.

RA1. Identifica en imágenes anatómicas las estructuras básicas del sistema nervioso.

- Identifica y maneja adecuadamente los principales textos y fuentes documentales de la disciplina.

Actitudinales (saber ser)

CE4.- Comprender las bases genéticas y evolutivas de las diferencias individuales en el comportamiento.

RA4. Presenta interés por el estudio científico de la conducta.

CE28.- Conocer los fundamentos biológicos de las funciones psicológicas básicas y de los procesos psicológicos superiores.

RA6. Valora la importancia de las explicaciones psicobiológicas de la conducta.

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques Temáticos

Tema 0: Fundamentos biológicos de la conducta

MÓDULO 1: Evolución, genética y comportamiento

Tema 1: Conceptos básicos de genética

Tema 2: Ciclo celular

Tema 3: Herencia biológica

Tema 4: Evolución

Tema 5: Introducción a la embriología humana

MÓDULO 2: Neurobiología celular y comunicación neural

Tema 6: Estructura y función de las células del Sistema Nervioso

Tema 7: Comunicación intraneuronal

Tema 8: Comunicación interneuronal

MÓDULO 3: Organización anatómica y funcional del Sistema Nervioso

Tema 9: Organización básica del SN

Tema 10: Sistema Nervioso Central I: Encéfalo

Tema 11: Sistema Nervioso Central II: Médula Espinal

Tema 12: Sistema Nervioso Periférico

MÓDULO 4: Sistemas sensoriales

Tema 13: Los sistemas sensoriales

Tema 14: Sistema visual

Tema 15: Sistema auditivo y sistema del equilibrio

Tema 16: Sistema somatosensorial: Tacto y dolor

Tema 17: Sistemas químicos: Gusto y olfato

MÓDULO 6: Sistemas efectores

Tema 18. Los sistemas efectores

Tema 19: Sistema Motor

Tema 20: Sistema Endocrino

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 llevara 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 encargaran 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			
Clases teóricas	Clases prácticas	Actividades académicamente dirigidas	Evaluación
40 horas	8 horas	8 horas	4 horas
HORAS NO PRESENCIALES			
Trabajo autónomo sobre contenidos teóricos	Trabajo autónomo sobre contenidos prácticos	Realización de trabajos colaborativos	Estudio
25 horas	25 horas	10 horas	60 horas
CRÉDITOS ECTS:			6

Aspectos metodológicos generales de la asignatura			
(1 crédito ECTS: 10 horas presenciales + 20 horas no presenciales = 30 horas)			
Actividades Formativas	Horas Presenciales	Horas No presenciales	Total Horas
Lecciones magistrales y ejercicios prácticos	55	5	60
Seminarios y talleres (casos prácticos)	2	10	12
Trabajos individuales	0	28	28
Trabajos grupales	3	13	16
Estudio personal y documentación	0	64	64
Total Horas	60	120	180

EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	CRITERIOS	PESO
Examen escrito	<p>Se realizará un examen parcial en diciembre y un examen final en mayo. El examen parcial de diciembre será liberatorio de materia siempre y cuando la nota obtenida sea 5 o superior. Los alumnos que no superen en mayo el examen final, ya sea de la asignatura completa o solo de la 2ª parte, en junio deberán presentarse a su totalidad.</p> <p>Todos los exámenes constaran de dos partes: una prueba objetiva sobre los contenidos más teóricos y otra sobre contenidos procedimentales de preguntas abiertas prácticas, problemas y cortes anatómicos. La primera representara el 60% de la calificación del examen y la segunda el 40% restante.</p> <p>Ambas partes deben tener una calificación mínima de 4 para que se sumen sus puntuaciones.</p> <p>Para el cálculo de la calificación final será imprescindible haber aprobado estos exámenes.</p>	70%
Realización y presentación de reflexiones personales sobre lecturas y videos, del resto de las actividades formativas individuales o grupales, y de los problemas y prácticas.	<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 no poder presentarse al examen final de la asignatura, por estar ya suspenso.</p>	25%
Participación, actitud frente a la asignatura, asistencia,...	<p>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</p>	5%

* Los alumnos que ya han cursado previamente la asignatura y tienen la escolaridad cubierta únicamente tendrán que presentarse al examen escrito, que en su caso constituirá el 100% de su calificación.

Actividades Presenciales y No presenciales	Fecha de realización	Fecha de entrega
Lecciones magistrales y ejercicios prácticos	Todo el curso	Cuando lo solicite el profesor
Seminarios y talleres (casos prácticos)	Febrero	Cuando lo solicite el profesor
Trabajos grupales	Noviembre	Última sesión 1º semestre
	Abril	Última sesión 2º semestre
Trabajos individuales	Todo el curso	Cuando lo solicite el profesor
Estudio personal y documentación	Todo el curso	-

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica

Libros de texto

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

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

KANDEL, ERIC R. (1998) *Neurociencia y conducta*. Prentice Hall.

PINEL, JOHN P.J. (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.

Capítulos de libros

Ver material plataforma

Artículos

Ver material plataforma

Páginas web

Ver material plataforma

Apuntes

Ver material plataforma

Otros materiales

Ver material plataforma

Bibliografía Complementaria

Libros de texto

ALBERTS, B.; LEWIS, J.; JOHNSON, A. (2004). *Biología Molecular de la célula*. Barcelona. Ediciones Omega.

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

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

KLUG, WILLIAM S. Y CUMMINGS, MICHAEL R. (2001) *Conceptos de genética*. 5ª ed. Madrid. Prentice Hall.

MARTIN, JOHN H. (1998) *Neuroanatomía*. Madrid. Prentice Hall.

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

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

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

Capítulos de libros

Ver material plataforma

Artículos

Ver material plataforma

Páginas web

Ver material plataforma

FICHA RESUMEN

Fecha	Contenido	Competencias	Actividades	Evaluación	Fecha de entrega
Septiembre	MÓDULO 1: Evolución , genética y comportamiento	CG1-CG--CG10 CG4-CG5-CG6 CE4-CE27	Reflexiones personales sobre artículos Actividades individuales Resolución de problemas	Rúbricas específicas para cada una de las actividades	Cuando lo solicite el profesor
Octubre	MÓDULO 2: Neurobiología celular y comunicación neural	CG1-CG--CG10 CG6 CE25	Reflexiones personales sobre artículos Actividades individuales	Rúbricas específicas para cada una de las actividades	Cuando lo solicite el profesor
Noviembre- Diciembre Enero- Febrero	MÓDULO 3: Organización anatómica y funcional del Sistema Nervioso	CG1-CG--CG10 CG6-CG8 CE24-CE25	Reflexiones personales sobre artículos Actividades individuales Actividad grupal Prácticas	Rúbricas específicas para cada una de las actividades Examen parcial	Cuando lo solicite el profesor
Marzo- Abril	MÓDULO 4: Sistemas sensoriales	CG1-CG--CG10 CG6-CG8 CE24-CE25- CE28	Reflexiones personales sobre artículos Actividades individuales Actividad grupal	Rúbricas específicas para cada una de las actividades	Cuando lo solicite el profesor
Abril	MÓDULO 6: Sistemas efectores	CG1-CG--CG10 CG6-CG8 CE24-CE25- CE27-CE28	Reflexiones personales sobre artículos Actividades individuales Actividad grupal	Rúbricas específicas para cada una de las actividades Examen final	Cuando lo solicite el profesor