

## FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

<b>Datos de la asignatura</b>	
Nombre	Psicofisiología
Código	
Titulación	Psicología
Curso	2º
Cuatrimestre	1º Cuatrimestre
Créditos ECTS	3
Carácter	Obligatoria
Departamento	Psicología
Área	Bases biológicas de la conducta
Universidad	U. Pontificia Comillas
Profesores	Victoria Montes Gan
Horario	Consultar horarios del curso académico 2017-18
Descriptor	

<b>Datos del profesorado</b>	
<b>Profesor</b>	
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

<b>Contextualización de la asignatura</b>	
<b>Aportación al perfil profesional de la titulación</b>	
Con esta materia de Psicofisiología se continúa el aprendizaje de las bases biológicas de la conducta humana. Con ella se pretende proporcionar al alumno el conocimiento de la relación existente entre la actividad fisiológica y los procesos psicológicos en sujetos humanos, así como una aproximación a los diferentes métodos y estrategias de investigación en el estudio biológico de la conducta.	
<b>Prerrequisitos</b>	
Ninguno	

<b>Competencias – Objetivos</b>	
<b>Competencias Genéricas del título-curso</b>	
<b>Instrumentales</b>	
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)**

- 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.  
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
- CE26.- Conocer las principales estrategias y métodos de investigación psicobiológicas y comprender sus aplicaciones.  
RA1: Comprende e identifica las distintas técnicas de estudio, registro y análisis de la actividad fisiológica relacionadas con el comportamiento.
- 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

<b>Procedimentales (saber hacer)</b>
<p>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.</p> <p>CE26. Conocer las principales estrategias y métodos de investigación psicobiológicas y comprender sus aplicaciones.  RA2: Analiza y maneja las posibilidades de los distintos métodos de investigación psicobiológica de cara a la planificación de un diseño experimental</p> <p>- Identifica y maneja adecuadamente los principales textos y fuentes documentales de la disciplina.</p>
<b>Actitudinales (saber ser)</b>
<p>CE4.- Comprender las bases genéticas y evolutivas de las diferencias individuales en el comportamiento.  RA4. Presenta interés por el estudio científico de la conducta.</p> <p>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.</p>

## **BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS**

<b>Contenidos – Bloques Temáticos</b>
<b>MÓDULO I: Revisión de conocimientos básico de biología de la conducta</b>
<b>Tema 1:</b> Estructura anatomofuncional del sistema nervioso
<b>Tema 2:</b> Sistema neuroendocrino
<b>Tema 3:</b> Comunicación neural
<b>Tema 4:</b> Introducción a la Farmacología de las sinapsis. Drogas que afectan la conducta.
<b>MÓDULO II: Métodos de estudio del sistema nervioso</b>
<b>Tema 5:</b> Registro de la actividad psicofisiológica y Técnicas de neuroimagen.
<b>Tema 6:</b> Métodos lesivos de investigación fisiológica.
<b>Tema 7:</b> Métodos de investigación farmacológica y de ingeniería genética.
<b>MÓDULO III: Conductas reguladoras</b>
<b>Tema 8.-</b> El sueño
<b>Tema 9.-</b> La ingesta
<b>MÓDULO IV: Sistemas moduladores de la función cerebral</b>
<b>Tema 10.-</b> Emoción y estrés
<b>Tema 11.-</b> El refuerzo

## 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 registro psicofisiológico en el laboratorio y/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.

<b>RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO</b>			
<b>HORAS PRESENCIALES</b>			
<b>Clases teóricas</b>	<b>Clases prácticas</b>	<b>Actividades académicamente dirigidas</b>	<b>Evaluación</b>
20 horas	4 horas	4 horas	2 horas
<b>HORAS NO PRESENCIALES</b>			
<b>Trabajo autónomo sobre contenidos teóricos</b>	<b>Trabajo autónomo sobre contenidos prácticos</b>	<b>Realización de trabajos colaborativos</b>	<b>Estudio</b>
10 horas	10 horas	10 horas	30 horas
<b>CRÉDITOS ECTS:</b>			<b>3</b>

<b>Aspectos metodológicos generales de la asignatura</b>			
<b>(1 crédito ECTS: 10 horas presenciales + 20 horas no presenciales = 30 horas)</b>			
<b>Actividades Formativas</b>	<b>Horas Presenciales</b>	<b>Horas No presenciales</b>	<b>Total Horas</b>
Lecciones magistrales y ejercicios prácticos	27	3	30
Seminarios y talleres (casos prácticos)	2	4	6
Trabajos individuales	0	14	14
Trabajos grupales	1	7	8
Estudio personal y documentación	0	32	32
<b>Total Horas</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>90</b>

## EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	CRITERIOS	PESO
Examen escrito	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. Ambas partes deben tener una <b>calificación mínima de 4</b> para que se sumen sus puntuaciones. Para el cálculo de la calificación final será imprescindible haber aprobado este examen.	70%
Realización y presentación de reflexiones personales sobre lecturas y videos, del resto de las actividades individuales o grupales, y de los problemas y prácticas.	Entrega en tiempo y forma de las actividades. 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.	25%
Participación, actitud frente a la asignatura, asistencia,...	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	5%

\* En la convocatoria extraordinaria, los alumnos que hayan suspendido por la calificación en los exámenes de los contenidos se examinarán de toda la materia del curso, y los que lo hayan hecho por no alcanzar los mínimos en las actividades deberán presentarlas para su evaluación.

\*\* 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	Sept.-oct.- nov.	Sept.-oct.- nov.
Seminarios y talleres (casos prácticos)	Octubre	Fin octubre
Trabajos grupales	Sept. y Nov.	Fin sept. y Nov.
Trabajos individuales	Sept.-oct.- nov.	Cuando el profesor determine
Estudio personal y documentación	Sept.-oct.- nov.	Sept.-oct.- nov

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

### Bibliografía Básica

#### Libros de texto

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

**Corr, P.J.** (2008) *Psicología Biológica*. Mc Graw Hill

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

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

**Redolar, D.** (2014) *Neurociencia Cognitiva*. Editorial Médica Panamericana. Madrid

**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

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

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

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

**Klug, W.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.

**Stahl, S.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
1ª, 2ª, 3ª y 4ª sesiones	<b>MÓDULO I: Revisión de conocimientos básico de biología de la conducta</b>	CG1-CG3-CG10 CG6-CG8 CE4-CE24-CE25-CE27	Reflexiones personales sobre artículos Actividades individuales Actividad grupal	Rúbricas específicas para cada una de las actividades	5ª sesión
5ª, 6ª, 7ª y 8ª sesiones	<b>MÓDULO II: Métodos de estudio del sistema nervioso</b>	CG1-CG3-CG10 CG4-CG5 CE26-CE28	Reflexiones personales sobre artículos Actividades individuales Prácticas en laboratorio Actividad grupal	Rúbricas específicas para cada una de las actividades	9ª sesión
9ª, 10ª sesiones	<b>MÓDULO III: Conductas reguladoras</b>	CG1-CG3-CG10 CE28	Reflexiones personales sobre artículos Actividades individuales	Rúbricas específicas para cada una de las actividades	11ª sesión
11ª, 12ª sesiones	<b>MÓDULO IV: Sistemas moduladores de la función cerebral</b>	CG1-CG3-CG10 CG6-CG8 CE28	Reflexiones personales sobre artículos Actividades individuales	Rúbricas específicas para cada una de las actividades	13ª sesión
13ª sesión	Examen final de la asignatura (y entrega extraordinaria de actividades obligatorias)				