



## FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Psicofisiología
Código	E000005186
Título	<a href="#">Grado en Psicología por la Universidad Pontificia Comillas</a>
Impartido en	Grado en Psicología [Segundo Curso] Grado en Psicología y Grado en Administración y Dirección de Empresas [Segundo Curso] Grado en Psicología y Grado en Criminología [Segundo Curso]
Nivel	Reglada Grado Europeo
Cuatrimestre	Semestral
Créditos	3,0 ECTS
Carácter	Obligatoria (Grado)
Departamento / Área	Departamento de Psicología
Responsable	M <sup>a</sup> Victoria Montes Gan
Horario de tutorías	Pedir cita por correo a la profesora

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	María Victoria Montes Gan
Departamento / Área	Departamento de Psicología
Despacho	Cantoblanco [D-305]
Correo electrónico	vmontes@comillas.edu

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura
<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. Se pretende proporcionar al alumnado el conocimiento de las relaciones existentes 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

Competencias - Objetivos
<b>Competencias</b>
<b>GENERALES</b>



<b>CG01</b>	Capacidad de análisis y síntesis	
	<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>RA3</b>	Identifica las carencias de información y establece relaciones con elementos externos a la situación planteada
<b>CG03</b>	Capacidad de comunicación oral y escrita en lengua nativa	
	<b>RA1</b>	Expresa sus ideas de forma estructurada, inteligible y convincente
	<b>RA2</b>	Interviene ante un grupo con cierta seguridad y soltura
	<b>RA3</b>	Escribe con corrección
	<b>RA4</b>	Presenta documentos estructurados y ordenados
<b>CG06</b>	Capacidad de gestión de la información	
	<b>RA1</b>	Utiliza diversas fuentes en la realización de sus trabajos
	<b>RA2</b>	Cita adecuadamente dichas fuentes
	<b>RA3</b>	Incorpora la información a su propio discurso
<b>CG08</b>	Capacidad para trabajar en equipo y colaborar eficazmente con otros	
	<b>RA1</b>	Participa de forma activa en el trabajo de grupo compartiendo información, conocimientos y experiencias
	<b>RA2</b>	Se orienta a la consecución de acuerdos y objetivos comunes
	<b>RA3</b>	Contribuye al establecimiento y aplicación de procesos y procedimientos de trabajo en equipo
<b>CG10</b>	Razonamiento crítico y autocrítico	
	<b>RA1</b>	Analiza su propio comportamiento buscando la mejora de sus actuaciones
	<b>RA2</b>	Se muestra abierto a la crítica externa sobre sus actuaciones
	<b>RA3</b>	Detecta e identifica incoherencias, carencias importantes y problemas en una situación dada
	<b>RA4</b>	Muestra capacidad de valorar y discutir el propio trabajo
<b>ESPECÍFICAS</b>		
<b>CE04</b>	Comprender las bases genéticas y evolutivas de las diferencias individuales en el comportamiento	
	<b>RA2</b>	Valora las implicaciones de las características genéticas en el comportamiento



	<b>RA3</b>	Relaciona la genética con la evolución y el comportamiento
	<b>RA4</b>	Presenta interés por el estudio científico de la conducta
<b>CE24</b>	Conocer la estructura, organización y funcionamiento del sistema nervioso en relación con el comportamiento	
	<b>RA3</b>	Establece relaciones entre diferentes estructuras nerviosas que conforman sistemas funcionales
	<b>RA4</b>	Comprende el funcionamiento integrado de las áreas del sistema nervioso
	<b>RA5</b>	Integra las relaciones funcionales de los sistemas sensoriales, el sistema nervioso y los sistemas efectores
<b>CE25</b>	Comprender los mecanismos fisiológicos de la comunicación neural y los efectos sobre ella de los psicofármacos.	
	<b>RA1</b>	Reconoce qué es una red neuronal y las variables que la definen
	<b>RA2</b>	Entiende la naturaleza del procesamiento de la información en el sistema nervioso
	<b>RA3</b>	Reconoce e interpreta los diferentes tipos de comunicación entre las células que conforman el sistema nervioso
	<b>RA4</b>	Conoce las diferentes sustancias neurotransmisoras y neuromoduladoras, y señala sus principales características
<b>CE26</b>	Conocer las principales estrategias y métodos de investigación psicobiológicas y comprender sus aplicaciones	
	<b>RA1</b>	Comprende e identifica las distintas técnicas de estudio, registro y análisis de la actividad fisiológica relacionadas con el comportamiento
	<b>RA2</b>	Analiza y maneja las posibilidades de los distintos métodos de investigación psicobiológica de cara a la planificación de un diseño experimental
<b>CE28</b>	Conocer los fundamentos biológicos de las funciones psicológicas básicas y de los procesos psicológicos superiores	
	<b>RA1</b>	Comprende y valora la neurobiología de los procesos psicológicos básicos y superiores
	<b>RA6</b>	Valora la importancia de las explicaciones psicobiológicas de la conducta

## BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

### Contenidos – Bloques Temáticos

#### MÓDULO I: Revisión de conocimientos básico de biología de la conducta

Tema 1: Estructura anatomofuncional del sistema nervioso: Sistema nervioso periférico somático y autónomo.

Tema 2: Sistema neuroendocrino

Tema 3: Comunicación neuromuscular



Tema 4. Introducción a la Farmacología de las sinapsis. Drogas que afectan la conducta.

## MÓDULO II: Métodos de estudio del sistema nervioso

Tema 5: Registro de la actividad psicofisiológica y Técnicas de neuroimagen.

Tema 6: Métodos lesivos de investigación fisiológica.

Tema 7: Métodos de investigación farmacológica y de ingeniería genética.

## MÓDULO III: Conductas reguladoras y Sistemas moduladores de la función cerebral

Tema 8.- El sueño

Tema 9.- Emoción y estrés

## 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.

## RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO



HORAS PRESENCIALES		
Lecciones magistrales	Trabajos individuales/grupales	Ejercicios prácticos/Seminarios
20.00	5.00	5.00
HORAS NO PRESENCIALES		
Trabajos individuales/grupales	Ejercicios prácticos/Seminarios	Estudio personal y documentación
20.00	10.00	30.00
CRÉDITOS ECTS: 3,0 (90,00 horas)		

## EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El uso de IA para crear trabajos completos o partes relevantes, sin citar la fuente o la herramienta o sin estar permitido expresamente en la descripción del trabajo, será considerado plagio y regulado conforme al Reglamento General de la Universidad.

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
Examen	Se realizará un único examen en diciembre que será una prueba objetiva sobre todos los contenidos trabajados en clase, tanto conceptuales como procedimentales y actitudinales.  Para el cálculo de la calificación final será imprescindible haber aprobado este examen.	60 %
Realización y presentación de las reflexiones personales sobre lecturas y videos, y del resto de las actividades individuales o grupales propuestas por la profesora	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 no poder presentarse al examen final de la asignatura.	20 %
Resolución de problemas y prácticas en el aula, participación, actitud frente a la asignatura, asistencia,...	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 no poder presentarse al examen final de la asignatura.	20 %



## Calificaciones

La asistencia a las clases presenciales es obligatoria 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 la calificación del examen se examinarán de toda la materia del curso, los que lo hayan hecho por no alcanzar los mínimos en las actividades deberán presentarlas de nuevo para su evaluación y, si ha sido por ambas circunstancias, realizarán el examen y entregarán un portfolio con todas las actividades del curso.

\*\* Los alumnos que repiten la asignatura deben ponerse en contacto con la profesora en la primera semana del curso para concretar sus criterios de evaluación.

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

### Bibliografía Básica

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.

### Bibliografía Complementaria

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



# COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

**GUÍA DOCENTE**

**2025 - 2026**

En cumplimiento de la normativa vigente en materia de **protección de datos de carácter personal**, le informamos y recordamos que puede consultar los aspectos relativos a privacidad y protección de datos que ha aceptado en su matrícula entrando en esta web y pulsando "descargar"

<https://servicios.upcomillas.es/sedelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792>