



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2026 - 2027

FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Psicofisiología
Código	E000005186
Título	Grado en Psicología por la Universidad Pontificia Comillas [GPS 21]
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 ^a Victoria Montes Gan
Horario de tutorías	Pedir cita por correo a la profesora

Datos del profesorado

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura
Aportación al perfil profesional de la titulación
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.
Prerrequisitos
Ninguno

Competencias - Objetivos	
Competencias	
GENERALES	
CG10	Razonamiento crítico y autocrítico



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2026 - 2027

	RA01	Analiza su propio comportamiento buscando la mejora de sus actuaciones
	RA02	Se muestra abierto a la crítica externa sobre sus actuaciones
	RA03	Detecta e identifica incoherencias, carencias importantes y problemas en una situación dada.
	RA04	Muestra capacidad de valorar y discutir el propio trabajo.
ESPECÍFICAS		
CE04	Comprender las bases genéticas y evolutivas de las diferencias individuales en el comportamiento	
	RA01	Resuelve problemas sencillos con base genética sobre diferencias individuales en el comportamiento
	RA02	Valora las implicaciones de las características genéticas en el comportamiento
	RA03	Relaciona la genética con la evolución y el comportamiento
	RA04	Presenta interés por el estudio científico de la conducta.
CE24	Conocer la estructura, organización y funcionamiento del sistema nervioso en relación con el comportamiento	
	RA01	Identifica en imágenes anatómicas las estructuras básicas del sistema nervioso
	RA02	Describe la función de las distintas áreas del sistema nervioso
	RA03	Establece relaciones entre diferentes estructuras nerviosas que conforman sistemas funcionales.
	RA04	Comprende el funcionamiento integrado de las áreas del sistema nervioso
	RA05	Integra las relaciones funcionales de los sistemas sensoriales, el sistema nervioso y los sistemas efectores
CE25	Comprender los mecanismos fisiológicos de la comunicación neural y los efectos sobre ella de los psicofármacos	
	RA01	Reconoce qué es una red neuronal y las variables que la definen.
	RA02	Entiende la naturaleza del procesamiento de la información en el sistema nervioso.
	RA03	Reconoce e interpreta los diferentes tipos de comunicación entre las células que conforman el sistema nervioso.
	RA04	Conoce las diferentes sustancias neurotransmisoras y neuro moduladoras, y señala sus principales características.
	RA05	Contrasta los tratamientos psicofarmacológicos apropiados para los principales trastornos psicológicos y patologías psiquiátricas.
	RA06	Valora la eficacia/ineficacia de un tratamiento farmacológico y es capaz de detectar efectos secundarios.



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2026 - 2027

CE26	Conocer las principales estrategias y métodos de investigación psicobiológicas y comprender sus aplicaciones	
	RA01	Comprende e identifica las distintas técnicas de estudio, registro y análisis de la actividad fisiológica relacionadas con el comportamiento.
	RA02	Analiza y maneja las posibilidades de los distintos métodos de investigación psicobiológica de cara a la planificación de un diseño experimental.
CE27	Conocer la anatomía sexual humana, el ciclo de la respuesta sexual así como una aproximación a las bases biofisiológicas del deseo sexual	
	RA01	Conocer los fundamentos biológicos de la sexualidad humana
CE28	Conocer los fundamentos biológicos de las funciones psicológicas básicas y de los procesos psicológicos superiores	
	RA01	Comprende y valora la neurobiología de los procesos psicológicos básicos y superiores
	RA06	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	Ejercicios prácticos/resolución de problemas	Trabajos grupales
20.00	3.00	4.00	3.00
HORAS NO PRESENCIALES			
Estudio personal y documentación	Trabajos individuales	Trabajos grupales	Ejercicios prácticos/resolución de problemas
30.00	10.00	10.00	10.00
CRÉDITOS ECTS: 3,0 (90,00 horas)			



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2026 - 2027

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
Exámenes	Se realizará un único examen en diciembre-enero sobre todos los contenidos trabajados durante el cuatrimestre, mediante una prueba objetiva. Para el calculo de la calificación final será imprescindible haber obtenido una calificación mínima de 5.	70 %
Actividades individuales o grupales propuestas por la profesora a lo largo del curso	Será necesario la entrega en tiempo y forma de las mismas para ser evaluadas, siendo imprescindible la obtención de una calificación positiva en al menos un 70% de ellas para poder presentarse al examen	20 %
Resolución de problemas y casos prácticos en el aula	El bajo rendimiento en la realización y presentación de las actividades de clase conllevará una calificación negativa de las mismas, pudiendo conllevar el no poder presentarse al examen. Se valorará la participación en clase, la actitud frente a la asignatura, la asistencia...	10 %

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 entregaran 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.

El incurrir en una falta académica grave, como es el plagio de materiales previamente publicados o el copiar en su examen u otra actividad evaluada, o no respetar las normas de convivencia básicas puede llevar a la apertura de un expediente sancionador y la



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE
2026 - 2027

pérdida de dos convocatorias.

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

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