



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE
2026 - 2027

FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Psicobiología II
Código	E000015226
Título	Graduado o Graduada en Psicología por la Universidad Pontificia Comillas [GPS 25]
Impartido en	Grado en Psicología [Segundo Curso] Grado en Psicología y Grado en Criminología [Segundo Curso] Grado en Psicología + Grado en Administración y Dirección de Empresas [Segundo Curso]
Nivel	Reglada Grado Europeo
Cuatrimestre	Semestral
Créditos	6,0 ECTS
Carácter	Obligatoria (Grado)
Departamento / Área	Departamento de Psicología
Responsable	Sergio Díaz
Horario de tutorías	Pedir cita por correo al profesor.

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	Montserrat Belinchón Ortíz
Departamento / Área	Departamento de Psicología
Correo electrónico	mbelinchon@ext.comillas.edu
Profesor	
Nombre	Sergio Díaz González
Departamento / Área	Departamento de Psicología
Correo electrónico	sdgonzalez@comillas.edu

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura
Aportación al perfil profesional de la titulación
Con esta materia de Psicobiología II 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, una aproximación a los diferentes métodos y estrategias de investigación en el estudio biológico de la conducta, y aproximaciones evolutivas y adaptativas del comportamiento humano.
Prerrequisitos
Ninguno.



Resultados del proceso de formación y aprendizaje

Conocimientos o contenidos

CON04	Comprender las bases genéticas y evolutivas de las diferencias individuales en el comportamiento
CON12	Conocer la estructura, organización y funcionamiento del sistema nervioso en relación con el comportamiento
CON13	Comprender los mecanismos fisiológicos de la comunicación neural y los efectos sobre ella de los psicofármacos.
CON14	Conocer las principales estrategias y métodos de investigación psicobiológicas y comprender sus aplicaciones.
CON15	Conocer la anatomía sexual humana, el ciclo de la respuesta sexual, así como una aproximación a las bases biofisiológicas del deseo sexual
CON16	Conocer los fundamentos biológicos de las funciones psicológicas básicas y de los procesos psicológicos superiores

Competencias

CPT16	Razonamiento crítico y autocrítico
--------------	------------------------------------

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques Temáticos

Tema I: Revisión de conocimientos básico de biología de la conducta

- Estructura anatomofuncional del sistema nervioso: Sistema nervioso periférico somático y autónomo.
- Comunicación neuromuscular.
- Introducción a la psicofarmacología
- Sistema neuroendocrino.

Tema II: Sistemas sensoriales

- Sistema visual.
- Sistema auditivo.
- Sistema somatosensorial.
- Sistemas químicos.

Tema III: Métodos de estudio del sistema nervioso

- Registro de la actividad psicofisiológica y Técnicas de neuroimagen.
- Métodos lesivos de investigación fisiológica.

Tema IV: Conductas reguladoras y Sistemas moduladores de la función cerebral



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2026 - 2027

- El sueño.
- Emoción y estrés.

Tema V: Introducción a la evolución del comportamiento

- Causas próximas y últimas de la conducta.
- Evolución, adaptación y especiación.
- Evolución divergente y convergente, estudio por analogía y homología.

Tema VI: Evolución del comportamiento sexual y reproductivo

- Estrategias reproductivas y dimorfismo sexual.
- Comportamiento y selección sexuales, sistemas de apareamiento.
- Comportamiento parental.

Tema VII: Evolución del comportamiento social

- Costes y beneficios de la vida en grupo.
- Sistemas y estructura sociales.
- Cooperación, altruismo, egoísmo y competencia.

Tema VIII: Evolución de la comunicación y cognición

- Comunicación y lenguaje.
- Aprendizaje y cultura.
- Teoría de la mente.



METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

Metodología Presencial: Actividades

- Lecciones de carácter expositivo en las que el profesor presentará los principales temas de forma clara, estructurada y motivadora.
- 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 el profesor 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 del profesor, 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.

CON04, CON12, CON13,
CON14, CON15, CON16,
CPT16

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 diversa calidad 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 presentarse en tiempo y forma.
- 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.

CON04, CON12,
CON13, CON14,
CON15, CON16,
CPT16

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES		
AF1. Lecciones magistrales	AF2. Ejercicios prácticos/resolución casos	AF4. Trabajos grupales
40.00	10.00	10.00
HORAS NO PRESENCIALES		
AF4. Trabajos grupales	AF2. Ejercicios prácticos/resolución casos	AF5. Estudio personal y documentación



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2026 - 2027

30.00

20.00

40.00

CRÉDITOS ECTS: 6,0 (150,00 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 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 el profesor	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 implicará no poder presentarse al examen final de la asignatura.	30 %
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 implicará no poder presentarse al examen final de la asignatura.	10 %

Calificaciones

La inasistencia comprobada e injustificada a más de un tercio de las horas lectivas impartidas en cada asignatura, contabilizadas en el período comprendido desde el primer día de clase hasta quince días antes del inicio del período de exámenes, puede tener como



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2026 - 2027

consecuencia la imposibilidad de presentarse a examen en la convocatoria ordinaria del mismo curso académico (artículo 93.1 del Reglamento General). En el supuesto de que se aplicara esta consecuencia, la pérdida de convocatoria se podrá extender a la convocatoria extraordinaria.

En el caso de que un alumno tenga asignaturas pendientes de cursos previos, y que el suspenso no esté motivado por la pérdida de escolaridad, se considerará que ésta ha sido cubierta. Si la superación de la asignatura requiere la realización de actividades presenciales de evaluación, el profesor propondrá a los alumnos procedimientos de evaluación alternativos.

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 el profesor 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
- Colmenares Gil, F. (2015). *Fundamentos de psicobiología*. Volumen I. Síntesis.
- Colmenares Gil, F. (2015). *Fundamentos de psicobiología*. Volumen II. Síntesis.
- Pinel, J.P. (2007) *Biopsicología*. Prentice Hall.

Bibliografía Complementaria

- Bear, M.F. (1998) *Neurociencia: Explorando el Cerebro*. MASSON- Williams & Wilkins.
- Carranza Almansa, J. (Ed.) (2010). *Etología. Introducción a la ciencia del comportamiento*. Universidad de Extremadura.
- Corr, P.J. (2008) *Psicología Biológica*. McGraw Hill.
- Guyton, A.C. (1994) *Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso*. Panamericana.
- Kalat, J. W. (2004) *Psicología Biológica*. THOMSON



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2026 - 2027

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

Kappeler, P. M. (2022). *Animal behaviour: An evolutionary perspective*. Springer Nature.

Klug, W.S. y Cummings, M.R. (2001) *Conceptos de genética*. 5ª ed. PrenticeHall.

Maier, R. (2001). *Comportamiento animal: Un enfoque evolutivo y ecológico*. McGraw Hill.

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

Matsuzawa, T. (Ed.). (2008). *Primate origins of human cognition and behavior*. Springer Science & Business Media.

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

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

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

Rosenzweig, M. R., & Leiman, A. L. (1997). *Psicología fisiológica*. McGraw Hill.

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

Wilson, E. O. (2000). *Sociobiology: The new synthesis*. Harvard University Press.