

**FICHA IDENTIFICATIVA****DATOS DE LA ASIGNATURA****Código:** 33296**Nombre:** Fundamentos de Psicobiología**Ciclo:** Grado**Créditos ECTS:** 6**Curso académico:** 2025-26**TITULACIONES**

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1319 - Grado en Psicología	Facultat de Psicologia i Logopèdia	1	Primer cuatrimestre

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
1319 - Grado en Psicología	Biología	FORMACIÓN BÁSICA

COORDINACIÓN

SAN MIGUEL SEGURA NOEMI

RESUMEN

Fundamentos de Psicobiología es una asignatura de carácter básico que desarrolla tres grandes áreas como son la genética de la conducta, la neurofisiología y la neuroanatomía. En esta, se adquieren los conocimientos necesarios para que el estudiante pueda cursar las siguientes asignaturas del área de Psicobiología. Esta claramente conectada con las asignaturas de Psicología Fisiológica I y II, en las que se requieren los conocimientos de neuroanatomía y neurofisiología para poder comprender correctamente estas materias. Igualmente se encuentra fuertemente conectada con Psicofarmacología y Psicoendocrinología, en las cuales se requiere que el estudiante haya adquirido conocimientos de los sistemas de neurotransmisión y hormonales. Por último, las tres optativas del área de conocimiento de Psicobiología también requieren de los conocimientos y competencias básicas desarrolladas en Fundamentos de Psicobiología. Además, los alumnos adquieren los conocimientos y destrezas que les serán útiles en otras asignaturas del Grado de Psicología porque aporta la base biológica de los procesos estudiados en otras áreas (motivación, aprendizaje, lenguaje, clínica, etc).

Aunque el carácter básico de la asignatura hace difícil establecer una conexión directa con los campos profesionales, la asignatura Fundamentos de Psicobiología es esencial en la adquisición de un estilo de pensamiento científico imprescindible para el correcto desarrollo de una actividad laboral en campos diversos como la psicología clínica, el desarrollo evolutivo, la intervención social o la actividad investigadora.

CONOCIMIENTOS PREVIOS



RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Conocer los fundamentos biológicos de la conducta humana y de las funciones psicológicas.

Conocer y ajustarse a las obligaciones deontológicas de la Psicología.

Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

Saber analizar e interpretar los resultados de la evaluación.

Saber planificar la evaluación de los programas y las intervenciones

Ser capaz de describir y medir variables (personalidad, inteligencia y otras aptitudes, actitudes, etc.) y procesos cognitivos, emocionales, psicobiológicos y conductuales.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Introducción a la Psicobiología.

Tema 1. Introducción. Concepto de Psicobiología. Orígenes de la Psicobiología. Disciplinas psicobiológicas. Método y técnicas de la Psicobiología.

2. Genética de la conducta, Evolución y Etología.

Tema 2. Genética de la conducta. Bases celulares y moleculares de la herencia. Tipos de transmisión génica. Herencia mendeliana. Herencia poligénica: interacción genes-ambiente.

Tema 3. Evolución. Historia de las teorías evolucionistas. La teoría de la evolución por selección natural. La teoría de



la evolución en la actualidad.

Tema 4. Etología. Concepto e historia. Etología y Psicología comparada

3. Células del sistema nervioso: estructura y función.

Tema 5. Células del Sistema Nervioso. Estructura de la neurona. Tipos de neuronas. Características y tipos de glia. Técnicas histológicas aplicadas al estudio del Sistema Nervioso Central.

Tema 6. Bases del procesamiento de la información. Potencial de membrana en reposo. Potencial de acción. Tipos de fibras nerviosas.

4. Comunicación química.

Tema 7. Comunicación neuronal. Estructura y tipos de sinapsis. Transmisión sináptica. Tipos de receptores. Potenciales pos sinápticos.

Tema 8. Sistemas de neurotransmisión. Mensajeros químicos: neurotransmisores y neuromoduladores. Clases de neurotransmisores. Acetilcolina. Dopamina Noradrenalina. Adrenalina. Serotonina. GABA. Glutamato. Neuropeptidos. Otros neurotransmisores. Mecanismo de acción de los psicofármacos.

5. Anatomía del sistema nervioso.

Tema 9. Estructura general del sistema nervioso humano. Referencias espaciales. Sistemas de protección del SNC: meninges, sistema ventricular, líquido cefalorraquídeo y barrera hematoencefálica. Sistema vascular.

Tema 10. Organización anatómica y funcional del SN. Anatomía macroscópica del SN central y periférico. Telencefalo. Diencefalo. Troncoencefalo. Cerebelo. Médula espinal.

Tema 11. Sistema Nervioso Autónomo. Sistema nervioso simpático. Sistema nervioso parasimpático. Funciones vegetativas.

Tema 12. Relación del SN con otros sistemas de control. Sistema endocrino. Sistema inmune. Relación entre los tres sistemas.

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría-Prácticas	60,00
Total horas	60,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00



Elaboración de trabajos individuales o en grupo	30,00
Estudio y trabajo autónomo	30,00
Preparación de clases	15,00
Preparación de actividades de evaluación	15,00
Resolución de casos prácticos	0,00
Total horas	90,00

METODOLOGÍA DOCENTE

Metodología activa y participativa, integrando distintas metodologías instruccionales de cara a potenciar el aprendizaje significativo de los conocimientos implicados y el desarrollo de las competencias propias de la materia.

- (1) Clases teórico-prácticas con apoyo de medios audiovisuales, enlaces a diferentes webs con contenido relacionado con la materia, manuales y artículos científicos y otras lecturas y materiales.
- (2) Sesiones prácticas en laboratorios docentes de conducta: modelos anatómicos, utilización microscopios ópticos.
- (3) Tutorías grupales programadas.
- (4) Preparación de trabajos de forma autónoma, elaboración y presentación de informes de las prácticas realizadas en el aula (individuales y en grupo).
- (5) Evaluación formativa y sumativa.

EVALUACIÓN

Sistema de Evaluación

SE1- Examen

1. Parte teórica: pruebas de rendimiento sobre el nivel de conocimientos teóricos adquiridos por el estudiante, mediante un examen tipo test (50%). Será necesario obtener al menos una calificación de 4,5 sobre 10 en esta parte para continuar con la corrección de la parte práctica del examen y para poder promediar con la parte práctica.
2. Parte práctica: pruebas de rendimiento sobre el nivel de conocimientos prácticos adquiridos por el estudiante, mediante un examen que implique la resolución de problemas similares a los planteados en las clases presenciales y láminas de neuroanatomía (30%). Para poder promediar con parte teórica será necesario obtener al menos un 4,5 sobre 10.

SE2- Evaluación continua: informes y actividades a lo largo del curso (20%)

Valoración de trabajos que impliquen que el alumno ha desarrollado competencias de conocimiento, comprensión y aplicación de los contenidos de la asignatura. Las actividades derivadas del apartado SE2 se consideran no recuperables en 1ª convocatoria debido a su carácter experiencial y la dinámica de trabajo durante las mismas.

Requerimientos mínimos

Para aprobar la asignatura es necesario alcanzar el 50% de la nota máxima.

Para superar el SE1, el estudiante deberá obtener una calificación mínima de 50%, como resultado de la media ponderada entre la parte teórica y la parte práctica, siempre que se hayan superado los requisitos mínimos exigidos en cada una de ellas. Si no se obtiene apto en 1ª convocatoria, el alumno/la alumna deberá realizar la evaluación en 2ª convocatoria.



Para superar el SE 2, el estudiante deberá obtener una calificación mínima de 40%. Si no se obtiene apto en 1ª convocatoria, el alumno/la alumna deberá realizar un examen en 2ª convocatoria con preguntas sobre los contenidos prácticos de la asignatura.

La obtención de matrícula de honor, a partir de 9, será por orden de nota (de mayor a menor). Si el número de alumnos con la máxima puntuación es superior al número de matrículas de honor disponibles, se podrá requerir al alumnado un trabajo o examen adicional para la obtención de esta calificación.

IMPORTANTE:

1) La copia o plagio manifiesto de cualquier tarea parte de la evaluación supondrá la imposibilidad de superar la asignatura, sometiéndose seguidamente a los procedimientos disciplinarios oportunos. Ante prácticas fraudulentas se procederá según lo determinado por el Protocolo de actuación ante prácticas fraudulentas en la Universitat de València (ACGUV123/2020). <https://www.uv.es/sgeneral/Protocols/C83sp.pdf>

2) La calificación de la asignatura quedará sometida a lo dispuesto en la Normativa de Calificaciones de la Universitat de València (ACGUV108/2017).

(http://www.uv.es/graus/normatives/2017_108_Reglament_avaluacio_qualificacio.pdf)

3) La consulta e impugnación de la calificación obtenida en tareas de evaluación, quedará sometida a lo dispuesto en el Reglamento de Impugnación de Calificaciones de la Universitat de València para títulos de Grado y de Máster (ACGUV108/2017).

(http://www.uv.es/graus/normatives/2017_108_Reglament_avaluacio_qualificacio.pdf)

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS BÁSICAS

- Carlson, N.R. (2018). *Fisiología de la conducta* (12 Ed.). Pearson Educación SA, Madrid.
- Delabril Alonso, A. et al. (2016). *Fundamentos de Psicobiología*. Sanz y Torres, Madrid.
- Pinel, J.P.J. & Barnes, S.J. (2018). *Biopsychology* (10a Ed.). Pearson - Addison Wesley, Madrid.
- Moragrega, I. et al. (2022). *Actividades de Genética para fundamentos de Psicobiología* (2 Ed.). Tirant lo Blanch. Moragrega, I. et al. (2022). *Activitats de Genètica per a Fonaments de Psicobiologia* (2 Ed.). Tirant lo Blanch. Moragrega, I. et al. (2022). *Genetic activities for Foundations of Biopsychology*. Tirant lo Blanch.
- Mesa-Gresa, P. et al. (2023). *Viaje a tu cerebro. Manual de prácticas de fundamentos de psicobiología*. Mesa-Gresa, P. et al. (2023). *Viatge al teu cervell. Manual de pràctiques de fonaments de psicobiologia*. Mesa-Gresa, P. et al. (2021) *Explore your brain: Practical Activities for Foundations of Biopsychology* (2 Ed.). Tirant lo Blanch.

REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS

- Redolar, D. (2018). *Psicobiología*. Ed médica panamericana.
- Felten, D.L. et al. (2019). *Netter. Cuaderno de neurociencia para colorear*. Elsevier.
- Felten, D.L. et al. (2017). *Netter's Neuroscience Coloring Book*. Elsevier.
- Felten, D.L. et al. (2020). *Netter. Flashcards de neurociencia* (3a Ed.). Elsevier.
- Felten, D.L. et al. (2023). *Netter's Neuroscience Flash Cards* (4th Ed.). Elsevier.
- Carlson, N.R. (2021). *Physiology of Behavior, Global Edition*. (13th Ed). Pearson Educación.
- Purves.D. (2016). *Neurociencia* (5a Ed.). Médica Panamericana.
- Pinel, J.P.J. (2006). *Biopsicología* (6a Ed.). Pearson - Addison Wesley.
- Crossman A.R. y Neary, D. (2020). *Neuroanatomía: texto y atlas en color* (6a Ed.). Elsevier.