

Ficha Técnica: Fundamentos de Psicobiología I
Curso 2026/2027

Asignatura

Nombre Asignatura	Fundamentos de Psicobiología I
Código	100000633
Créditos ECTS	6.0

Plan/es donde se imparte

Titulación	Doble Grado en Psicología y Maestro en Educación Primaria (Plan 2020)
Carácter	BÁSICA
Curso	1

Datos Generales

➤ PROFESORADO

➤ CONOCIMIENTOS RECOMENDADOS

JUSTIFICACIÓN:

La Psicobiología comprende el estudio científico de los fundamentos biológicos del comportamiento humano. En este sentido, se trata de una aproximación multidisciplinar en la que confluyen diversas áreas del conocimiento como son la Evolución, la Etología, la Genética y la Neurociencia entre otras. Estas disciplinas aportan no sólo un análisis del comportamiento determinado, sino también una serie de metodologías propias que ayudarán a comprender mejor las funciones psicológicas del ser humano. Para profundizar en estas cuestiones, se expondrán los diferentes modelos teóricos y evidencias empíricas de más reciente publicación en la literatura científica internacional.

No se requieren conocimientos previos para cursar esta asignatura.

➤ OBJETIVOS TEÓRICOS

En la asignatura Fundamentos de Psicobiología I pretendemos alcanzar los siguientes objetivos teóricos:

- Conocer los fundamentos epistemológicos y de carácter plural y complementario de las diferentes disciplinas psicobiológicas.
- Comprender que el comportamiento humano es el resultado de la actividad de sistemas que operan en distintos niveles de organización, desde el molecular hasta el ecológico.
- Conocer el fundamento de las diferentes técnicas y metodología psicobiológicas.
- Conocer la influencia de la evolución biológica en el comportamiento humano y del papel de la Naturaleza y del ambiente en su desarrollo.
- Apreciar las aportaciones de la perspectiva comparada en la explicación del comportamiento y de los mecanismos fisiológicos y psicológicos que lo sustentan.
- Conocer la perspectiva integradora de la Etología en la interpretación del comportamiento humano.
- Conocer los fundamentos genéticos y epigenéticos del comportamiento.
- Conocer los fundamentos de la señalización y comunicación neuronal.
- Iniciarse en el manejo de la literatura científica relacionada con la Psicobiología.

➤ OBJETIVOS PRÁCTICOS

En la asignatura Fundamentos de Psicobiología I pretendemos alcanzar los siguientes objetivos prácticos:

- Conocer la aplicabilidad de las diferentes técnicas y metodología psicobiológicas.
- Saber interpretar los resultados experimentales obtenidos mediante las técnicas psicobiológicas.
- Aprender a manejar un vocabulario adecuado acorde a las diferentes técnicas y metodologías psicobiológicas.
- Aprender a manejar las fuentes bibliográficas más relevantes dentro de la Psicobiología.

Asimismo pretendemos alcanzar los siguientes objetivos de trabajo personal y grupal:

- Desarrollar un pensamiento crítico y analítico de las diferentes variables psicobiológicas que influyen en el comportamiento humano.
- Tener una actitud abierta y participativa que potencie el aprendizaje significativo.
- Aprender a trabajar en equipo desarrollando habilidades de comunicación y de cohesión grupal.

➤ COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS GENERALES:

CG4: Conocer y comprender los fundamentos biológicos de la conducta humana y de las funciones psicológicas.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

CE4: Ser capaz de describir y medir variables (personalidad, inteligencia, y otras aptitudes y actitudes, etc...) y procesos cognitivos, emocionales, psicobiológicos y conductuales.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

CT1: Análisis y síntesis.

CT2: Elaboración y defensa de argumentos adecuadamente fundamentados.

CT5: Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de la Psicología para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CT6: Trabajo en equipo y colaboración con otros profesionales.

CT7: Pensamiento crítico y, en particular, capacidad para la autocrítica.

CT9: Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

➤ **CONTENIDO DEL PROGRAMA**

BLOQUE 1. CONCEPTO Y MÉTODO DE LA PSICOBIOLOGÍA

Tema 1. Concepto de la Psicobiología.

Tema 2. Método y Técnicas de la Psicobiología.

BLOQUE 2. GENÉTICA Y EPIGENÉTICA

Tema 3. Genética molecular.

Tema 4. Expresión génica y epigenética.

Tema 5. Genética del comportamiento humano.

BLOQUE 3. EVOLUCIÓN

Tema 6. Concepto de evolución y teorías evolucionistas.

Tema 7. Mecanismos de evolución y especiación.

Tema 8. Filogenia y evolución humana.

BLOQUE 4. ETOLOGÍA

Tema 9. Comportamiento y supervivencia.

Tema 10. Comportamiento y reproducción.

Tema 11. Comportamiento social, comunicación y cognición.

BLOQUE 5. FUNDAMENTOS Y SEÑALIZACIÓN DE COMUNICACIÓN NEURONAL

Tema 12. Biología celular del Sistema Nervioso.

Tema 13. Fundamentos de la excitabilidad neuronal.

Tema 14. Transmisión sináptica.

➤ **ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	%PRESENCIALIDAD
Clases Teóricas presenciales	25	100
Clases Prácticas Seminarios	21,5	100

Actividades de evaluación	4,5	100
Elaboración de Trabajos individuales o grupales	37,5	75
Tutorías personalizadas o en grupo presenciales o virtuales	7,5	75
Estudio personal del alumno, búsqueda de información, preparación de exámenes, auto-organización del material	54	0
	150	

➤ CRITERIOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN

1. ALUMNOS QUE MATRICULAN LA ASIGNATURA POR PRIMERA VEZ

La calificación de la asignatura en las CONVOCATORIAS ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA se hará del siguiente modo:

- ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN: 5%. Se medirá por medio de las herramientas de foro y sondeos a través del aula virtual.
- PRÁCTICAS y SEMINARIOS: el 25% de la calificación se obtendrá de ponderar las calificaciones de las distintas prácticas y seminarios realizados en cada uno de las cuales los alumnos deberán realizar un informe escrito que deberán entregar a la profesora para su corrección y evaluación. Es imprescindible la asistencia a las prácticas para entregar el informe de estas. Los informes de prácticas y del resto de actividades de aula sólo se podrán entregar en la fecha prevista. No serán aceptados trabajos entregados fuera de plazo.

- **EXAMEN FINAL:** el 70% de la calificación de la asignatura será la del examen final. Este examen comprobará el grado de comprensión de los contenidos de la asignatura por medio de preguntas tipo test, de síntesis y de relación. Es imprescindible aprobar este examen para que se sumen las notas de asistencia, participación, prácticas y seminarios.

Para superar la asignatura la suma de las notas obtenidas en todas las partes (examen final y otras actividades) tiene que ser mayor o igual a 5 puntos. El sistema de calificaciones seguirá lo estipulado en R.D. 1125/2003.

Los alumnos que no presenten los informes de prácticas y seminarios en tiempo y forma deberán resolver una pregunta sobre los contenidos correspondientes en el examen final.

En caso de no aprobar la asignatura en la convocatoria ordinaria, la calificación de las prácticas y actividades de aula se tendrá en cuenta para la convocatoria extraordinaria. De no haber realizado las prácticas y seminarios el alumno deberá realizar un trabajo alternativo.

PARTICIPACIÓN EN EL AULA

Debido al carácter práctico de la asignatura, y la identidad propia de la universidad Villanueva, la asistencia regular a clase es necesaria. Debe además ser acompañada dicha asistencia de una actitud atenta e intelectualmente activa como parte esencial del proceso de aprendizaje.

- Se considera que la ausencia de más del 30% de horas de clase en una asignatura constituye una pérdida significativa de oportunidades de aprendizaje para el alumno y que impide la consecución efectiva de los objetivos de la asignatura. En consecuencia, todos los alumnos que acumulen más del 30% de ausencias no justificadas, deberán compensar dicho porcentaje con una lectura complementaria. Este trabajo no suma nota, solamente compensa la asistencia.

- En caso de que, por algún motivo justificado, el alumno tuviera que dejar de asistir a clase durante un periodo prolongado, debe comunicarlo cuanto antes al profesor de la asignatura, así como a los Coordinadores de curso. En estos casos excepcionales, el profesor adoptará las medidas oportunas para paliar los efectos que dicha ausencia pudiera tener en su rendimiento académico.

2. ALUMNOS QUE MATRICULARON LA ASIGNATURA EN AÑOS ANTERIORES

La calificación de la asignatura en las CONVOCATORIAS ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA se hará del siguiente modo:

- **TUTORÍAS DE SEGUIMIENTO:** 10%. Periódicamente y previa cita con la profesora de la asignatura, los alumnos deberán presentar las actividades previstas que asegurarán el seguimiento y consecución de los objetivos de la asignatura.

- **ACTIVIDADES:** 20%.

- **EXAMEN FINAL:** el 70% de la calificación de la asignatura será la del examen final. Este examen comprobará el grado de comprensión de los contenidos de la asignatura por

medio de preguntas de tipo test, preguntas de síntesis y de relación. Es imprescindible aprobar este examen para que se sumen las notas de actividades y tutorías de seguimiento.

REDACCIÓN Y FALTAS DE ORTOGRAFÍA.

Se valorará la capacidad de redacción, manifestada en la exposición ordenada de las ideas, el correcto engarce sintáctico, la riqueza léxica y la matización expresiva, para lo que se tendrán en cuenta la propiedad del vocabulario, la corrección sintáctica, la corrección ortográfica (grafías y tildes), la puntuación apropiada y la adecuada presentación. Errores ortográficos sucesivos se penalizarán con un descuento de 0,25 cada uno, hasta un máximo de dos puntos.

NO PRESENTADO

La calificación de no presentado no consume convocatoria. En cualquier caso, cuando un estudiante haya sido evaluado de un conjunto de pruebas previstas en la guía docente que abarquen el 30% de la ponderación de la calificación, ya no será posible considerar como no presentada su asignatura.

PLAGIO

Asimismo, no se tolerará ninguna conducta deshonesta ni manifestación de plagio. Estas actitudes conllevarán automáticamente la calificación de suspenso en la convocatoria o en exámenes/trabajos/prácticas, independientemente de los resultados obtenidos en otras pruebas, exámenes o trabajos realizados en la asignatura.

➤ BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS BÁSICOS

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Abril et al. (2009). Fundamentos de Psicobiología (2ª Ed). Sanz y Torres, Madrid.
- Carlson, N. R. (2010). Fundamentos de Fisiología de la Conducta, Pearson-UNED, Madrid.
- Colmenares, F. (Coor.) (2009). Manual de Bases Biológicas de la Conducta. UDIMA, Madrid.
- Kalat, J.W. (2004). Psicología Biológica. Thomson, Madrid.
- Kandel, E.; Schwartz, J.H. (1997). Neurociencia y Conducta. Prentice Hall.
- Pinel, J.P.J. (2007). Biopsicología. Pearson, Madrid.
- Rains, G. D. (2004). Principios de neuropsicología humana. México: McGraw Hill.
- Rosenzweig et al. (2005). Psicología Biológica. Ariel, Barcelona.

➤ HORARIO, TUTORÍAS Y CALENDARIO DE EXÁMENES

Esta información actualizada se puede encontrar en el campus virtual del alumno.

➤ **PUBLICACIÓN Y REVISIÓN DE LA GUÍA DOCENTE**

Esta guía docente se ha elaborado de acuerdo a la memoria verificada de la titulación.