

Psicología Fisiológica I

Código: 102547
Créditos ECTS: 6

2025/2026

Titulación	Tipo	Curso
Psicología	OB	2

Contacto

Nombre: Laura Aldavert Vera

Correo electrónico: laura.aldavert@uab.cat

Equipo docente

Gemma Guillazo Blanch

Maria del Pilar Segura Torres

Ana Maria Vale Martinez

Marta Portero Tresserra

Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

Prerrequisitos

Se recomienda:

1. Haber superado las asignaturas de Psicobiología de primer curso del Grado en Psicología: Fundamentos de Psicobiología I y Fundamentos de Psicobiología II
2. Tener conocimientos de inglés

Objetivos y contextualización

Esta asignatura se considera de formación básica y obligatoria dentro del Grado en Psicología de la UAB. Está ubicada en el primer semestre de segundo curso, después de haber cursado en primer curso las asignaturas "Fundamentos de Psicobiología I" y "Fundamentos de Psicobiología II". Se considerarán alcanzados los conocimientos básicos de genética, neurofisiología, neuroquímica y neuroanatomía funcional, estudiados en las asignaturas precedentes. La Psicología Fisiológica tiene un carácter multidisciplinario, ya que requiere de las aportaciones de muchas ciencias, principalmente psicología, biología y bioquímica.

El objetivo general de la asignatura es la adquisición de conocimientos sobre las bases biológicas (fundamentalmente el sistema neuroendocrino) de los siguientes procesos mentales: conciencia, percepción

de los estímulos sensoriales y planificación y ejecución de la conducta motora. Este objetivo permitirá comprender las bases subyacentes a los procesos descritos, en diferentes contextos y teniendo en cuenta la perspectiva de género. Nos proponemos que al finalizar la asignatura el alumnado sea capaz de:

1. Describir las principales características neuroanatómicas y neurofisiológicas de los procesos perceptivos (somestesia, visión, audición, gusto, olfato) y sensomotores.
2. Describir las bases biológicas de la conciencia.
3. Explicar cómo el cerebro analiza y procesa la información del entorno a través de las representaciones mentales, planifica la conducta y elabora una respuesta.
4. Describir e interpretar gráficos y resultados de artículos neurocientíficos relacionados con el contenido de la asignatura.

Competencias

- Analizar textos científicos escritos en lengua inglesa.
- Identificar, describir y relacionar la biología de la conducta humana y las funciones psicológicas.
- Identificar, describir y relacionar las estructuras y los procesos involucrados en las funciones psicológicas básicas.
- Mantener una actitud favorable hacia la actualización permanente a través de la evaluación crítica de la documentación científica, valorando su procedencia, situándola en un marco epistemológico e identificando y contrastando sus aportaciones en relación con el conocimiento disciplinario disponible.
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Utilizar las diferentes tecnologías de la información y la comunicación para finalidades diversas.

Resultados de aprendizaje

1. Analizar textos científicos escritos en lengua inglesa.
2. Describir las alteraciones en los procesos senso-perceptivos en relación a las alteraciones de los mecanismos neurofisiológicos y neurohormonales subyacentes.
3. Describir los circuitos neuronales, los mecanismos neurofisiológicos, neuroquímicos y hormonales involucrados en el lenguaje y la conciencia.
4. Describir los circuitos neuronales, los mecanismos neurofisiológicos, neuroquímicos y hormonales involucrados en los procesos senso-perceptivos (somestesia, visión, audición, equilibrio, gusto y olfato) y senso-motores.
5. Identificar, desde una perspectiva histórica, los principales autores y sus aportaciones científicas al desarrollo del conocimiento en el ámbito de las Neurociencias en general y de la Psicología Fisiológica en particular.
6. Mantener una actitud favorable hacia la actualización permanente a través de la evaluación crítica de la documentación científica, valorando su procedencia, situándola en un marco epistemológico e identificando y contrastando sus aportaciones en relación con el conocimiento disciplinario disponible.
7. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
8. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
9. Reconocer los principales métodos y técnicas de investigación en Psicología Fisiológica.
10. Relacionar la sinesesthesia, la visión, la audición, el equilibrio, el gusto y el olfato con sus bases neuronales y los mecanismos neurofisiológicos, hormonales y genéticos subyacentes.

11. Relacionar las alteraciones neuroanatómicas, neurofisiológicas, neurohormonales y genéticas con los trastornos del lenguaje.
12. Relacionar las alteraciones neuroanatómicas, neurofisiológicas y neurohormonales con los trastornos de los procesos senso-perceptivos (somestesia, visión, audición, equilibrio, gusto y olfato) y senso-motores.
13. Utilizar las diferentes tecnologías de la información y la comunicación para finalidades diversas.
14. Valorar las aportaciones de la aproximación psicobiológica para el avance en la comprensión de los procesos senso-perceptivos (somestesia, visión, audición, equilibrio, gusto y olfato) y senso-motores.
15. Valorar las aportaciones de la proximación psicobiológica para el avance en la comprensión de las bases neurobiológicas del lenguaje y la conciencia.

Contenido

Tema 1. Sensación y Percepción

1. Mente, conciencia y percepción
2. Principios generales de procesamiento de la información sensorial

Tema 2. Sentidos somáticos

1. Modalidades somáticas
2. Receptores, vías somestésicas y transducción
3. Análisis de la información somática en la corteza cerebral
4. Dolor y analgesia

Tema 3. Visión

1. Energía luminosa y luz
2. El ojo, la retina y las vías ópticas
3. Transducción y codificación de la información visual en la retina
4. Análisis de la información visual: la corteza estriada
5. Análisis de la información visual: la corteza de asociación

Tema 4. Audición

1. Energía sonora y sonido
2. El oído, el órgano de Corti y las vías auditivas
3. Transducción y codificación de la información auditiva en la cóclea
4. Análisis de la información auditiva en el sistema nervioso central

Tema 5. Sentidos químicos: gusto y olfato

1. El sentido del gusto
2. El sentido del olfato

Tema 6. Control del movimiento

1. Organización de la función sensomotora
2. Sistemas efectores: los músculos
3. Control de las respuestas reflejas
4. Control cerebral del movimiento

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases magistrales con TIC y debates	28,5	1,14	3, 4, 2, 9, 10, 12, 11, 15, 14
Clases prácticas (12h de aula y 4h de laboratorio)	16	0,64	1, 2, 6, 10, 13
Tipo: Supervisadas			
Tutor?as de seguimiento de forma virtual y/o presencial	8,5	0,34	13
Tipo: Autónomas			
Búsqueda de información	11	0,44	1, 6, 13
Consulta y lectura de diversos materiales	20	0,8	1, 2, 6, 10, 13
Ejercicios y actividades	20	0,8	3, 4, 2, 8, 9, 10, 12, 11, 15, 14
Estudio de la materia	42	1,68	1, 3, 4, 2, 6, 9, 10, 12, 11, 15, 14

ACTIVIDAD DIRIGIDA (30%)

a) Grupo entero (TE). 19 sesiones (1,5h) basadas en:

- Clases magistrales o invertidas con apoyo de TICs y propuesta de cuestiones para debatir a través de la participación activa del alumnado.
- Realización de ejercicios prácticos y resolución de problemas, tanto individualmente como en grupos.
- Visionado y debate de vídeos breves sobre la materia.

b) Prácticas de aula (PAUL). 6 sesiones (2h) de desarrollo de trabajo, generalmente en grupo, basadas en:

- Lectura de textos y artículos (en catalán, castellano y/o inglés) para facilitar la comprensión del contenido docente.
- Realización y corrección de ejercicios prácticos y de autoevaluación.
- Planteamiento y resolución de problemas y debates sobre diferentes cuestiones de la asignatura.

c) Prácticas de laboratorio (PLAB). 2 sesiones (2h)

- Taller de actividades de anatomía y fisiología del sistema visual mediante maquetas de los órganos sensoriales y ejercicios prácticos.
- Taller de fisiología de los sistemas químicos (gusto y olfato) mediante maquetas de los órganos sensoriales y ejercicios prácticos.

ACTIVIDAD SUPERVISADA (5%)

Tutorías. Seguimiento, de forma presencial o virtual, con el/la profesor/a de forma individual y/o en grupo. Se tratan aspectos como:

- Corrección y supervisión de las respuestas a preguntas-clave del temario.
- Reflexiones de lecturas.
- Resolución de dudas.
- Estrategias individualizadas de estudio de la materia.

ACTIVIDAD AUTÓNOMA (60%)

- Búsqueda de información y lectura comprensiva de materiales básicos de la asignatura (manuales, artículos de revistas científicas, etc.).

- Consulta de material complementario (artículos de divulgación, webs, etc.).
- Estudio y memorización de conceptos básicos de la asignatura (realización de guiones, mapas conceptuales, síntesis, etc.).
- Realización de ejercicios y actividades de evaluación continua y de autoevaluación.
- Participación regular en foros de comunicación, y otros espacios de la plataforma Moodle, coordinados por el equipo docente.

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN (5%)

- Realización de pruebas individuales escritas (preguntas tipo test, de desarrollo o ejercicios prácticos)(EV1 y EV2).
- Actividades Moodle de autoevaluación (EV3)

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Evaluación

Actividades de evaluación continuada

Titulo	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
EV1. Prueba presencial individual escrita de desarrollo y/o pregunta corta.	45	2	0,08	4, 2, 5, 9, 10, 12, 15, 14
EV2. Prueba presencial individual escrita de desarrollo y/o pregunta corta	45	2	0,08	3, 4, 2, 5, 9, 10, 12, 11, 14
EV3. Actividades Moodle de autoevaluación	10	0	0	1, 3, 4, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 11, 13, 15, 14

La evaluación de la asignatura es continuada y se llevará a cabo mediante la realización de diferentes pruebas en las que el alumnado deberá demostrar que ha alcanzado las competencias y superado los resultados de aprendizaje correspondientes.

De cada una de las actividades de evaluación se indica su peso en la nota final, la duración de la prueba y cuando se realiza:

- EV1. Evidencia de aprendizaje 1 (obligatoria): prueba presencial individual escrita de desarrollo o preguntas cortas/test sobre los temas 1, 2 y 3 (45%, 1,5h, primer período de evaluación).
- EV2. Evidencia de aprendizaje 2 (obligatoria): prueba presencial individual escrita de desarrollo o preguntas cortas/test sobre los temas 4, 5 y 6 (45%. 1,5h, segundo período de evaluación).
- EV3. Evidencia de aprendizaje 3 (optativa): Actividades de autoevaluación en la plataforma Moodle. Prueba individual (10%).

La asignatura ofrece la posibilidad de EVALUACIÓN ÚNICA(ver enlace al final por información sobre normativa, solicitud, plazo), la cual supone la renuncia a la evaluación continuada e implica la realización en una única fecha de las evidencias EV1 y EV2 (obligatorias) y EV3 (optativa) La fecha de realización y la entrega evidencias son los mismos que los explicitados en los apartados 1 - 3 anteriores. Se aplicará el mismo proceso de recuperación que el de la evaluación continua (véase el siguiente apartado e). LA EVALUACIÓN UNICA SE SOLICITA TELEMÁTICAMENTE (E-FORMULARIO) EN EL PERÍODO ESPECÍFICO (más información en la web de la Facultad).

La asignatura no ofrece la posibilidad de realizar una prueba de síntesis.

La entrega de la traducción de las pruebas de evaluación presenciales podrá ser solicitada si se cumplen los requerimientos establecidos en el artículo 263 y se realiza su solicitud la semana 4 telemáticamente (E-formulario) más información en la web de la facultad. En cualquier caso, el equipo docente decidirá la pertinencia o no de realizar las traducciones.

Los criterios de evaluación serán los siguientes:

- a) Realización de todas las evidencias de aprendizaje obligatorias (EV1 y EV2).
- b) Se considerará evaluable el estudiantado que haya entregado evidencias de aprendizaje con un peso igual o superior al 40%.
- c) La nota final de la asignatura se obtendrá a partir de la suma ponderada de los resultados obtenidos en todas las actividades de evaluación realizadas.
- d) Se aprobará la asignatura con una suma ponderada (de todas las evidencias realizadas) que sea igual o superior a 5 puntos sobre 10, siempre y cuando se haya obtenido una puntuación mínima de 3,5 puntos (en una escala de 0 - 10) en cada una de las 2 evidencias obligatorias (EV1 y EV2). En caso de no alcanzar estos requisitos, la nota máxima que se podrá obtener es de 4,5 puntos.
- e) A la prueba de recuperación, realizada en el periodo de recuperaciones establecido por la facultad, podrá optar el alumnado que haya realizado las evidencias obligatorias EV1 y EV2 y que obtenga una calificación global (EV1+EV2+EV3) entre 3,5 y 4,85 puntos sobre 10. La prueba de recuperación consistirá en la repetición de la EV1 y/o EV2. El criterio de asignatura superada será el mismo que para el apartado "d", una vez sustituida la nota de la/s evidencia/s recuperada/s. Así pues, es necesario obtener una puntuación mínima de 3,5 en la prueba de recuperación de una evidencia concreta (EV1 y/o EV2) para poder superar la asignatura (con una nota global igual o superior a 5). Si se opta a recuperación, la nota numérica máxima posible de la asignatura será de 7 sobre 10.

Enlace a las [Pautas de Evaluación de la Facultad de Psicología](#)

PROGRAMACIÓN del RETORNO de las EVIDENCIAS y ACTIVIDADES:

Tipo de Retorno	EV y TIPO	SEMANA
Tutoría	Ev1 (Semana 9) prueba individual escrita	Ev1 (Semana 11)
Tutoría	Ev2 (Semana 19) prueba individual escrita	Ev2 (Semana 20)
En el aula	Ev3a actividades Moodle (Temas 1, 2 y 3)	Ev3a (PAUL4) semana 8
	Ev3b actividades Moodle (Temas 4, 5 y 6)	Ev3b (PAUL6) G1 semana 15, G2, 3, 4 y 5 semana 14

Bibliografía

En negrita la bibliografía básica (a elegir uno de los manuales de referencia). El resto de bibliografía es complementaria.

- Bear, Mark F.; Connors Barry W.; Paradiso Michael A. (2020). Neuroscience: Exploring the brain (Enhanced Edition). Jones & Barlett Learning.
- Carlson Neil R.; Birkett, Melissa A. (2023). Physiology of Behavior (13th edition). Pearson
- Carlson Neil R.; Birkett, Melissa A. (2017). Physiology of Behavior (12th edition). Pearson (versió online: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uab/reader.action?docID=5186462>)
- Carlson Neil R.; Birkett, Melissa A. (2018). Fisiología de la conducta (12ª edición). Madrid: Pearson.
- Garret, Bob; Hough, Gerald. (2022). Brain and Behavior (6th Edition). Sage Publications Inc.
- Morgado Bernal, Ignacio. (2019) Los sentidos: cómo percibimos el mundo. Barcelona: Ariel.
- Morgado, Ignacio (2023) La mente humana. Barcelona: Ariel

Software

Uso de tecnologías de Inteligencia Artificial (IA)

El equipo docente de la asignatura considera que el estudiante puede hacer uso de la IA exclusivamente en tareas de apoyo, como la búsqueda bibliográfica o de información, la corrección de textos o las traducciones.

El equipo también advierte a los estudiantes del peligro de la falta de veracidad que la información proporcionada por la IA puede comportar, y recomienda el estudio del contenido de la asignatura a partir de los textos y manuales recomendados.

En cambio, para la realización de la actividad de evaluación EV3 (actividades de autoevaluación), el uso de la IA está terminantemente prohibido. Su uso se considera falta grave de honestidad académica y, en caso de ser detectado, la nota de la EV3 será de 0 puntos.

Grupos e idiomas de la asignatura

La información proporcionada es provisional hasta el 30 de noviembre de 2025. A partir de esta fecha, podrá consultar el idioma de cada grupo a través de este [enlace](#). Para acceder a la información, será necesario introducir el CÓDIGO de la asignatura

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(PAUL) Prácticas de aula	11	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PAUL) Prácticas de aula	12	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PAUL) Prácticas de aula	21	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PAUL) Prácticas de aula	22	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PAUL) Prácticas de aula	31	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PAUL) Prácticas de aula	32	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PAUL) Prácticas de aula	41	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PAUL) Prácticas de aula	42	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PAUL) Prácticas de aula	51	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PAUL) Prácticas de aula	52	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixtoto

(PLAB) Prácticas de laboratorio	111	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	112	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	113	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	114	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	211	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	212	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	213	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	214	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	311	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	312	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	313	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	314	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	411	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	412	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	413	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	414	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	511	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	512	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	513	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	1	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	2	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	3	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	4	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	5	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto