

| Titulació  | Tipus | Curs |
|------------|-------|------|
| Psicologia | OB    | 2    |

## Professor/a de contacte

Nom: Laura Aldavert Vera

Correu electrònic: laura.aldavert@uab.cat

## Equip docent

Gemma Guillazo Blanch

Maria del Pilar Segura Torres

Ana Maria Vale Martinez

Marta Portero Tresserra

## Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

## Prerequisits

Es recomana:

- Haver superat les assignatures de Psicobiologia de primer curs del Grau en Psicologia: Fonaments de Psicobiologia I i Fonaments de Psicobiologia II.
- Tenir coneixements d'anglès

## Objectius

Aquesta assignatura es considera de formació bàsica i obligatòria dins del Grau en Psicologia de la UAB. Està ubicada al primer semestre de segon curs, després d'haver cursat a primer curs les assignatures "Fonaments de Psicobiologia I" i "Fonaments de Psicobiologia II". Es consideraran assolits els coneixements bàsics de genètica, neurofisiologia, neuroquímica i neuroanatomia funcional, estudiats a les assignatures precedents. La Psicologia Fisiològica té un caràcter multidisciplinari, ja que requereix de les aportacions de moltes ciències, principalment psicologia, biologia i bioquímica.

L'objectiu general de l'assignatura és l'adquisició de coneixements sobre les bases biològiques (fonamentalment el sistema neuroendocrí) dels següents processos mentals: consciència, percepció dels

estímul sensorials i planificació i execució de la conducta motora. Aquest objectiu permetrà comprendre les bases subjacents als processos descrits, en diferents contextos i tenint en compte la perspectiva de gènere. Ens proposem que en finalitzar l'assignatura l'alumnat serà capaç de:

1. Descriure les principals característiques neuroanatòmiques i neurofisiològiques dels processos perceptius (somestèsia, visió, audició, gust, olfacte) i sensomotors.
2. Descriure les bases biològiques de la consciència.
3. Explicar com el cervell analitza i processa la informació de l'entorn a través de les representacions mentals, planifica la conducta i elabora una resposta.
4. Descriure i interpretar gràfics i resultats d'articles neurocientífics relacionats amb el contingut de l'assignatura.

## Competències

- Analitzar textos científics escrits en llengua anglesa.
- Identificar, descriure i relacionar la biologia de la conducta humana i les funcions psicològiques.
- Identificar, descriure i relacionar les estructures i els processos involucrats en les funcions psicològiques bàsiques.
- Mantenir una actitud favorable envers l'actualització permanent a través de l'avaluació crítica de la documentació científica, valorant-ne la procedència, situant-la en un marc epistemològic i identificant-ne i contrastant-ne les aportacions en relació amb el coneixement disciplinari disponible.
- Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.
- Utilitzar les diferents tecnologies de la informació i de la comunicació amb finalitats diverses.

## Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar textos científics escrits en llengua anglesa.
2. Descriure els circuits neuronals, els mecanismes neurofisiològics, neuroquímics i hormonals involucrats en el llenguatge i la consciència.
3. Descriure els circuits neuronals, els mecanismes neurofisiològics, neuroquímics i hormonals involucrats en els processos senso-perceptius (somestèsia, visió, audició, equilibri, gust i olfacte) i senso-motors.
4. Descriure les alteracions en els processos senso-perceptius en relació a les alteracions dels mecanismes neurofisiològics i neurohormonals subjacents.
5. Identificar, des d'una perspectiva històrica, els principals autors i les seves aportacions científiques al desenvolupament del coneixement en l'àmbit de les neurociències en general i de la psicologia fisiològica en particular.
6. Mantenir una actitud favorable envers l'actualització permanent a través de l'avaluació crítica de la documentació científica, valorant-ne la procedència, situant-la en un marc epistemològic i identificant-ne i contrastant-ne les aportacions en relació amb el coneixement disciplinari disponible.
7. Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
8. Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.
9. Reconèixer els principals mètodes i tècniques de recerca en psicologia fisiològica.
10. Relacionar la somestèsia, la visió, l'audició, l'equilibri, el gust i l'olfacte amb les seves bases neuronals i els mecanismes neurofisiològics, hormonals i genètics subjacents.
11. Relacionar les alteracions neuroanatòmiques, neurofisiològiques i neurohormonals amb els trastorns dels processos senso-perceptius (somestèsia, visió, audició, equilibri, gust i olfacte) i senso-motors.

12. Relacionar les alteracions neuroanatòmiques, neurofisiològiques, neurohormonals i genètiques amb els trastorns del llenguatge.
13. Utilitzar les diferents tecnologies de la informació i de la comunicació amb finalitats diverses.
14. Valorar les aportacions de l'aproximació psicobiològica per l'avenç en la comprensió de les bases neurobiològiques del llenguatge i la consciència.
15. Valorar les aportacions de l'aproximació psicobiològica per l'avenç en la comprensió dels processos senso-perceptius (sometèsia, visió, audició, equilibri, gust i olfacte) i senso-motors.

## Continguts

### Tema 1. Sensació i Percepció

1. Ment, consciència i percepció
2. Principis generals de processament de la informació sensorial

### Tema 2. Sentits somàtics

1. Modalitats somàtiques
2. Receptors, vies somestèsiques i transducció
3. Anàlisi de la informació somàtica a l'escorça cerebral
4. Dolor i analgèsia

### Tema 3. Visió

1. Energia lluminosa i llum
2. L'ull, la retina i les vies òptiques
3. Transducció i codificació de la informació visual a la retina
4. Anàlisi de la informació visual: l'escorça estriada
5. Anàlisi de la informació visual: l'escorça d'associació

### Tema 4. Audició

1. Energia sonora i so
2. L'oïda, l'òrgan de Corti i les vies auditives
3. Transducció i codificació de la informació auditiva a la còclea
4. Anàlisi de la informació auditiva al sistema nerviós central

### Tema 5. Sentits químics: gust i olfacte

1. El sentit del gust
2. El sentit de l'olfacte

### Tema 6. Control del moviment

1. Organització de la funció sensomotora
2. Sistemes efectors: els músculs
3. Control de les respostes reflexes
4. Control cerebral del moviment

## Activitats formatives i Metodologia

| Títol | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge |
|-------|-------|------|--------------------------|
|-------|-------|------|--------------------------|

Tipus: Dirigides

|                                                                                              |      |      |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------------------------------------|
| Classes magistrals amb TIC's i debats                                                        | 28,5 | 1,14 | 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 14, 15       |
| Classes pràctiques (12h d'aula i 4h de laboratori)                                           | 16   | 0,64 | 1, 4, 6, 10, 13                      |
| Tipus: Supervisades                                                                          |      |      |                                      |
| Tutories de seguiment individualitzats i/o en grups petits (de forma virtual i/o presencial) | 8,5  | 0,34 | 13                                   |
| Tipus: Autònomes                                                                             |      |      |                                      |
| Consulta i lectura comprensiva de diversos materials                                         | 20   | 0,8  | 1, 4, 6, 10, 13                      |
| Estudi de la matèria                                                                         | 42   | 1,68 | 1, 2, 3, 4, 6, 9, 10, 11, 12, 14, 15 |
| Exercicis i activitats                                                                       | 20   | 0,8  | 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15    |
| Recerca informació                                                                           | 11   | 0,44 | 1, 6, 13                             |

#### ACTIVITAT DIRIGIDA (30%)

a) Teoria (TE) (19 sessions d'1,5 hores). Sessions presencials basades en:

- Classes magistrals (metodologies actives) amb suport de TIC i proposta de qüestions per reflexionar i discutir a través de la participació activa de l'alumnat.
- Realització d'exercicis pràctics i resolució de problemes, individualment i en grups.
- Visionat i debat de vídeos breus sobre la matèria.

b) Pràctiques d'aula (PAUL) (6 sessions de 2 hores). Seminaris presencials de treball en grup, basats en:

- Lectura de textos i articles (en castellà, català o anglès) per aconseguir una millor comprensió del contingut de l'assignatura.
- Realització i correcció d'exercicis pràctics i d'autoavaluació.
- Resolució de problemes, reflexions i debats sobre diferents qüestions de l'assignatura.

c) Pràctiques de laboratori (PLAB) (2 sessions de 2 hores). Tallers per facilitar l'aprenentatge pràctic i empíric del contingut de l'assignatura, basats en:

- Taller d'activitats d'anatomia i fisiologia dels sistema visual mitjançant maquetes dels òrgans sensorials i exercicis pràctics.
- Taller de fisiologia dels sentits químics (gust i olfacte) mitjançant maquetes dels òrgans sensorials i exercicis pràctics.

#### ACTIVITAT SUPERVISADA (5%)

Tutories. Seguiment, de forma presencial o virtual, amb el/la professor/a de forma individual i/o en grup. Entre d'altres, es tracten aspectes com:

- Correcció i supervisió de les respostes a preguntes-clau del temari.
- Reflexions de lectures.
- Resolució de dubtes.
- Estratègies individualitzades d'estudi de la matèria.

#### ACTIVITAT AUTÒNOMA (60%)

- Recerca d'informació i lectura comprensiva de materials bàsics de l'assignatura (llibres recomanats, articles de revistes científiques, etc.).
- Consulta de material complementari (vídeos, articles de divulgació, webs, etc.).
- Estudi de conceptes bàsics de l'assignatura (realització de guions, mapes conceptuals, síntesis, etc.).
- Realització d'exercicis i activitats d'avaluació continuada i d'autoavaluació.
- Participació regular en fòrums de comunicació, i d'altres espais del campus virtual, coordinats per l'equip docent.

#### ACTIVITAT D'AVALUACIÓ (5%)

- Realització de proves individuals escrites, amb preguntes tipus test, de desenvolupament i/o exercicis pràctics (EV1 i EV2).
- Activitats Moodle d'autoavaluació (EV3)

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè els alumnes completin les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

## Avaluació

### Activitats d'avaluació continuada

| Títol                                                                                 | Pes | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|------|---------------------------------------------------|
| EV1. Prova presencial individual escrita de desenvolupament i/o preguntes curtes/test | 45  | 2     | 0,08 | 3, 4, 5, 9, 10, 11, 14, 15                        |
| EV2. Prova presencial individual escrita de desenvolupament i/o pregunta curta.       | 45  | 2     | 0,08 | 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 15                     |
| EV3. Activitats Moodle d'autoavaluació.                                               | 10  | 0     | 0    | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 |

L'avaluació continuada de l'assignatura permet que l'estudiant pugui conèixer el seu progrés i es durà a terme mitjançant la realització de diferents proves en les quals l'alumnat haurà demostrar que ha assolit les competències, aconseguit els objectius i superat els resultats d'aprenentatge corresponents. De cadascuna de les activitats d'avaluació següents s'indica el seu pes en la nota final, la durada de la prova i quan es realitza:

- EV1. Evidència d'aprenentatge 1 (obligatòria): prova presencial individual escrita de desenvolupament i preguntes curtes/test sobre els temes 1, 2 i 3 (45%; 1,5 hores, primer període d'avaluació)
- EV2. Evidència d'aprenentatge 2 (obligatòria): prova presencial individual escrita de desenvolupament i preguntes curtes/test sobre els temes 4, 5 i 6 (45%; 1,5 hores, segon període d'avaluació).
- EV3. Evidència d'aprenentatge 3 (optativa): Activitats d'autoavaluació a la plataforma Moodle. Prova individual (10%).

L'assignatura ofereix la possibilitat d'AVALUACIÓ ÚNICA (vegeu enllaç al final per informació sobre normativa, sol·licitud, termini), la qual suposa la renúncia a l'avaluació continuada i implica la realització en una única data de les evidències EV1 i EV2 (obligatòries) i Ev3 (optativa). La data de realització i correspondrà a la data del segon període d'avaluació. La descripció, el pes i la durada presencial de les evidències són els mateixos que els explicats en els apartats 1 - 3 anteriors. S'aplicarà el mateix procés de recuperació que el de l'avaluació continuada (vegeu el següent apartat e). L'AVALUACIÓ ÚNICA ES SOL·LICITA TELEMÀTICAMENT (E-FORMULARI) EN EL PERÍODE ESPECÍFIC (més informació al web de la Facultat).

L'assignatura no ofereix la possibilitat de fer una prova de síntesi.

El lliurament de la traducció de les proves d'avaluació presencials podrà ser sol·licitat si es compleixen els requeriments establerts en l'article 263 i es realitza la seva sol·licitud la setmana 4 telemàticament (E-formulari, més informació al web de la facultat). En qualsevol cas, l'equip docent decidirà la pertinença o no de realitzar les traduccions

Els CRITERIS d'AVALUACIÓ són els següents:

a) Realització de totes les evidències d'aprenentatge obligatòries (EV1 i EV2).

b) Es considerarà avaluable l'alumnat que hagi lliurat evidències d'aprenentatge amb un pes igual o superior al 40%.

c) La nota final de l'assignatura s'obtindrà a partir de la suma ponderada dels resultats obtinguts en totes les activitats d'avaluació realitzades.

d) S'aprovarà l'assignatura amb una suma ponderada (de totes les evidències realitzades) que sigui igual o superior a 5 punts sobre 10, sempre que s'hagi obtingut un mínim de 3,5 punts (en una escala de 0 - 10) en cadascuna de les 2 evidències obligatòries (EV1 i EV2). En cas de no assolir aquests dos requisits, la nota màxima que es consignarà a l'expedient acadèmic podrà ser de màxim 4,5 punts.

e) A la prova de recuperació, realitzada en el període de recuperacions establert per la facultat, podrà optar-hi l'alumnat que hagi realitzat les evidències obligatòries EV1 i EV2 i que obtingui una qualificació global (EV1+EV2+EV3) entre 3,5 i 4,85 punts sobre 10. La prova de recuperació consistirà en la repetició de l'EV1 i/o EV2. El criteri d'assignatura superada serà el mateix que per a l'apartat "d", un cop substituïda la nota de l'evidència/es recuperada/es. Així doncs, cal obtenir una puntuació mínima de 3,5 en la prova de recuperació d'una evidència concreta (EV1 i/o EV2) per tal de poder superar l'assignatura (amb una nota global igual o superior a 5). Si s'opta a recuperació la nota numèrica màxima possible de l'assignatura serà de 7 sobre 10.

.

-----

Enllaç a les [Pautes d'Avaluació de les Titulacions de la Facultat de Psicologia](#)

| Tipus de Retorn | EV i TIPUS                                | SETMANA                                                    |
|-----------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Tutoria         | Ev1 (Setmana 9) prova individual escrita  | Ev1 (Setmana 11)                                           |
| Tutoria         | Ev2 (Setmana 19) prova individual escrita | Ev2 (Setmana 20)                                           |
| A l'aula        | Ev3a activitats Moodle (Temes 1, 2 i 3)   | Ev3a (PAUL4) Setmana 8                                     |
|                 | Ev3b activitats Moodle (Temes 4, 5 i 6)   | Ev3b (PAUL6) G1<br>Setmana 15 i G2, 3, 4 i 5<br>Setmana 14 |

## Bibliografia

En negreta la bibliografia fonamental (triar un dels manuals de referència), la resta és bibliografia complementària.

- 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

## Programari

### Ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA)

L'equip docent de l'assignatura considera que l'estudiant pot fer un ús de la IA exclusivament en tasques de suport, com la cerca bibliogràfica o d'informació, la correcció de textos o les traduccions.

L'equip també adverteix els estudiants del perill de la manca de veracitat que la informació proporcionada per la IA pot comportar, i recomana l'estudi del contingut de l'assignatura a partir dels textos i manuals recomanats.

En canvi, per la realització de l'activitat d'avaluació EV3 (activitats d'autoavaluació), l'ús de la IA està terminantment prohibit. El seu ús es considera una falta greu d'honestedat acadèmica i, en cas de ser detectat, la nota de la EV3 serà de 0 punts.

## Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre de 2025. A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través d'aquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura

| Nom                             | Grup | Idioma | Semestre            | Torn      |
|---------------------------------|------|--------|---------------------|-----------|
| (PAUL) Pràctiques d'aula        | 11   | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PAUL) Pràctiques d'aula        | 12   | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PAUL) Pràctiques d'aula        | 21   | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PAUL) Pràctiques d'aula        | 22   | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PAUL) Pràctiques d'aula        | 31   | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PAUL) Pràctiques d'aula        | 32   | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PAUL) Pràctiques d'aula        | 41   | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PAUL) Pràctiques d'aula        | 42   | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PAUL) Pràctiques d'aula        | 51   | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PAUL) Pràctiques d'aula        | 52   | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PLAB) Pràctiques de laboratori | 111  | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |

|                                 |     |        |                     |           |
|---------------------------------|-----|--------|---------------------|-----------|
| (PLAB) Pràctiques de laboratori | 112 | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PLAB) Pràctiques de laboratori | 113 | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PLAB) Pràctiques de laboratori | 114 | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PLAB) Pràctiques de laboratori | 211 | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PLAB) Pràctiques de laboratori | 212 | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PLAB) Pràctiques de laboratori | 213 | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PLAB) Pràctiques de laboratori | 214 | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PLAB) Pràctiques de laboratori | 311 | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PLAB) Pràctiques de laboratori | 312 | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PLAB) Pràctiques de laboratori | 313 | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PLAB) Pràctiques de laboratori | 314 | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PLAB) Pràctiques de laboratori | 411 | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PLAB) Pràctiques de laboratori | 412 | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PLAB) Pràctiques de laboratori | 413 | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PLAB) Pràctiques de laboratori | 414 | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PLAB) Pràctiques de laboratori | 511 | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PLAB) Pràctiques de laboratori | 512 | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (PLAB) Pràctiques de laboratori | 513 | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (TE) Teoria                     | 1   | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (TE) Teoria                     | 2   | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (TE) Teoria                     | 3   | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (TE) Teoria                     | 4   | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |
| (TE) Teoria                     | 5   | Català | primer quadrimestre | matí-mixt |