

## FUNDAMENTOS DE PSICOBIOLOGÍA I

26901

Unidad de Psicobiología

Departamento de Psicobiología y Metodología de las Ciencias de la Salud

**Profesores del Bloque A:** Sònia Darbra Marges , Assumpta Martí Carbonell, Sonia Sánchez y Ferran Balada.

**Profesores de los Bloques B y C:** Margalida Coll Andreu, David Costa Miserachs, Roser Nadal Alemany, Isabel Portell Cortés, Noemí Robles y Sonia, Sánchez.

### OBJETIVOS

---

Proporcionar los conocimientos necesarios de genética, fisiología de la neurona, neuroanatomía básica y evolución filogenética del sistema nervioso para, posteriormente, en sucesivas asignaturas del área de Psicobiología, poder estudiar las relaciones entre los distintos procesos conductuales y su sustrato biológico.

### TEMARIO

---

#### BLOQUE A: BASES GENÉTICAS DE LA CONDUCTA

Tema 1: Aspectos conceptuales y metodológicos

Tema 2: Biomoléculas: ARN y ADN

Tema 3: Bases cromosómicas de la herencia

Tema 4: Herencia unifactorial: Autosómica, ligada al sexo, mitocondrial. Variaciones de la herencia mendeliana.

Tema 5: Herencia multifactorial: Herencia cuantitativa. Herencia umbral. Importancia de las influencias del medio ambiente.

Tema 6: Principales anomalías cromosómicas y conducta. Estados intersexuales.

Tema 7: Consejo genético: La aportación del psicólogo en un equipo multidisciplinario de consejo genético.

Tema 8: Evolución y conducta.

#### BLOQUE B: FISIOLOGÍA DE LA NEURONA

Tema 10: Las Células del Sistema Nervioso.

Tema 11: Excitabilidad y Conductividad Neuronal.

Tema 12: Transmisión Sináptica.

#### BLOQUE C: NEUROANATOMIA

Tema 13: Filogénesis y Organización Fundamental del Sistema Nervioso

Tema 14: La Médula Espinal

Tema 15: El Tronco del Encéfalo

Tema 16: El Cerebelo

Tema 17: El Diencefalo

Tema 18: Los Núcleos Estriados

Tema 19: La Corteza Cerebral

Tema 20: El Sistema Límbico

Tema 21: El Sistema Nervioso Autónomo

Tema 22: El Sistema Neuroendocrino

### PRÁCTICAS

---

El objetivo será facilitar la asimilación de los contenidos de las clases teóricas. Los contenidos de las clases prácticas serán complementarios a los de las clases teóricas. La primera parte del curso de prácticas será en aula (básicamente resolución de problemas) y corresponderán a los temas del Bloque A. La segunda parte del curso será de laboratorio y corresponderá a los Bloques B y C.

### **BIBLIOGRAFÍA GENERAL**

---

- Afifi, A.K.. (2006). *Neuroanatomía funcional*. Mexico:McGraw-Hill/Interamericana.
- Bear, M.F.; Connors, B.W.; Paradiso, M.A. (1998). *Neurociencia: Explorando el Cerebro*. Barcelona: Masson-William & Wilkins España.
- Carlson, N.R. (2002). *Fisiología de la Conducta*. Barcelona: Ariel.
- Corr, P. (2006) *Understanding Biological Psychology*. USA: Blackwell Publishing.
- Crossman, A.R.; Neary, D. (2007) *Neuroanatomía. Texto y Atlas en Color*. Madrid: Elsevier-Masson.
- Martí Carbonell, M.A.; Darbra, S.: *Genètica del Comportament..* Servei de Publicacions UAB, 2006.
- Kalat, J.W. (2004) *Psicología Biológica*. Madrid: Thomson Paraninfo.
- Kiernan, J.A. (2006) *El Sistema Nervioso Humano: Un Punto de Vista Anatómico (8ena Ed.)*. Mexico:McGraw-Hill/Interamericana.
- Kolb, B, Wishaw, I.Q. (2002) *Cerebro y Conducta. Una Introducción*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana.
- Rubin, Michael; Safdieh, J.E. (2007) *Netter's Concise Neuroanatomy*. Amsterdam: Elsevier.
- Patestas, M.; Gartner, L.P. (2006). *A Textbook of Neuroanatomy*. USA: Blackwell Publishing.
- Purves, D.; Augustine, G.J.; Fitzpatrick, D.; Katz, L.C.; LaMantia, A-S., i McNamara, J.O. (2001). *Invitación a la neurociencia*. Buenos Aires: Panamericana.

### **DOCENCIA TUTORIZADA**

---

El objetivo es ayudar a consolidar y profundizar en los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas, estimulando el trabajo fuera del aula de los alumnos.

Los alumnos deberán consultar material bibliográfico (tanto proporcionado por el profesor como obtenido a partir de la búsqueda bibliográfica en la biblioteca). Con la ayuda de este material y del que se verá en las clases teóricas y prácticas, deberán responder a una serie de preguntas sobre los contenidos de la asignatura.

### **EVALUACIÓN**

---

Los contenidos de la asignatura se evaluarán en un único examen en enero. Este examen constará de una parte correspondiente al Bloque A (40% de la nota) y otra parte correspondiente a los Bloques B y C (60% de la nota). El examen constará de preguntas de opción múltiple y de preguntas abiertas. Las prácticas se valorarán mediante preguntas en el examen.