



| GUÍA DOCENTE |    | FUNDAMENTOS DE PSICOBIOLOGÍA II |    |
|--------------|----|---------------------------------|----|
| Curso:       | 1º | Semestre:                       | 2º |

### COMPETENCIAS

#### Generales

CG3: Conocer y comprender los procesos y etapas principales del desarrollo psicológico a lo largo del ciclo vital en sus aspectos de normalidad y anormalidad.

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

CG6: Conocer y comprender los métodos de investigación y las técnicas de análisis de datos.

#### 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, en particular, capacidad para la autocrítica.

CT8: Habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía y, en particular, para el desarrollo y mantenimiento actualizado de las competencias, destrezas y conocimientos propios de la profesión.

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

#### Específicas

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

### ACTIVIDADES DOCENTES

#### Clases teóricas

Se abordarán los contenidos temáticos expuestos anteriormente y se promoverá que el estudiante adquiera las competencias generales transversales y específicas indicadas en la ficha docente (30%: 45 horas).

#### Clases prácticas

Tienen como objetivo el reforzamiento y clarificación de los contenidos de índole conceptual, metodológica y empírica introducidos previamente en las clases teóricas. Las clases prácticas se realizarán en grupos reducidos, según el calendario que se establezca y que será público. Las prácticas se realizarán en cualquiera de los entornos y con cualquiera de las técnicas y recursos que son singulares de la psicobiología o compartidos con otras disciplinas relevantes en psicobiología y psicología (4,7%: 7 horas).

#### Otras actividades

(65,3%: 98 horas)

Seminario

Trabajos individuales o en grupo  
Pruebas de evaluación  
Foro  
Tutorías individuales y en grupo  
Estudio personal

**TOTAL**

150 horas (es decir, 100%).

**Presenciales**

2,12

**No presenciales**

3,88

**BREVE DESCRIPTOR**

Neuroanatomía funcional, sistemas sensoriales, plasticidad cerebral, homeostasis, psiconeuroinmunología.

**REQUISITOS**

Haber cursado en el primer semestre la asignatura de Fundamentos de Psicobiología I va a facilitar que el alumno esté familiarizado con contenidos de genética, aspectos estructurales y funcionales de las neuronas, así como con los mecanismos de comunicación interneuronal, lo que le va a permitir asimilar mejor los contenidos de esta asignatura.

**OBJETIVOS**

Conocer las características morfológicas básicas del sistema nervioso humano y aprender a diferenciar, desde un punto de vista macroscópico, las diferentes regiones del sistema nervioso central.  
Conocer la anatomía funcional de las diferentes divisiones del sistema nervioso.  
Comprender los procesos de codificación sensorial así como la organización general de las vías sensoriales, tanto desde el punto de vista estructural como funcional.  
Conocer los mecanismos y la interacción de diferentes procesos implicados en la regulación conductual.  
Conocer el fundamento y aplicabilidad de las diferentes técnicas y metodologías psicobiológicas.  
Saber interpretar los resultados experimentales obtenidos mediante las técnicas psicobiológicas.

**CONTENIDO**

**BLOQUE I: FUNDAMENTOS DE NEUROANATOMIA FUNCIONAL**

Tema 1: Ontogenia del sistema nervioso.  
Tema 2: Descripción del sistema nervioso.  
Tema 3: Médula espinal.

Tema 4: Tronco del encéfalo.  
Tema 5: Cerebelo.  
Tema 6: Estructuras diencefálicas.  
Tema 7: Estructuras telencefálicas.  
Tema 8: Sistemas de neurotransmisores en el SNC.  
Tema 9: Sistema nervioso periférico.

#### **BLOQUE II: INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS SENSORIALES**

Tema10: Receptores sensoriales.  
Tema 11: Organización general de los sistemas sensoriales.

#### **BLOQUE III: CONTROL CENTRAL. REGULACIÓN HOMEOSTÁTICA.**

Tema 12: Hipotálamo y homeostasis.  
Tema 13. Sistema neuroendocrino.  
Tema 14: Psiconeuroinmunología.

#### **EVALUACIÓN**

Se evaluarán los conocimientos adquiridos en las distintas actividades formativas mediante exámenes que supondrán el 70%-80% de la calificación final.

La asistencia a las clases prácticas será obligatoria.

También se valorarán los trabajos y la participación en las diferentes actividades que supondrán el 20-30% de la calificación final.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0-4,9: Suspenso (SS).  
5,0-6,9: Aprobado (AP).  
7,0-8,9: Notable (NT).  
9,0-10: Sobresaliente (SB).

#### **BIBLIOGRAFÍA**

Abril, A.; Ambrosio, E; de Blas MR; Caminero AA; García Lecumberri C; de Pablo JM, Higuera Matas (2016). *Fundamentos de Psicobiología*. Madrid: Sanz y Torres.  
Crossman, A.R., Neary, D., & Crossman, B. (2020) *Neuroanatomía. Texto y atlas en color (6ª)*. Elsevier.  
Haines, D. E. (2020). *Neuroanatomía. Atlas de estructuras, secciones y sistemas (8a. ed.)*. Wolters Kluwer Health.  
Felten , O¿Banion, Maida.: Netter, *Atlas de Neurociencia*, Barcelona, Elsevier Masson, (2016)  
Mtui, E., Gruener, G., & Dockery, P. (2017). *Neuroanatomía clínica y neurociencia*

studentconsult ([7th ed.]). Elsevier.

Ojeda JL; Icardo JM. *Neuroanatomía Humana: aspectos funcionales y clínicos*. Elsevier-Masson (2010)

Puelles López, Martínez Pérez, Martínez de la Torre. (2019) *Neuroanatomía*. Panamericana.

Redolar, D. (2018). *Psicobiología*. Ed. Panamericana, Madrid.

Snell, R. S., & Snell. (2019). *Neuroanatomía clínica (8ª edición)*. Wolters Kluwer

#### **Manuales en inglés**

Bear, M. F., Connors, B.W. & Paradiso M. A., *Neuroscience: Exploring the Brain*. Lippincott Williams & Wilkins. Baltimore, MD (2007)

Crossman A.R. and Neary, D. *Neuroanatomy: An illustrated colour text*. Churchill Livingstone: Elsevier (2014)

Kahle W. & Frotscher M. *Color Atlas and Textbook of Human Anatomy. Volume 3: Nervous system and sensory organs*. Stuttgart-New York: Thieme Medical Publishers (2010).

Kandel, E.; Schwartz, J.H.; Jesseli, T.M. *Principles of Neural Science*. McGraw Hill. New York (2007)

Nolte J. *The human brain: an introduction to functional anatomy*. Mosby Elsevier (2009)

Pinel J. *Biopsychology*. Allyn & Bacon. Boston (2011; 8th edition)

Purves, D. et al. *Neuroscience*. Sinauer Associates, Inc., MA (2018)

Watson, Ch; Kirkcaldie M; Paxinos G. *The Brain: an introduction to functional anatomy*. Elsevier, San Diego, CA (2010)

#### **OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE**