

GUÍA DOCENTE 2023-2024

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA:	Fundamentos de Psicobiología
PLAN DE ESTUDIOS:	Grado de Psicología
FACULTAD:	Ciencias de la Salud
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	Básica
ECTS:	6
CURSO:	Primero
SEMESTRE:	Primero
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:	Castellano
PROFESORADO:	Dra. Carla Álvarez Ferradas
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:	carla.alvarez@uneatlantico.es

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS PREVIOS:
No existen requisitos previos para cursar esta materia. Es recomendable tener conocimientos de biología, asociados a los niveles previos de enseñanza.
CONTENIDOS:
<p>Tema 1. Breve historia de las neurociencias.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Definición Biopsicología. 1.2. Las Neurociencias. 1.3. Antecedentes históricos. 1.4. Ramas de las Biopsicología. 1.5. Explicaciones biológicas de la conducta. 1.6. Investigación. 1.7. Cómo se estudia el cerebro.

Tema 2. Genes y conducta.

- 2.1. Abordajes científicos.
- 2.2. Bases biológicas.
- 2.3. Fundamentos de genética.
- 2.4. Epigenética.

Tema 3. La filogenia del sistema nervioso.

- 3.1. Definición filogenética.
- 3.2. El camino hasta el hombre moderno.
- 3.3. Evolución humana.
- 3.4. Encéfalo chimpancé vs. Homo Sapiens.
- 3.5. El tamaño del cerebro: cambios en la neocorteza.
- 3.6. Desarrollo filogenético del sistema nervioso.

Tema 4. Las células del sistema nervioso.

- 4.1. Introducción.
- 4.2. Células del SN.
- 4.3. Bases de la comunicación neuronal.

Tema 5. El sistema nervioso: organización anatómica-funcional.

- 5.1. Términos referidos a partes y a orientaciones del SN.
- 5.2. Sistemas de soporte del SN:
- 5.3. Aporte sanguíneo.
- 5.4. Sistema nervioso: SNC y SNP.
- 5.5. Otras estructuras del SN: Sistema límbico, Ganglios basales.

Tema 6. La ontogenia del sistema nervioso.

- 6.1. Concepto de Neurodesarrollo.
- 6.2. Desarrollo del sistema nervioso durante el periodo prenatal.
- 6.3. Desarrollo del sistema nervioso a partir del nacimiento.
- 6.4. Plasticidad del sistema nervioso.
- 6.5. Trastornos del desarrollo del sistema nervioso....

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS GENERALES:

Que los estudiantes sean capaces de:

CG1 - Observar, analizar y sintetizar.

CG2 - Organizar y planificar.

CG5 - Comunicarse de manera oral y escrita en lengua nativa a un nivel C2 del MCERL.

CG6 - Gestionar la información y el conocimiento.

CG7 - Trabajar en equipo y colaborar eficazmente con otras personas.

CG9 - Establecer relaciones interpersonales constructivas.

CG10 - Ejercer la crítica y la autocrítica con fundamentos sólidos, teniendo en cuenta la diversidad y complejidad de las personas y de los procesos.

CG12 - Adaptarse a nuevas situaciones y contextos.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Que los estudiantes sean capaces de:

CE2 - Identificar, describir y relacionar las bases biológicas de la conducta humana, desde una perspectiva evolutiva.

CE3 - Comprender las bases neuroendocrinas de procesos psicológicos específicos: motivacionales, cognitivos y emocionales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

En esta asignatura se espera que los alumnos alcancen los siguientes resultados de aprendizaje:

CE2.1 Caracterizar la Psicobiología como rama de la Psicología: particularidades y conceptos fundamentales que aborda, en el contexto de las neurociencias.

CE2.2 Comprender la relación entre factores genéticos/epigenéticos, material hereditario y ambiente, en los determinantes del comportamiento.

CE2.3 Explicar las características fundamentales de la organización anatómica y funcional del sistema nervioso, así como su evolución filogenética y ontogenética.

CE2.4 Describir las características estructurales y moleculares de las células nerviosas.

CE2.5 Comprender las bases de la comunicación neuronal: impulso nervioso y su conducción; transmisión sináptica y neurotransmisores.

CE3.1 Relacionar y explicar los antecedentes fundamentales de la Psicofisiología, y el papel de la investigación científica en este campo de estudios.

CE3.2 Conocer las bases neuroendocrinas de procesos motivacionales como la alimentación, la sexualidad o el sueño.

CE3.3 Conocer las bases neuroendocrinas de procesos cognitivos y emocionales, en estrecha interrelación.

CE3.4 Describir las alteraciones en los procesos psicológicos básicos en relación a las alteraciones de los mecanismos neurofisiológicos y neurohormonales subyacentes.

CE3.5 Comprender cómo se investiga en Psicofisiología: principales métodos y técnicas para el estudio.

CE3.6 Valorar las aportaciones de la aproximación psicofisiológica para el avance en la comprensión de las funciones mentales

METODOLOGÍAS DOCENTES Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

METODOLOGÍAS DOCENTES:

En esta asignatura se ponen en práctica diferentes metodologías docentes con el objetivo de que los alumnos puedan obtener los resultados de aprendizaje definidos anteriormente:

-En esta asignatura se ponen en práctica diferentes metodologías docentes con el objetivo de que los alumnos puedan obtener los resultados de aprendizaje definidos anteriormente:

- Método expositivo.
- Resolución de ejercicios.
- Aprendizaje cooperativo / Trabajo en grupos.
- Trabajo autónomo.

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

A partir de las metodologías docentes especificadas anteriormente, en esta asignatura, el alumno participará en las siguientes actividades formativas:

Actividades formativas		Horas
Actividades dirigidas	Clases expositivas	15
	Clases prácticas	7,5
	Seminarios y talleres	15
Actividades supervisadas	Supervisión de actividades	7,5
	Tutorías (individual / en grupo)	7,5
Actividades autónomas	Preparación de clases	15
	Estudio personal y lecturas	30
	Elaboración de trabajos	30
	Trabajo en campus virtual	15
Actividades de evaluación	Actividades de evaluación	7,5

El primer día de clase, la profesora proporcionará información más detallada al respecto.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA:

En la convocatoria ordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:

La calificación del instrumento de la evaluación final (tanto de la convocatoria ordinaria como de la extraordinaria, según corresponda) **no podrá ser inferior, en ningún caso, a 4,0 puntos** (escala 0 a 10) para aprobar la asignatura y consecuentemente poder realizar el cálculo de porcentajes en la calificación final.

	Actividades de evaluación	Ponderación
Evaluación continua	1 trabajo grupal	15 %
	2 exámenes parciales	30%
	Interés, participación y actividades de clase	5%
Evaluación final	Examen final teórico-práctico	50%

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

La convocatoria extraordinaria tendrá lugar durante el mes de julio (consúltese el calendario académico fijado por la universidad). Esta consistirá en la realización de un examen con un valor del 50% de la nota final de la asignatura. El resto de la nota se complementará con la calificación obtenida en la evaluación continua de la convocatoria ordinaria.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Las siguientes referencias son de consulta obligatoria:

- Oliva-Macías, M. (2016). *Fundamentos de Psicobiología*. Material didáctico propio de la institución.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Las siguientes referencias no se consideran de consulta obligatoria, pero su lectura es muy recomendable para aquellos estudiantes que quieran profundizar en los temas que se abordan en la asignatura.

- Carlson, N. R. (2014). *Fisiología de la conducta* (11a ed). Pearson Educación.
- Kalat, J. W. (2010). *Psicología biológica*. Cengage Learning.
- Kandel E. R. (2000) *Principles of neural science* (4ª ed.). McGraw-Hill
- Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2006). *Neuropsicología humana*. Médica Panamericana.

- Pinel, J. P. J., & Ramos Platón, M. J. (2011). *Biopsicología*. Pearson. - American Psychiatric Association (2014). *DSM-V, Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. Masson.
- Arsuaga, J.L., Martínez, I (2001) *La especie elegida*. Temas de hoy.
- Diamond, M.C., Arnold, B., & Scheibel, B. (2014). *El cerebro humano: libro de trabajo*. Ariel.
- Kahle, W. (2003). *Atlas de anatomía* (Tomo 3): sistema nervioso y órganos de los sentidos. Omega.
- Kalat, J.W. (2013). *Psicología biológica* (10º Ed.). Paraninfo.
- Kandel (2000). *Principios de Neurociencia*
- Morris, D. (2017). *El mono desnudo*. Debolsillo.
- Netter, F.H. (1999). *Atlas de Anatomía Humana* (2º Ed.). Masson.
- Dawkins, R (1990). *El gen egoísta*. (13º Ed.) Salvat editores SA.

WEBS DE REFERENCIA:

- <http://www9.biostr.washington.edu/da.html>
- <https://www.investigacionyciencia.es/blogs/psicologia-y-neurociencia/37/posts>
- Blog divulgativo de Neurociencia: <https://jralonso.es/2022/09/07/apnea-obstruccion-del-sueno-presion-intracranial-y-autismo/>
- <https://human.brain-map.org/static/brainexplorer>
- <http://www.biopsychology.com/> (Página web del libro de Rosenzweig et al., *Psicología Biológica*)
- <https://mmegias.webs.uvigo.es/inicio.html> (Recursos sobre la célula y el sistema nervioso)
- <http://faculty.washington.edu/chudler/neurok.html> (Neurociencia para niños)
- <https://kids.frontiersin.org/> (Neurociencia para niños)
- <http://www.brainmuseum.org/> (Recursos sobre evolución del cerebro)
- <http://lifesciencedb.jp/bp3d/> (Atlas del cuerpo humano en 3D interactivo)
- <https://www.historyofneuroscience.com/> (Dibujos sobre la historia de la Neurociencia)
- https://en.wikiversity.org/wiki/WikiJournal_of_Medicine/Medical_gallery_of_Blausen_Medical_2014 (Esquemas del cuerpo humano)
- <http://www.med.harvard.edu/AANLIB/> (Atlas del cerebro, MRI y PET)
- <https://mrimaster.com/index.5.html> (Atlas del cuerpo humano, MRI)
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> (Web de búsqueda científica)

OTRAS FUENTES DE CONSULTA:

-