

## GUÍA DOCENTE

2021/22

**Centro** 231 - Facultad de Psicología

**Ciclo** Indiferente

**Plan** GPSICO20 - Grado en Psicología

**Curso** 2º curso

## ASIGNATURA

25063 - Psicología Fisiológica

**Créditos ECTS :** 6

## DESCRIPCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura PSICOLOGÍA FISIOLÓGICA es una asignatura troncal, con una carga lectiva total de 6 ECTS, que se imparte en el 2º curso del Grado de Psicología. El alumno adquiere mediante esta asignatura conocimientos teórico-prácticos que son fundamentales para su formación como psicólogo. Para cursar esta asignatura es fundamental que el alumno haya cursado anteriormente otras asignaturas del Area de Psicobiología como Fundamentos de Neurociencia y Evolución y Conducta, ya que los conceptos adquiridos en ellas ayudarán al alumno a comprender las bases biológicas de la conducta que se imparten en la asignatura Psicología Fisiológica. Igualmente, los conocimientos impartidos en esta asignatura son fundamentales para la comprensión posterior de otra asignatura troncal, fundamental para la formación del psicólogo como es la de Fundamentos de Neuropsicología y Psicofarmacología.

El programa que se presenta a continuación tiene como objetivo general contribuir a la formación de futuros psicólogos mediante el conocimiento específico de las bases biológicas de la conducta en relación con los mecanismos neurales implicados en las conductas motivadas como el hambre, la sed, el comportamiento sexual, Sueño y ritmos biológicos, aprendizaje y memoria y la emoción. Así mismo, aborda el estudio de las bases biológicas de los trastornos mentales así como de la respuesta de estrés y sus implicaciones para la salud. También tiene como objetivo el desarrollo de competencias transversales como habilidades de comunicación y de manejo de las relaciones interpersonales.

## COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

1. Conocer los principales enfoques teóricos en Psicología Fisiológica, a partir del análisis de textos, su síntesis y exposición y debate.
2. Identificar las interacciones entre los sistemas fisiológicos y los procesos psicológicos básicos y sus trastornos.
3. Ser capaz de describir las principales aportaciones científicas relacionadas con las bases biológicas de la conducta normal y patológica.
4. Conocer los principales métodos y técnicas de investigación de la Psicología Fisiológica y valorar sus posibilidades prácticas.
5. Ser capaz de elaborar informes orales y escritos relativos a los contenidos abordados en la asignatura.
6. Ser capaz de buscar, gestionar, analizar y sintetizar críticamente la información relacionada con la Psicología, a partir de fuentes de información y documentación.
7. Ser capaz de relacionarse, comunicarse y tomar decisiones de manera efectiva y ser capaz de trabajar tanto individualmente como en equipo, asumiendo responsabilidades

## CONTENIDOS TEÓRICO-PRÁCTICOS

1. LA PSICOLOGÍA FISIOLÓGICA. Métodos y Técnicas de investigación.
2. HAMBRE Y SED. Regulación de la ingesta de nutrientes. Bases neurobiológicas del hambre y la saciedad. Trastornos de la ingesta. Regulación del equilibrio de fluidos. Sed osmótica, sed volémica: mecanismos neurales
3. CONDUCTA SEXUAL. Control hormonal de la conducta sexual. Papel de las feromonas. Control neural del comportamiento sexual. Conducta sexual humana
4. SUEÑO Y RÍTMOS BIOLÓGICOS. Descripción fisiológica. Funciones del sueño. Mecanismos neurales del sueño y la vigilia. Trastornos del sueño. Ritmos biológicos.
5. APRENDIZAJE Y MEMORIA. Naturaleza del aprendizaje y la memoria. Bases neurales del aprendizaje perceptivo, condicionamiento clásico y condicionamiento instrumental. Mecanismos de plasticidad sináptica: potenciación a largo plazo. Aprendizaje y bases neurales del refuerzo. Aprendizaje relacional.

6. EMOCIÓN. Naturaleza de las emociones. El cerebro emocional: bases neurales de la respuesta emocional. Agresión: mecanismos neurales y hormonales.

7. PSICOBIOLOGÍA DE LOS TRASTORNOS PSICOLÓGICOS. Trastornos por estrés y Trastornos de ansiedad. Esquizofrenia y Trastornos afectivos

LOS CONTENIDOS PRÁCTICOS DE LA ASIGNATURA SE ESPECIFICAN EN EL SIGUIENTE APARTADO DE METODOLOGÍA

## **METODOLOGÍA**

### **PARTE PRÁCTICA**

Consistirá en prácticas de aula, prácticas de ordenador, Seminarios y talleres en los que se trabajará el temario mediante la lectura de artículos, la utilización de programas de ordenador o el visionado de vídeos.

### **SEMANA 2.**

#### **PA1. Métodos y técnicas en Psicología Fisiológica. [2h]**

En esta práctica el alumno-a, previa lectura de un texto, trabajará en pequeños grupos para contestar en el aula una serie de preguntas relacionadas con lo leído, así como identificar y describir la técnica que se emplea en diferentes experimentos. Discusión y corrección de las cuestiones planteadas. Esta práctica será evaluada en el examen teórico. (Competencia 4)

### **SEMANA 3**

#### **PO1. Conducta de ingesta. [2h]**

Lectura previa de un texto relacionado con los mecanismos neurales de la conducta de hambre y saciedad. Respuesta a una serie de cuestiones acerca del tema leído. Utilización de un programa informático en el que se completarán una serie de esquemas. Exposición oral en la que se explicarán los mecanismos neurales del hambre y la saciedad mediante los esquemas realizados. Esta práctica será evaluada en el examen teórico (Competencias 2, 6).

### **SEMANA 4\***

#### **PA2. Bases biológicas de la orientación sexual. [2h]**

### **SEMANA 5\***

#### **PA3. Trastornos del sueño. [2h]**

### **SEMANA 6\***

#### **TA1. Ritmos Biológicos. [2h]**

\* En estas tres prácticas, tras el visionado de un vídeo, el alumno-a responderá a una serie de cuestiones mediante el trabajo en grupo sobre el tema tratado en cada vídeo. Debate en el aula para destacar lo relevante e interpretar los resultados de las diferentes investigaciones exponiendo las conclusiones a las que permite llegar. Corrección del cuestionario realizado. En las prácticas PA2 y TA1 se realizará un test para valorar el nivel de comprensión de los conceptos trabajados el cual será corregido. La PA3 será evaluada en el examen. (Competencias 2, 3, 6)

### **SEMANA 7**

#### **PO2. Aprendizaje y plasticidad sináptica. Potenciación a largo plazo. [2h]**

Lectura previa de un texto relacionado con la potenciación a largo plazo. Respuesta a una serie de cuestiones acerca de los mecanismos neuroquímicos de la potenciación a largo plazo y su relación con el aprendizaje. Utilización de un programa informático en el que se completarán una serie de esquemas. Exposición oral en la que se explicarán los mecanismos de la potenciación a largo plazo utilizando los esquemas realizados. Esta práctica será evaluada en el examen teórico. (Competencias 2, 6)

### **SEMANA 8**

#### **S1. Memoria. Alzheimer. [2h]**

Visionado de un vídeo. Realización de un cuestionario sobre el vídeo. Debate, interpretación y conclusiones de los resultados de las investigaciones. Corrección del cuestionario realizado. Finalmente, la práctica será evaluada mediante la realización de un test sobre los contenidos y su posterior corrección (Competencias 2, 3, 6).

### SEMANA 9

PO3. Bases biológicas conducta. [2h]

Los alumnos-as repartidos en grupos de 5-6 personas, realizarán un trabajo grupal relacionado con las bases biológicas del comportamiento para su posterior presentación en clase (semanas 14 y 15). Búsqueda en bases de datos de artículos especializados referentes a las bases biológicas (neuroanatómicas, neuroquímicas, neuroendocrinas) del comportamiento. Con la información obtenida, prepararán una presentación en power point (Competencias 2, 3, 5, 6, 7).

### SEMANA 10\*

TA2. Bases biológicas de la Emoción. Empatía y agresión. [2h]

### SEMANA 11 \*

TA3. Psiconeuroinmunología. [2h]

### SEMANA 12 \*

TA4. Psicobiología de los Trastornos Psicológicos [2h]

\*Los talleres TA2, TA3 y TA4 consistirán en el visionado de un video y lectura de artículos. Debate, interpretación y conclusiones de los resultados de las investigaciones. Realización de un cuestionario y corrección. Finalmente, se realizará un test sobre los contenidos tratados en la práctica. (Competencias 2, 3,6).

### SEMANA 13

TA5. Bases biológicas conducta. [2h]

Los alumnos-as seguirán realizando el trabajo grupal ya iniciado en la práctica PO3 relacionada con las bases biológicas del comportamiento (neuroanatómicas, neuroquímicas, neuroendocrinas) para su posterior exposición oral en las semanas 14 y 15. Responderán a una serie de preguntas abiertas relacionadas con el trabajo que entregarán individualmente al finalizar la práctica (Competencias 2, 3, 5, 6, 7).

### SEMANA 14

TA6. Bases biológicas conducta. [2h]

Los alumnos-as realizarán una exposición oral individual del trabajo grupal realizado en las dos prácticas realizadas con anterioridad (PO3 y TA5) sobre las bases biológicas del comportamiento (Competencias 2, 3, 5, 6, 7).

### SEMANA 15

PA4. Bases biológicas conducta. [2h]

Los alumnos-as realizarán una exposición oral individual del trabajo grupal realizado en las dos prácticas realizadas con anterioridad (PO3 y TA5) sobre las bases biológicas del comportami

#### TIPOS DE DOCENCIA

Tipo de Docencia	M	S	GA	GL	GO	GCL	TA	TI	GCA
Horas de Docencia Presencial	32	2	8		6		12		
Horas de Actividad No Presencial del Alumno/a	48	3	12		9		18		

**Leyenda:** M: Magistral S: Seminario GA: P. de Aula  
 GL: P. Laboratorio GO: P. Ordenador GCL: P. Clínicas  
 TA: Taller TI: Taller Ind. GCA: P. de Campo

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN

- Sistema de evaluación final

## HERRAMIENTAS Y PORCENTAJES DE CALIFICACIÓN

- Prueba tipo test 80%
- Realización de prácticas (ejercicios, casos o problemas) 12%
- Exposición de trabajos, lecturas... 8%

## CONVOCATORIA ORDINARIA: ORIENTACIONES Y RENUNCIA

El sistema de evaluación consistirá en un examen tipo test sobre los contenidos explicados que tendrá un valor de 8 puntos sobre 10. Igualmente, las prácticas realizadas serán evaluadas para la calificación final de la asignatura contando 2 puntos sobre 10.

La calificación final de la asignatura se obtendrá de la suma de dos partes: Teórica (80%), y Práctica (20%).

El Examen Final consistirá en preguntas tipo test acerca de los contenidos teóricos expuestos en las clases, así como de la lectura "la biopsicología en tanto que neurociencia". Además, también entrarán los contenidos trabajados en las prácticas que no hayan sido evaluadas. El examen teórico tendrá un valor de 8 puntos sobre 10.

El requisito mínimo para aprobar la asignatura consistirá en aprobar el examen teórico (obteniendo 4 sobre 8) y obtener una calificación de 5 con la suma de la nota práctica. Si no se aprueba el examen teórico la nota práctica no será sumada.

La nota correspondiente a los contenidos prácticos de la asignatura, podrá ser obtenida por medio de las diferentes tareas que se realizarán a lo largo del curso en las denominadas Prácticas de Aula, Prácticas de Ordenador, Talleres y Seminarios. La evaluación se realizará mediante cuestionarios tipo test acerca de las lecturas y los vídeos (1 punto). También se valorará el trabajo realizado en grupo y la exposición oral individual del mismo (1 punto). En la exposición oral se tendrá en cuenta la presentación realizada, si se recogen las ideas principales, capacidad de síntesis, expresión oral y argumentación de los datos utilizados. La nota de la parte práctica será de 2 puntos sobre 10.

Los alumnos-as que no realicen las prácticas presenciales realizarán un examen de prácticas sobre diferentes lecturas relacionadas con los temas que se tratan en las prácticas presenciales y que recibirán al principio del curso.

### RENUNCIA DE CONVOCATORIA

En esta asignatura bastará con no presentarse al examen para renunciar a la convocatoria.

### PLAN PARA LA EVALUACIÓN VIRTUAL DE LA ASIGNATURA

Ante circunstancias excepcionales como las vividas recientemente con el estado de alarma por la pandemia de la Covid-19, se podrán modificar o sustituir los criterios de la guía docente presentados anteriormente y los de la guía oficial publicada en la página web, estableciéndose eventualmente un plan de evaluación ad hoc por parte del equipo docente de la asignatura, siguiendo el siguiente criterio general:

"El plan de evaluación no presencial propuesto en circunstancias excepcionales para la asignatura de Psicología Fisiológica tratará de ser un reflejo de la evaluación presencial presentada anteriormente, a través de diferentes actividades disponibles en la plataforma docente virtual eGela"

## CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA: ORIENTACIONES Y RENUNCIA

## MATERIALES DE USO OBLIGATORIO

## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía básica

EL MANUAL DE UTILIZACIÓN BÁSICA PARA EL SEGUIMIENTO DE LA ASIGNATURA ES:

Carlson NR. Fisiología de la Conducta. Pearson, 2018 (12 edición).

### OTROS MANUALES

Collado Guirao (Coordinadora) Psicología Fisiológica. UNED, 2017.

Gomez Amor J Neurociencia de la conducta. 2012. ISBN: 9788415429074.

Redolar, D Fundamentos de Psicobiología. 2014. ISBN: 9788490642238.

### Bibliografía de profundización

Bernardo Arroyo M (2016) Nuevos planteamientos clínicos en esquizofrenia. Biomarcadores. Ediveramerica

Bulbena A (2016) Ansiedad. Neuroconectividad: la revolución. ISBN: 9788491172079.

Damasio AR (2008) El error de descartes. Editorial Crítica.

Damasio A (2006). En busca de Spinoza, Neurobiología de la emoción y los sentimientos. Barcelona: Drakontos.

Farré, J.M., Gómez, R., Salvador-Carulla, L. (2015) La aventura del cerebro. Editorial Singlatana.

Gazzaniga MS (2014) ¿Quién manda aquí? El libre albedrío y la ciencia del cerebro.

Jarrett, C (2015) Grandes mitos del cerebro. Editorial Buridan.

Juarez Gonzalez J (2007) Neurobiología del hedonismo. Mexico: Manual Moderno.

López Alonso, D (2014) Biología de la homosexualidad. Madrid: Síntesis.

Martinez Sanchis S (2007) Hormonas, estado de ánimo y función cognitiva. Madrid: Delta.

Morgado I (Cor.) (2005) Psicobiología: De los genes a la cognición y el comportamiento. Barcelona: Ariel Neurociencia

Morgado, I.: "aprender, recordar y olvidar". Ariel. Barcelona 2014.

Moya Albiol, L. (2010) Psicobiología de la violencia. Piramide.

Perna G (2005) Las emociones de la mente: Biología del cerebro emotivo. Madrid: Tutor.

Porges, S.W. (2016) La teoría polivagal. Fundamentos neurofisiológicos de las emociones, el apego, la comunicación y la autoregulación. Madrid: Pleyades.

Redolar, D (2017) Placer, toma de decisiones y cerebro. Barcelona: UOC.

Rizzolatti G, Sinigaglia C (2006) Las neuronas espejo. Los mecanismos de la empatía emocional. Barcelona: Paidós

Sapolsky RM (2008) ¿Por qué las cebras no tienen úlceras? Madrid: Alianza.

Sapolsky RM (2007) El mono enamorado y otros ensayos sobre nuestra vida animal. Barcelona: Paidós Ibérica.

Swaab, D (2014) Somos nuestro cerebro. Barcelona: Plataforma Editorial.

## Revistas

Investigación y Ciencia. Prensa científica. Barcelona

Mente y Cerebro. Prensa Científica. Barcelona

## Direcciones de internet de interés

[www.eitb.eus/es/television/programas/teknopolis/](http://www.eitb.eus/es/television/programas/teknopolis/)

[www.redesparalaciencia.com](http://www.redesparalaciencia.com)

[www.rtve.es/television/redes/](http://www.rtve.es/television/redes/)

[www.rtve.es/noticias/documentos-tv/](http://www.rtve.es/noticias/documentos-tv/)

[www.rtve.es/television/documentales/la-noche-tematica](http://www.rtve.es/television/documentales/la-noche-tematica)

## OBSERVACIONES

### PLATAFORMA e-Gela:

A través de la plataforma e-Gela el alumno-a dispondrá de las presentaciones que se utilizan en las clases magistrales, así como información referente a la asignatura. También a través de esta plataforma el profesor y el alumno-a estarán en contacto para cualquier notificación referente a la asignatura.

### TUTORIAS

Al horario de tutorías se podrá acceder a través de:

- Página de GAUR
- Plataforma e-Gela