

Facultad de Psicología y Logopedia

Grado en Psicología

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Fisiología de la conducta (sin docencia)
(2024 - 2025)

1. Datos descriptivos de la asignatura

| | |
|---|--------------------------|
| Asignatura: Fisiología de la conducta (sin docencia) | Código: 319161201 |
| <ul style="list-style-type: none">- Centro: Facultad de Psicología y Logopedia- Lugar de impartición: Facultad de Psicología y Logopedia- Titulación: Grado en Psicología- Plan de Estudios: 2009 (Publicado en 2009-11-09)- Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s: Psicología Clínica, Psicobiología y Metodología- Área/s de conocimiento: Psicobiología- Curso: 1- Carácter: Formación Básica- Duración: Segundo cuatrimestre- Créditos ECTS: 9,0- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.ull.es/view/centros/psicologia/Inicio/es- Idioma: Castellano | |

2. Requisitos de matrícula y calificación

Sería deseable tener conocimientos básicos de biología y biología humana

3. Profesorado que imparte la asignatura

| |
|--|
| Profesor/a Coordinador/a: MOISÉS BERMÚDEZ HERNÁNDEZ |
| - Grupo: Sin docencia. |
| General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: MOISÉS- Apellido: BERMÚDEZ HERNÁNDEZ- Departamento: Psicología Clínica, Psicobiología y Metodología- Área de conocimiento: Psicobiología |

Contacto

- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **mbermudh@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<https://www.campusvirtual.ull.es/>**

Tutorías primer cuatrimestre:

| Desde | Hasta | Día | Hora inicial | Hora final | Localización | Despacho |
|----------------------|-------|-------|--------------|------------|---|----------|
| Todo el cuatrimestre | | Lunes | 08:00 | 09:00 | Facultad de Psicología y Logopedia - Edificio departamental - GU.1D | A404 |
| Todo el cuatrimestre | | Lunes | 11:30 | 16:30 | Facultad de Psicología y Logopedia - Edificio departamental - GU.1D | 4404 |

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

| Desde | Hasta | Día | Hora inicial | Hora final | Localización | Despacho |
|----------------------|-------|-----------|--------------|------------|---|----------|
| Todo el cuatrimestre | | Miércoles | 15:30 | 18:00 | Facultad de Psicología y Logopedia - Edificio departamental - GU.1D | A404 |
| Todo el cuatrimestre | | Jueves | 15:30 | 18:00 | Facultad de Psicología y Logopedia - Edificio departamental - GU.1D | A404 |
| Todo el cuatrimestre | | Viernes | 15:00 | 18:30 | Facultad de Psicología y Logopedia - Edificio departamental - GU.1D | A404 |

Observaciones:

Profesor/a: SERGIO HERNANDEZ EXPOSITO

- Grupo: **Sin docencia.**

General

- Nombre: **SERGIO**
- Apellido: **HERNANDEZ EXPOSITO**
- Departamento: **Psicología Clínica, Psicobiología y Metodología**
- Área de conocimiento: **Psicobiología**

Contacto

- Teléfono 1: **922317561**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **sexposit@ull.es**
- Correo alternativo: **sexposit@ull.edu.es**
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

| Desde | Hasta | Día | Hora inicial | Hora final | Localización | Despacho |
|----------------------|-------|--------|--------------|------------|---|----------|
| Todo el cuatrimestre | | Lunes | 10:00 | 13:00 | Facultad de Psicología y Logopedia - Edificio departamental - GU.1D | A4-09 |
| Todo el cuatrimestre | | Martes | 10:00 | 13:00 | Facultad de Psicología y Logopedia - Edificio departamental - GU.1D | A4-09 |

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

| Desde | Hasta | Día | Hora inicial | Hora final | Localización | Despacho |
|----------------------|-------|-------|--------------|------------|---|----------|
| Todo el cuatrimestre | | Lunes | 10:00 | 13:00 | Facultad de Psicología y Logopedia - Edificio departamental - GU.1D | A4-09 |

| | | | | | | |
|----------------------|--|--------|-------|-------|---|-------|
| Todo el cuatrimestre | | Martes | 10:00 | 13:00 | Facultad de Psicología y Logopedia - Edificio departamental - GU.1D | A4-09 |
| Observaciones: | | | | | | |

| Profesor/a: MARIA DEL CARMEN DAMAS HERNANDEZ | | | | | | |
|---|------------|---------|--------------|------------|----------------------------|----------|
| - Grupo: Sin docencia. | | | | | | |
| General - Nombre: MARIA DEL CARMEN - Apellido: DAMAS HERNANDEZ - Departamento: Psicología Clínica, Psicobiología y Metodología - Área de conocimiento: Psicobiología | | | | | | |
| Contacto - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: mdamas@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es | | | | | | |
| Tutorías primer cuatrimestre: | | | | | | |
| Desde | Hasta | Día | Hora inicial | Hora final | Localización | Despacho |
| 16-09-2024 | 28-02-2025 | Martes | 10:00 | 11:00 | Aulario de Guajara - GU.1E | B4.07 |
| 16-09-2024 | 28-02-2025 | Jueves | 11:00 | 12:00 | Aulario de Guajara - GU.1E | B4.07 |
| 16-09-2024 | 28-02-2025 | Viernes | 09:00 | 12:00 | Aulario de Guajara - GU.1E | B407 |
| 16-09-2024 | 28-02-2025 | Martes | 12:00 | 13:00 | Aulario de Guajara - GU.1E | B407 |
| Observaciones: | | | | | | |
| Tutorías segundo cuatrimestre: | | | | | | |
| Desde | Hasta | Día | Hora inicial | Hora final | Localización | Despacho |

| | | | | | | |
|----------------|------------|-----------|-------|-------|----------------------------|-------|
| 28-02-2025 | 28-02-2025 | Lunes | 09:00 | 10:00 | Aulario de Guajara - GU.1E | B4.07 |
| 20-07-2025 | 28-07-2025 | Miércoles | 09:00 | 14:00 | Aulario de Guajara - GU.1E | B4.07 |
| Observaciones: | | | | | | |

| Profesor/a: LISSETT GONZÁLEZ BURGOS | | | | | | |
|---|------------|-----------|--------------|------------|---|----------|
| - Grupo: Sin docencia. | | | | | | |
| General - Nombre: LISSETT - Apellido: GONZÁLEZ BURGOS - Departamento: Psicología Clínica, Psicobiología y Metodología - Área de conocimiento: Psicobiología | | | | | | |
| Contacto - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: lgonzalb@ull.es - Correo alternativo: - Web: https://www.campusvirtual.ull.es/ | | | | | | |
| Tutorías primer cuatrimestre: | | | | | | |
| Desde | Hasta | Día | Hora inicial | Hora final | Localización | Despacho |
| 11-09-2024 | 19-01-2025 | Miércoles | 15:00 | 16:00 | Facultad de Psicología y Logopedia - Edificio departamental - GU.1D | A4-11 |
| 11-09-2024 | 19-01-2025 | Miércoles | 17:00 | 18:00 | Facultad de Psicología y Logopedia - Edificio departamental - GU.1D | A4-11 |
| 11-09-2024 | 19-01-2025 | Jueves | 15:00 | 17:00 | Facultad de Psicología y Logopedia - Edificio departamental - GU.1D | A4-11 |

| | | | | | | |
|------------|------------|---------|-------|-------|---|-------|
| 11-09-2024 | 19-01-2025 | Viernes | 13:00 | 15:00 | Facultad de Psicología y Logopedia - Edificio departamental - GU.1D | A4-11 |
|------------|------------|---------|-------|-------|---|-------|

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

| Desde | Hasta | Día | Hora inicial | Hora final | Localización | Despacho |
|------------|------------|-----------|--------------|------------|---|----------|
| 22-01-2025 | 31-05-2025 | Martes | 15:00 | 17:00 | Facultad de Psicología y Logopedia - Edificio departamental - GU.1D | A4-11 |
| 22-01-2025 | 31-05-2025 | Miércoles | 16:00 | 18:00 | Facultad de Psicología y Logopedia - Edificio departamental - GU.1D | A4-11 |
| 22-01-2025 | 31-05-2025 | Viernes | 15:00 | 17:00 | Facultad de Psicología y Logopedia - Edificio departamental - GU.1D | A4-11 |

Observaciones:

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Común a la rama Psicología**
Perfil profesional: **Psicología**

5. Competencias

Específicas

CE7 - Reconocimiento a la diversidad que surge de las diferencias biológicas y de la patología cerebral
CE6 - Ser capaz de describir las variables psicobiológicas relevantes para los procesos cognitivos, emocionales y conductuales

- CE5** - Conocer los campos de aplicación de la Psicobiología
- CE4** - Conocer algunos de los métodos básicos para el estudio de la Neuroanatomía
- CE3** - Emplear herramientas de laboratorios (sala de disección): reconstrucciones y maqueta, cortes anatómicos que permitan conocer las diferentes estructuras anatómicas que constituyen el cuerpo humano y el Sistema Nervioso
- CE2** - Conocer y comprender los procesos básicos relacionados con la formación, desarrollo y funcionamiento del Sistema Nervioso, así como la Anatomía del Sistema Nervioso y Sistema Endocrino
- CE1** - Manejar la terminología básica de anatomía para tener acceso al intercambio de conocimientos con otros profesionales de diferentes ramas de ciencias de la salud

Generales

- CG1** - Demostrar conocimientos y comprensión de los fundamentos biológicos de la conducta humana y de las funciones psicológicas
- CG2** - Demostrar habilidades para identificar las características relevantes del comportamiento de los individuos.
- CG3** - Demostrar habilidades para seleccionar y administrar técnicas e instrumentos propios y específicos de la psicología.
- CG4** - Demostrar habilidades para definir los objetivos, elaborar el plan y las técnicas de intervención en función de las necesidades y demandas de los destinatarios

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Módulo I: Profesores/as: Sergio Hernández Expósito, Lissett González Burgos y María del Carmen Damas Hernández

1.- Fundamentos de Fisiología Humana

- 1.1.- Concepto de Psicobiología y disciplinas afines
- 1.2.- El método de investigación en Psicobiología: el método científico
- 1.3.- Técnicas de Investigación en Psicobiología

2.- Percepción: Introducción

- 2.1.- Conceptos básicos
- 2.2.- Clasificación de los receptores
- 2.3.- Transducción
- 2.4.- Codificación Transmisión y procesamiento

3.- La Visión

- 3.1.- Propiedades de la luz
- 3.2.- Estructura anatómica del órgano visual
- 3.3.- Estructura de la retina
- 3.4.- Fotorreceptores: conos y bastones
- 3.5.- Fototransducción y procesamiento retiniano
- 3.6.- Proyección retino-talámica
- 3.7.- Vías visuales
- 3.8.- Corteza visual
- 3.9.- Procesamiento de la información visual
- 3.10.- Deficiencias visuales

4.- La Audición

- 4.1.- Introducción
- 4.2.- Características físicas del sonido
- 4.3.- Dimensiones de las ondas sonoras
- 4.4.- Percepción humana de las magnitudes de las ondas sonoras
- 4.5.- Anatomía del órgano auditivo
- 4.6.- Proceso de transmisión de la energía sonora
- 4.7.- Transducción de la energía sonora
- 4.8.- Del PG al PA: conducción de la sensación auditiva
- 4.9.- Control eferente de la percepción auditiva
- 4.10.- Codificación de la frecuencia y la intensidad
- 4.11.- Codificación del timbre
- 4.12.- Localización de la fuente sonora
- 4.13.- Representación cortical
- 4.14.-Trastornos auditivos

5.- Gusto y olfato

- 5.1.- Introducción: gusto y sabor
- 5.2.- El estímulo gustativo
- 5.3.- Anatomía de los botones y las papilas gustativa
- 5.4.- Transducción sensorial del gusto
- 5.5.- Vía neural de transmisión del gusto
- 5.6.- Codificación neural del gusto
- 5.7.- Trastornos gustativos
- 5.8.- El olfato: introducción y anatomía del órgano olfatorio
- 5.9.- El estímulo olfatorio
- 5.10.- Transducción de la información olfatoria
- 5.11.- Vía neural de transmisión del olfato
- 5.12.- Codificación neural del olor
- 5.13.- Trastornos del olfato

6.- Equilibrio,Tacto y Dolor

- 6.1.- El sistema vestibular: introducción
- 6.2.- Canales semicirculares. Sacos vestibulares
- 6.3.- Procesamiento del equilibrio
- 6.4.- El tacto: introducción
- 6.5.- El estímulo táctil
- 6.6.- Anatomía de la piel y receptores cutáneos
- 6.7.- Integración de los estímulos táctiles
- 6.8.- Vías somatosensoriales
- 6.9.- Procesamiento de la información somatosensorial
- 6.10.- Corteza somatosensorial
- 6.11.- Plasticidad de los mapas corticales
- 6.12.- Percepción somatosensorial de objetos
- 6.13.- Trastornos del tacto
- 6.14.- El dolor: introducción
- 6.15.- Receptores de dolor

- 6.16.- Estímulo nociceptivo
- 6.17.- Sistemas neurales para la transmisión del dolor
- 6.18.- Percepción y tolerancia al dolor
- 6.19.- Miembros fantasma
- 6.20.- Circuitos descendentes de analgesia
- 6.21.- Analgésicos
- 6.22.- Trastornos de la percepción del dolor

Módulo II: Profesores/as: Sergio Hernández Expósito y Lissett González Burgos

7.- Control del movimiento

- 7.1.- Introducción: clasificación de movimientos y acciones
- 7.2.- Fisiología de la contracción muscular. La unión neuromuscular. El músculo esquelético
- 7.3.- Control reflejo del movimiento. Control entre segmentos medulares
- 7.4.- Coordinación entre segmentos medulares
- 7.5.- Organización de los sistemas motores
- 7.6.- Control central del movimiento
- 7.7.- Trastornos motores

Módulo III: Profesores/as: Sergio Hernández Expósito y Lissett González Burgos

8.- Ingesta de alimentos y apetito de sal

- 8.1.- Digestión y metabolismo
- 8.2.- Factores desencadenantes de la ingesta de alimentos y de la saciedad
- 8.3.- Mecanismos centrales de la saciedad
- 8.4.- Trastornos de la ingesta de alimentos
- 8.5.- Equilibrio hídrico
- 8.6.- Tipos de sed
- 8.7.- Sed hipovolémica
- 8.8.- Estructura de la nefrona
- 8.9.- Mecanismos de control de la sed hipovolémica y apetito de sal
- 8.16.- Sed osmótica
- 8.11.- Áreas cerebrales y sed

9.- Fundamentos de Psiconeuroendocrinología

- 9.1.- Hormonas: principios generales
- 9.2.- Glándulas endocrinas
- 9.3.- Hormonas hipofisiarias y su relación con el hipotálamo
- 9.4.- Hormonas liberadas por acción de las hormonas adenohipofisarias
- 9.5.- Glándulas tiroides, paratiroides, páncreas y hormonas
- 9.6.- Regulación de la secreción hormonal
- 9.7.- Interacciones entre el sistema neuroendocrino y la conducta

10.- Sueño y ritmos biológicos

- 10.1.- Ritmos biológicos
- 10.2.- Bases neurales de los ritmos biológicos
- 10.3.- Bases biológicas del sueño y de la vigilia
- 10.4.- Funciones del sueño

10.5.- Trastornos del sueño

11.- Bases biológicas de la Emoción

- 11.1.- Introducción: las emociones como patrones de respuesta
- 11.2.- Componentes neurofisiológicos de las emociones
- 11.3.- Expresión y reconocimiento de las emociones: estructuras y circuitos implicados
- 11.4.- Bases neurales de las emociones
- 11.5.- Genes asociados a las emociones

12.- Bases biológicas de la Sexualidad

- 12.1.- Reproducción sexual: Desarrollo y diferenciación.
- 12.2.- Producción y control de las hormonas sexuales
- 12.3.- Efectos organizadores y activadores de las hormonas sexuales
- 12.4.- Feromonas
- 12.5.- Control neural de la conducta sexual
- 12.6.- Conducta parental

Módulo IV: Profesores/as: Sergio Hernández Expósito y Lissett González Burgos

13.- Psicobiología del Aprendizaje y la Memoria

- 13.1.- Introducción
- 13.2.- Antecedentes
- 13.3.- Efectos de la experiencia en la sinapsis
- 13.4.- Posibles mecanismos de aprendizaje y memoria
- 13.5.- Aprendizaje no-asociativo
- 13.6.- Aprendizaje asociativo
- 13.7.- La potenciación a largo plazo (LTP o PLP)
- 13.8.- Síntesis de proteínas y memoria a largo plazo
- 13.9.- Neuromoduladores de la memoria
- 13.10.- Aprendizaje y neurogénesis

14.- Psicobiología del Refuerzo y la Adicción

- 14.1.- Introducción
- 14.2.- Refuerzo y adicción: heroína como paradigma
- 14.3.- Antecedentes históricos
- 14.4.- Anatomía del refuerzo
- 14.5.- Estudios de neuroimagen funcional
- 14.6.- Características de las sustancias adictivas

15.- Consciencia y trastornos mentales

- 15.1.- Concepto de consciencia: diversidad de las funciones mentales
- 15.2.- Bases neurobiológicas de las funciones mentales
- 15.3.- Trastornos de la consciencia.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Una parte de los materiales didácticos de los grupos grande, mediano y pequeño, relacionada con aspectos concretos de la asignatura y escogidos por el profesorado a lo largo del curso, en función de su idoneidad pedagógica e interés científico, se

ofrecerán en inglés, incorporados a las presentaciones o como material de trabajo en los grupos.

Entre los materiales incorporados se presentarán abstracts de publicaciones recientes que ilustren nuevos hallazgos en los distintos bloques temáticos de la asignatura, si bien en alguna ocasión se ofrecerá el artículo completo como ejemplo de investigaciones científicas realizadas con técnicas y procedimientos comunes en fisiología y psicobiología.

Los materiales necesarios para el desarrollo de esta actividad también estarán disponibles en el aula virtual.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Sin docencia. No es de aplicación este apartado.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

| Actividades formativas | Horas presenciales | Horas de trabajo autónomo | Total horas | Relación con competencias |
|--|--------------------|---------------------------|-------------|---|
| Clases teóricas | 54,00 | 72,00 | 126,0 | [CG2], [CE7], [CE6], [CE5], [CE4], [CE3], [CE2], [CE1], [CG1], [CG3], [CG4] |
| Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio) | 27,00 | 26,00 | 53,0 | [CG2], [CE7], [CE6], [CE5], [CE4], [CE3], [CE2], [CE1], [CG1], [CG3], [CG4] |
| Realización de exámenes | 6,00 | 15,00 | 21,0 | [CG2], [CE7], [CE6], [CE5], [CE4], [CE3], [CE2], [CE1], [CG1], [CG3], [CG4] |
| Asistencia a tutorías | 3,00 | 22,00 | 25,0 | [CG2], [CE7], [CE6], [CE5], [CE4], [CE3], [CE2], [CE1], [CG1], [CG3], [CG4] |
| Total horas | 90,00 | 135,00 | 225,00 | |
| Total ECTS | | | 9,00 | |

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Carlson, N. y Birkett, M.M. (2018). Fisiología de la Conducta. Pearson. Madrid
Haynes, D.(2018). Principios de Neurociencia (5ªed.) Elsevier. Madrid.

Fox, S.I. (2014). Fisiología Humana. Madrid. McGrawHill.
Redolar, D. (2019). Psicobiología. Edt. Panamericana. Barcelona.

Bibliografía Complementaria

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

Al no existir docencia de esta asignatura, el modo de Evaluación Continua no aplica. Por dicha razón, tanto en la primera como en la segunda convocatoria solamente será de aplicación la modalidad de **evaluación única**.

EVALUACIÓN ÚNICA: El examen de evaluación única será metodológicamente similar en las convocatorias de junio y julio. Para la evaluación de **teoría** se realizarán tres exámenes modalidad tipo test, uno de cada parcial. El alumnado tendrá que presentarse al parcial/parciales que tenga pendiente por haber suspendido en la evaluación continua o por haber elegido esta modalidad de evaluación. El valor de cada parcial será de 33,33% sobre la nota total de teoría que supone el 75% de la nota final. Del mismo modo, para la evaluación de **las prácticas** se presentara a el alumnado tres exámenes (cada uno correspondiente a un parcial) en los que se combinarán preguntas tipo test, láminas mudas de neuroanatomía y cuestiones a desarrollar del contenido tratado en las prácticas a lo largo del curso. Cada uno de los tres exámenes de prácticas aportan 33,33% al 25% que suponen las prácticas respecto de las prácticas. Los parciales de teoría aprobados así como las partes de las prácticas superadas se guardan tanto para la convocatoria de junio como para la de julio.

Estrategia Evaluativa

| Tipo de prueba | Competencias | Criterios | Ponderación |
|-------------------|--|---|-------------|
| Pruebas objetivas | [CG2], [CE7], [CE6], [CE5], [CE4], [CE3], [CE2], [CE1], [CG1], [CG3], [CG4] | En cada parcial de teoría se presentarán preguntas tipo test de cuatro alternativas, corregidas según la fórmula $(A-E/3)*10/n$, donde A= aciertos; E= errores y n= número de preguntas (ver apartado anterior). Cada examen parcial aporta un 33,33% al 75% que supone al nota de teoría. | 75,00 % |

| | | | |
|------------------------------|---|---|---------|
| Actividades de grupo mediano | [CG2], [CE7], [CE6], [CE5], [CE4], [CE3], [CE2], [CE1], [CG1], [CG3], [CG4] | En cada parcial de prácticas se presentarán preguntas tipo test de cuatro alternativas, corregidas según la fórmula $(A-E/3)*10/n$, donde A= aciertos; E= errores y n= número de preguntas (ver apartado anterior). Cada examen parcial aporta un 33,33% al 70% de la nota de prácticas. El 30% restante surge de las actividades realizadas a lo largo del curso. En el caso de optar por evaluación única, los tres parciales de prácticas a realizar suponen el 100% de la nota de prácticas. | 25,00 % |
|------------------------------|---|---|---------|

10. Resultados de Aprendizaje

Esperamos que después de cursa esta asignatura el estudiante alcance los siguientes objetivos de aprendizaje

- 1.- Comprensión de la Psicobiología como disciplina psicológica y también neurocientífica. Sus objetivos, métodos y técnicas de investigación.
- 2.- Comprensión del sustrato neurobiológico y fisiológico de las funciones mentales (percepción, movimiento, motivaciones, emociones, aprendizaje, memoria y conciencia).
- 3.- Aprender el funcionamiento del sistema endocrino y como éste participa en la regulación de la conducta normal y patológica.
- 4.- Conocer, identificar, y relacionar las funciones mentales y sus alteraciones, con su sustrato neurobiológico y fisiológico.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

Sin docencia. No es de aplicación este apartado.