



Universidad
de Alcalá



Centro Universitario
Cardenal Cisneros

GUÍA DOCENTE

Psicología Fisiológica

Grado en Psicología
C.U. Cardenal Cisneros
Universidad de Alcalá

Curso Académico 2018/19
2º curso – 1^{er} cuatrimestre

GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	PSICOLOGÍA FISIOLÓGICA
Código:	562013
Titulación en la que se imparte:	Grado de Psicología
Departamento y Área de Conocimiento:	Psicología (Bases biológicas de la conducta)
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS:	6
Curso y cuatrimestre:	2º curso, 1º Cuatrimestre
Profesorado:	Ana Sofía Urraca
Horario de Tutoría:	A determinar según horario de clases
Número de despacho	3
Correo electrónico	Correo de la plataforma asofia.urraca@cardenalcisneros.es
Idioma en el que se imparte:	Español

1. PRESENTACIÓN

Esta asignatura forma parte de la materia de Bases Biológicas de la Conducta, y es una continuación de las asignaturas de Fundamentos de Psicobiología y Neurociencia (ambas del primer curso). Estudia las bases neurales de la conducta humana, concretamente la estrecha relación entre las dimensiones biológica, cognitiva y conductual. Analiza, desde la perspectiva de la Psicología Fisiológica, las bases neurobiológicas de procesos psicológicos específicos como el sueño, la ingesta y la conducta sexual y reproductora, y desde la Psicofisiología, las señales electrofisiológicas, psicofisiológicas y de neuroimagen que sirven para estudiar la conducta humana.

La asignatura está asociada al programa "Desarrollo de Destrezas Académicas en los Títulos de Grado" del CUCC, concretamente a las exposiciones orales con pautas y criterios comunes, por lo que incluye actividades que serán objeto de evaluación en la misma.

Prerrequisitos y Recomendaciones

Para cursar esta asignatura se recomienda haber aprobado *Fundamentos de Psicobiología y Neurociencia de la Conducta*, ambas del primer curso.

PRESENTATION

This subject studies the neural bases of human behaviour. It includes Physiological Psychology, i.e. neurobiological bases of processes such as sleep, ingestion and sexual/reproductive behaviour, and Psychophysiology, i.e. electrophysiological, psychophysiological and neuroimaging techniques to study human cognitive and social behaviour.

The subject is linked to the program of Academic Skills Development of CUCC, specifically to the practice of oral presentations, and will therefore include this kind of activities as part of the evaluation.

To course this subject it is necessary to have at least a B2 level of Spanish and it is highly recommended to have a basic knowledge of Neuroscience and Psychobiology.

2. COMPETENCIAS

Competencias genéricas:

CG1. Poseer y comprender los conocimientos que definen y articulan a la Psicología como disciplina científica, incluyendo sus teorías, métodos y áreas de aplicación, en un nivel que se apoya en documentos y libros de textos avanzados e incluye algunos conocimientos procedentes de la vanguardia de este campo de estudio.

CG3. Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes relativos al comportamiento humano, individual y social, y al contexto en el que se produce, para emitir juicios fundamentados sobre problemas de índole social, científica o ética en el ámbito psicológico.

CG4. Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones sobre cuestiones relativas al comportamiento humano, a un público tanto especializado como no especializado.

CG5. Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para continuar su formación con un alto grado de autonomía, especialmente para incorporarse a estudios de máster que les proporcionen una formación avanzada dirigida a la especialización académica, profesional o investigadora en el terreno de la Psicología.

Competencias específicas:

CE2. Conocer y comprender las leyes y principios básicos de los distintos procesos psicológicos.

CE3. Conocer y comprender los procesos y etapas principales del desarrollo psicológico a lo largo del ciclo vital en sus aspectos de normalidad y anormalidad.

CE 4. Conocer y comprender los fundamentos biológicos de la conducta humana y de las funciones psicológicas.

Competencias transversales:

CT1. Ser capaz de expresarse correctamente en español en su ámbito disciplinar.

CT2. Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento de su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas de las tecnologías de la información y comunicación.

CT3. Comprender y expresarse en un idioma extranjero en su ámbito disciplinar, particularmente el inglés.

CT4. Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.

CT6. Capacidad para trabajar en equipo.

3. CONTENIDOS

Los contenidos de la asignatura que permitirán trabajar para el desarrollo de las competencias indicadas más arriba son los siguientes:

BLOQUE	NÚMERO DE TEMA	NOMBRE DEL TEMA	HORAS DE DEDICACIÓN
I. Técnicas de investigación en Psicología Fisiológica y Psicofisiología.	1	Técnicas en psicología fisiológica: ablación, análisis post-mortem.	4
	2	Técnicas en psicofisiología (I): EEG, ERPs	8
	3	Técnicas en psicofisiología (II): EMG, EKG, AED	8
II. Procesos biológicos y fisiológicos relacionados con los procesos psicológicos normales y patológicos.	4	Sueño y ritmos biológicos.	7
	5	Reproducción y conducta sexual	6
	6	Ingesta y conducta alimentaria	6
	7	Psicofisiología de la percepción, memoria y lenguaje.	9
TOTAL			48

4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1. Distribución de créditos (especificar en horas)

Número de horas totales: 150	
Número de horas presenciales: 48 h (1/3 de los ECTS)	30 horas de clases teóricas 15 horas prácticas 3 horas de seminario
Número de horas de trabajo propio del estudiante: 102 h (2/3 de los ECTS)	102 de trabajo autónomo

4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

Métodos de enseñanza-aprendizaje:

Las **clases presenciales**, con una asignación de 1/3 de los créditos ECTS, se distribuirán a lo largo del cuatrimestre en tres modalidades organizativas: clases teóricas, prácticas y seminarios.

- ✓ **Clases teóricas.** Se seguirá una metodología múltiple. Parte de los contenidos teóricos serán proporcionados y/o expuestos por el profesor y otros serán buscados o elaborados por los estudiantes. Cuando el profesor lo requiera, los estudiantes deben haber leído el tema con anterioridad a la clase y su contenido será comentado, debatido o aclarado en ella. Se incluyen también en las clases teóricas las actividades auto-formativas de contenido teórico.
- ✓ **Clases prácticas.** Se realizarán actividades prácticas individuales y/o en equipo guiadas por el profesor. Dichas actividades incluirán estudio de casos, problemas prácticos, análisis y discusión de información documental y/o audiovisual (artículos, videos, documentales científicos), así como la exposición de trabajos realizados. Además, en las clases prácticas se darán pautas para dirigir y guiar el trabajo autónomo individual y grupal de los estudiantes.
- ✓ **Seminarios.** Se realizarán sesiones monográficas con la participación compartida de los alumnos, supervisadas por el profesor. Al menos una sesión de seminario de la asignatura se dedicará al uso de técnicas de y equipos del laboratorio de Psicología.

El **trabajo autónomo** tiene una asignación de 2/3 de los créditos ECTS de la asignatura. Incluye la preparación de trabajos y la realización de todas aquellas actividades dirigidas en las clases presenciales para entregar o exponer en clase, el estudio personal y la preparación de exámenes. Para alcanzar el éxito en la asignatura, es fundamental que el alumno dedique este tiempo a trabajar en la materia.

Materiales y recursos:

Los recursos y materiales que se usarán en esta asignatura serán variados y atenderán a las diferentes metodologías, modalidades y escenarios en los que se desarrollará la asignatura. Respecto a los materiales, se les proporcionarán a los estudiantes materiales básicos para el estudio de los diferentes temas del programa, incluyendo material escrito, audiovisual y multimedia, de laboratorio, etc. En cuanto a recursos ambientales, dispondrán de biblioteca y ordenadores para la búsqueda de la información necesaria para la elaboración de los trabajos, así como de la plataforma virtual y del laboratorio de Psicología.

5. EVALUACIÓN:

Criterios de evaluación, de calificación y procedimientos de evaluación

Criterios de evaluación:

Los siguientes criterios de evaluación están basados en (y son indicadores de) los Resultados de Aprendizaje establecidos en la Memoria del Grado en Psicología para la materia de *Bases Biológicas de la Conducta*, y adaptados a los contenidos de esta asignatura:

- Define, delimita conceptualmente y discrimina la Psicología Fisiológica y la Psicofisiología.
- Demuestra una adecuada comprensión de las bases anatomo-funcionales de los procesos biológicos básicos, normales y alterados, como los ritmos biológicos, la conducta reproductora y la ingestión de líquidos y comida.
- Demuestra conocer las técnicas empleadas en Psicología Fisiológica y las técnicas psicofisiológicas que se emplean para estudiar la conducta.
- Identifica, define y discrimina las señales psicofisiológicas originadas en el sistema nervioso central y periférico.

A continuación se muestra la **correspondencia entre las competencias específicas** citadas en el apartado 2 y **los criterios de evaluación** recién mencionados aquí, de modo que estos últimos permitirán evaluar la consecución de las primeras:

Competencia específica	Criterio de evaluación correspondiente
CE2: Conocer y comprender las leyes y principios básicos de los distintos procesos psicológicos.	Define, delimita conceptualmente y discrimina la Psicología Fisiológica y la Psicofisiología.
CE3: Conocer y comprender los procesos y etapas principales del desarrollo psicológico a lo largo del ciclo vital en sus aspectos de normalidad y anormalidad.	Demuestra una adecuada comprensión de las bases anatomo-funcionales de los procesos biológicos básicos, normales y alterados, como los ritmos biológicos, la conducta reproductora y la conducta alimentaria.
CE4: Conocer y comprender los fundamentos biológicos de la conducta humana y de las funciones psicológicas.	Demuestra conocer las técnicas empleadas en Psicología Fisiológica.
	Identifica, define y aplica las señales psicofisiológicas originadas en el sistema nervioso central y periférico que se emplean para estudiar la conducta humana.

Además, el adecuado desarrollo de las **competencias transversales** implicaría la obtención de los siguientes **resultados de aprendizaje**, que serán evaluados transversalmente a partir de los distintos instrumentos de evaluación mencionados en la tabla del apartado “Criterios de calificación” (a saber: actividades, prácticas, seminario y examen).

Competencia transversal	Resultado de aprendizaje correspondiente
Ser capaz de expresarse correctamente en español en su ámbito disciplinar.	Elabora presentaciones orales e informes escritos con corrección formal.
Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento de su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas de las tecnologías de la información y comunicación.	Razona en términos de pensamiento científico y pone en relación la teoría y la evidencia dentro de la investigación en el ámbito de las ciencias de la salud.

	Analiza e interpreta investigaciones y publicaciones sobre la materia. Busca y utiliza fuentes documentales relevantes para la disciplina.
Comprender y expresarse en un idioma extranjero en su ámbito disciplinar, particularmente el inglés.	Demuestra una correcta comprensión de, y analiza textos, sobre la materia en lengua inglesa, y utilizarlos en sus producciones.
Capacidad para trabajar en equipo.	Colabora con los demás y contribuye a un proyecto común. Asume la responsabilidad individual en el trabajo colectivo.

Criterios de calificación:

A continuación se exponen los criterios de evaluación con sus correspondientes pesos en la evaluación de la asignatura, indicando las herramientas o instrumentos que se emplearán para dicha evaluación, en las modalidades continua y final y para las convocatorias ordinaria y extraordinaria.

Evaluación continua. Convocatoria ordinaria y extraordinaria:

Criterios de evaluación derivados de las competencias específicas	Herramientas				
	Examen	Prácticas	Seminarios	Actividades teóricas	%
Define, delimita conceptualmente y discrimina la Psicología Fisiológica y la Psicofisiología.	X				15
Demuestra una adecuada comprensión de las bases anatómico-funcionales de los procesos biológicos básicos, normales y alterados, como los ritmos biológicos, la conducta reproductora y la conducta alimentaria.	X	X		X	30
Demuestra conocer las técnicas empleadas en Psicología Fisiológica.	X		X		30
Identifica, define y aplica las señales psicofisiológicas originadas en el sistema nervioso central y periférico que se emplean para estudiar la conducta humana.	X	X	X (Aplicar)*	X	25
TOTAL	40%	25%	15%	20%	100%

Evaluación final. Convocatoria ordinaria (si lo solicita el alumno a principio de cuatrimestre) y extraordinaria (si no supera la modalidad de evaluación continua):

Criterios de evaluación	Herramientas	Examen
Define, delimita conceptualmente y discrimina la Psicología Fisiológica y la Psicofisiología.		15
Demuestra una adecuada comprensión de las bases anatómicas y funcionales de los procesos biológicos básicos, normales y alterados, como los ritmos biológicos, la conducta reproductora y la conducta alimentaria.		30
Demuestra conocer las técnicas empleadas en Psicología Fisiológica.		30
Identifica, define y aplica las señales psicofisiológicas originadas en el sistema nervioso central y periférico que se emplean para estudiar la conducta humana.		25
EXAMEN		100

Procedimiento de evaluación

El sistema de evaluación a seguir está basado en la normativa reguladora de los procesos de evaluación de aprendizajes de la Universidad de Alcalá (aprobada en sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 24 de marzo de 2011 y modificada en sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 5 de mayo de 2016) y se caracteriza por las siguientes pautas:

1. Esta asignatura tiene dos convocatorias: una ordinaria, en el mes de enero, y una extraordinaria, en el mes de junio.
2. Características de la **convocatoria ordinaria**:
 - La convocatoria ordinaria se desarrollará, en principio, bajo la modalidad de **evaluación continua**.
 - Requisitos para la evaluación continua en convocatoria ordinaria:
 - Entregar las actividades encomendadas (como mínimo el 80% de las actividades propuestas) mediante el procedimiento de entrega que la profesora especifique en cada caso y en la fecha exacta que se indique.
 - Siempre que el alumno falte a clase y/o no entregue la actividad correspondiente deberá ser por una causa justificada (enfermedad con justificante médico, accidente, problema familiar grave, etc.). En cualquier caso, la justificación de la falta le permitirá no perder el derecho a la evaluación continua, pero no significa que el profesor deba permitirle recuperar la actividad de algún modo ni recogerla fuera de plazo.
 - (*) En virtud del artículo 6.4. de la normativa sobre evaluación de la UAH, la superación de las actividades prácticas de laboratorio realizadas en los seminarios será obligatoria para superar la asignatura.

- Si el alumno no cumple estos requisitos, no podrá presentarse al examen y aparecerá en el acta con la calificación de No Presentado (conforme al artículo 9.5. de la normativa de evaluación de la UAH), debiendo entonces presentarse en la convocatoria extraordinaria.
 - **Evaluación final** en convocatoria ordinaria:
 - Si algún estudiante no puede seguir la evaluación continua en la convocatoria ordinaria, deberá solicitar la evaluación final por escrito al profesor de la asignatura a lo largo de las dos primeras semanas de curso. El profesor deberá indicar su conformidad o no con la concesión de evaluación final, y entregar la solicitud a la Subdirección de Ordenación Académica del Centro para su resolución final. Son causas que permiten acogerse a la evaluación final, sin perjuicio de que tengan que ser valoradas en cada caso concreto, la realización de prácticas presenciales, las obligaciones laborales, las obligaciones familiares, los motivos de salud y la discapacidad (artículo 10.2. de la normativa de evaluación de la UAH).
 - Los estudiantes que hayan seguido la evaluación continua y no la hayan superado no podrán acogerse a esta evaluación final de la convocatoria ordinaria (artículo 10.5. de la normativa de evaluación de la UAH).
3. Características de la **convocatoria extraordinaria**:
- **Evaluación continua:**
 - La modalidad de evaluación continua en convocatoria extraordinaria está prevista para los estudiantes que hayan cumplido los criterios de evaluación continua (en cuanto a entrega de actividades y asistencia a prácticas y seminarios) pero después no se presenten a, o suspendan, el examen de la convocatoria ordinaria. En este caso se tendrán en cuenta las actividades de evaluación continua que hayan sido entregadas para la convocatoria ordinaria.
 - **Evaluación final:**
 - La modalidad de evaluación final en convocatoria extraordinaria está prevista para los estudiantes que no hayan cumplido los criterios de evaluación continua en la convocatoria ordinaria por no haber entregado actividades o por no haber acudido a las prácticas y/o seminarios en el porcentaje mínimo estipulado.
 - También se acogerán a esta modalidad en convocatoria extraordinaria los estudiantes que hubieran solicitado evaluación final al principio del curso pero después no se hubieran presentado al examen final de la convocatoria ordinaria.
4. **Sea cual sea la modalidad de evaluación (continua o final), para superar la asignatura es imprescindible que el estudiante demuestre haber alcanzado todas las competencias asociadas a la asignatura, al menos en un 50%, a través de las distintas pruebas de evaluación que se recogen en esta guía.**

5. Respecto a la revisión de calificaciones:
- El objeto de las revisiones es dotar de un feedback para el aprendizaje, no la obtención de una calificación superior.
 - Tras la revisión la calificación puede permanecer igual, pero también subir o bajar la calificación si se detecta un error.
 - En caso de detectar plagio, la calificación será de cero sin posible recuperación, tanto para el estudiante que cometa el plagio como para el que ha sido plagiado.
 - Una vez publicadas las notas de prácticas, actividades y seminarios en la plataforma virtual del CUCC, el alumno deberá revisar si existe algún error o disconformidad con la calificación otorgada, e informar de ello a la profesora en el plazo máximo de una semana. Una vez pasado este plazo, no se realizarán modificaciones de la calificación.
 - La revisión final oficial de la asignatura se reserva para revisar el examen final y/o la calificación final introducida en la plataforma de la UAH. Será presencial en los días y horas establecidos para tal efecto. No se atenderán revisiones vía mail.
6. Para más información sobre la normativa de evaluación se puede consultar el siguiente enlace:
<http://www.uah.es/export/sites/uah/es/conoce-la-uah/organizacion-y-gobierno/.galleries/Galeria-Secretaria-General/Normativa-Evaluacion-Aprendizajes.pdf>

6. BIBLIOGRAFÍA

Carlson, N.R. (2014). *Fisiología de la Conducta*. Madrid: Pearson.

Este es un libro básico para cualquier alumno de Psicología, dentro del ámbito de la neurociencia. Expone la anatomía y fisiología del cerebro y del funcionamiento de los distintos sistemas sensoriales y motor, el sueño, la alimentación, y muchos otros procesos biológicos. Es altamente recomendable.

Carretié, L. e Iglesias, J. (2008). (4ª reimpresión). *Psicofisiología. Fundamentos Metodológicos*. Madrid: Pirámide.

Este libro introduce al alumno de manera sencilla y pedagógica en las principales técnicas de recogida de información en psicofisiología (electroencefalograma, potenciales evocados, electromiograma, conductancia de la piel, etc.) tras una exposición de algunos principios sobre electricidad y señales biológicas.

Diamond, M. C.; Scheibel, A. B. y Elson, L. M. (2014). *El cerebro humano. Libro de trabajo*. Barcelona: Ariel.

Este libro es muy recomendable para el alumno que se inicia en la anatomía del sistema nervioso. Presenta numerosos dibujos esquemáticos de las distintas estructuras del sistema nervioso y permite colorearlos mediante un código cromático que facilita en gran medida el aprendizaje de dichas estructuras.

Gómez Amor, J.; Espín López, L., y Román Lapuente, F. (2012). *Neurociencia de la Conducta*. Ed. Diego Marín Librero Editor S.L.

Este manual presenta los principales contenidos de la Neurociencia desde un enfoque pedagógico con apoyos gráficos y explicaciones sencillas.

Enríquez de Valenzuela, P. (2014). *Neurociencia Cognitiva*. Ed. Sanz y Torres.

Este texto de Neurociencia Cognitiva ofrece una visión actual de las principales aportaciones de la disciplina al estudio de los procesos psicológicos en sujetos humanos.

Redolar Ripollo, D. (2013) *Neurociencia Cognitiva*. Ed. PANAMERICANA

Presenta los contenidos de la neurociencia cognitiva desde una visión multidisciplinar y utilizando enfoques basados en las competencias para la enseñanza. Se da un énfasis especial al entendimiento de los diferentes mecanismos y sistemas del funcionamiento del sistema nervioso. Trata los procesos cognitivos, el refuerzo, la conducta sexual, el sueño y la conciencia. La obra se acompaña de multitud de recursos pedagógicos: material gráfico para resumir algunos de los aspectos cardinales de los temas desarrollados, textos destacados en cada capítulo que refuerzan el texto, como un resumen conceptual, conceptos clave y textos complementarios, sitio web con acceso a estudiantes, donde se proporciona diferentes recursos didácticos que incluyen vídeos, contenidos complementarios y preguntas de autoevaluación.

Kandel, E.R.; Schwartz, J.H., Jessell, T.M. (2001, 4ª Ed.) (Eds.). *Principios de Neurociencia*. Madr: McGraw Hill/Interamericana.

Presenta la anatomía y fisiología del sistema nervioso central desde una perspectiva biológica y de manera muy exhaustiva, orientada a estudiantes de Medicina aunque también a estudiantes de Psicología que quieran profundizar en los contenidos de las asignaturas de Neurociencia.

Otra bibliografía recomendada:

- Colmenares Gil, F. (2013) *Bases Biológicas de la Conducta I*. Madrid: Centro de Estudios Financieros.
- Del Abril Alonso, A. y cols. (2009) *Fundamentos de psicobiología*. Madrid: Sanz y Torres
- Kalat, J. (2004). *Psicología biológica*. Madrid: Paraninfo.
- Perea, M.V. (2010). *Fundamentos biológicos de la conducta: libro de trabajo*. Amaru Ediciones.
- Pinel, J. (2007). *Biopsicología*. Madrid: Pearson Educación.
- Rosenzweig, R.; Breedlove, M.; Watson, N. y Morgado, I. (2005) *Psicobiología: una introducción a la neurociencia conductual, cognitiva y clínica*. Barcelona: Ariel.
- Swaab, D. (2014). *Somos nuestro cerebro. Cómo pensamos, sufrimos y amamos*. Barcelona: Plataforma Editorial.
- VV.AA. (2011) *Fundamentos de psicobiología*. Madrid: UNED.