

i ASIGNATURA PSICOBIOLOGÍA I

Código	41121004
Titulación	GRADO EN PSICOLOGÍA
Módulo	MÓDULO II: BASES BIOLÓGICAS DE LA CONDUCTA
Materia	MATERIA II.1 BIOLOGÍA
Curso	1
Duración	PRIMER SEMESTRE
Tipo	FORMACIÓN BÁSICA
Idioma	CASTELLANO
ECTS	6
Teoría	4
Práctica	2
Departamento	C131 - PSICOLOGIA

✓ REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos

- Nivel de idioma: El alumno/a debe conocer el uso hablado y escrito del español. Se recomienda al alumnado Erasmus tengan un nivel B1 de español.
- Carácter presencial de la asignatura. La asistencia a clase es obligatoria. Tanto a las clases teóricas como prácticas.
- Código ético: las conductas de "plagio" en las actividades teóricas y prácticas son éticamente reprobables. Asimismo las conductas irrespetuosas hacia los miembros de la comunidad universitaria están fuera del código ético de esta asignatura.

Código Seguro de verificación: oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	04/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	1/12



oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==

Recomendaciones

Sería recomendable que el alumno/a se acreditara en un nivel de idiomas B1 respecto a una segunda lengua.

Se recomienda recordar contenidos de filosofía, biología o estadística propios de otras asignaturas u otros niveles de estudio anteriores.

Esta asignatura podría utilizar herramientas on-line o procedimientos computerizados para presentación de trabajos, por lo que se recomienda al alumno/a que maneje este tipo de herramientas.

Se recomienda al alumno/a que participe en el programa de formación complementaria, así como en el de Apoyo al Aprendizaje desarrollado por el Servicio de Atención Psicológica y Psicopedagógica de la UCA, cuya información puede consultar en <http://www.uca.es/sap/>

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1.	Conocer y comprender la estructura, organización y funcionamiento del sistema nervioso, su formación y desarrollo en relación con el comportamiento.
2.	Conocer las células constituyentes del sistema nervioso, su variabilidad e interconexión.
3.	Conocer y explicar los factores evolutivos, genéticos y epigenéticos que regulan diferentes procesos psicobiológicos y que, en interacción con el medio, modulan la expresión de la conducta.
4.	Razonar en términos de pensamiento científico y poner en relación la teoría y la evidencia dentro de la investigación en el ámbito de las ciencias de la salud.
5.	Desarrollar interés por la investigación básica y aplicada como herramientas fundamentales para la explicación del comportamiento.
6.	Ser capaz de integrar los conocimientos de Psicobiología I con otras disciplinas y trabajar en equipos multiprofesionales.

Código Seguro de verificación: oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	04/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	2/12



oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==

Id.	Resultados
7.	Desarrollar aptitudes para buscar información y documentación, argumentar y favorecer el debate y tomar decisiones tanto en español como en inglés.

COMPETENCIAS

Id.	Competencia	Tipo
CB1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio	BÁSICA
CB2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio	BÁSICA
CB3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética	BÁSICA
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado	BÁSICA
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía	BÁSICA

Código Seguro de verificación: oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	04/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	3/12



oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==

Id.	Competencia	Tipo
CE1	Ser capaz de describir, reconocer e interpretar adecuadamente los conceptos científicos y las leyes básicas de los distintos procesos psicológicos tanto en el ámbito de la normalidad como de lo psicopatológico	ESPECÍFICA
CE4	Ser capaz de utilizar los conocimientos sobre los procesos psicológicos y los principios básicos de la Psicología.	ESPECÍFICA
CE6	Ser capaz de identificar diferencias, problemas y necesidades psicológicas individuales, grupales e intergrupales.	ESPECÍFICA
CE7	Ser capaz de interpretar al ser humano en su dimensión antropológica, histórica, social y cultural.	ESPECÍFICA
CG1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos que definen a la Psicología como disciplina científica, incluyendo sus teorías, métodos y áreas de aplicación, en un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.	GENERAL
CG2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo en el ámbito de la Psicología; esto es, que estén capacitados para el desempeño profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio	GENERAL
CG3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (dentro del ámbito de la Psicología) para emitir juicios fundamentados en criterios sociales, científicos y éticos, sobre problemas y situaciones de índole psicológica	GENERAL

Código Seguro de verificación: oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	04/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	4/12



oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==

Id.	Competencia	Tipo
CG4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones relacionadas con la Psicología a un público tanto especializado como no especializado.	GENERAL
CG5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores, en el ámbito de la Psicología, con un alto grado de autonomía	GENERAL
CG6	Gestión de los procesos de comunicación e información. Desarrollo de competencias instrumentales para una interacción y comunicación eficaces a través de distintos medios y con distinto tipo de interlocutores, así como para un uso adecuado de las herramientas que permiten la comunicación y la gestión de la información mediada por tecnologías. A) Saber proporcionar retroalimentación a los destinatarios de forma adecuada y precisa. B) Ser capaz de elaborar informes orales y escritos.	GENERAL
CG7	Compromiso ético, especialmente relacionado con la deontología profesional. El tratamiento y funcionamiento ético individual es un valor indiscutible para la construcción de sociedades más justas y comprometidas. La universidad puede fomentar actitudes y valores éticos, especialmente vinculados a un desempeño profesional ético. Así a través del Grado en Psicología, la UCA promueve el conocer y ajustarse a las obligaciones deontológicas de la Psicología.	GENERAL

CONTENIDOS

1-Introducción a la Psicobiología y Neurociencia. El sistema Nervioso: organización estructural y funcional.

2-Las células del sistema nervioso. Mecanismos de conducción neuronal y transmisión sináptica. Transmisión sináptica.

Código Seguro de verificación: oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	04/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	5/12



oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==

3-Metodología y técnicas de investigación en Neurociencia.

4-Bases genéticas de la conducta. Implicaciones celulares y moleculares.

5-Sistemas de percepción: El sistema visual y los mecanismos de la percepción, la consciencia y la atención.

6-Sistema efector: Sistema sensitivomotor.

7-Mecanismos y tipos de plasticidad sináptica. Daño cerebral.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Criterios generales de evaluación

- Demuestra conocer adecuadamente los contenidos de la asignatura.
- Expone con claridad y coherencia sus trabajos escritos u orales.
- Justifica científicamente la aplicación de los contenidos a las prácticas de la asignatura.

Código Seguro de verificación: oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	04/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	6/12



oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==

Procedimiento de calificación

Procedimiento de Calificación

Observación directa. 5%

Trabajo en grupo: Desarrollo de actividades prácticas. Podrá complementarse con su defensa oral en clase. 15 % de la nota final. Superar estas actividades es requisito para poder presentarse al examen final. Este criterio se aplica una vez se ha obtenido en el examen final al menos un 4,5.

Trabajo individual: Desarrollo de actividades on line. 15 % de la nota final. Superar estas actividades es requisito para poder presentarse al examen final. Este criterio se aplica una vez se ha obtenido en el examen final al menos un 4,5.

Información del alumnado: 5%

Examen: Puede ser oral o escrito: 60 %

NOTA: A los alumnos repetidores se les guardará la nota de las prácticas durante dos cursos.

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos
Observación directa	Evaluación de la asistencia a clase. Mediante un sistema de muestreo aleatorio.
Trabajo en grupo/individual	Evaluación de las prácticas obligatorias. Informe de prácticas del grupo que responda a los criterios de novedad, precisión, manejo de información y presentación y defensa formal del informe de prácticas.
Información del alumnado	Auto-evaluación a través de cuestionario oral o escrito
Evaluación de examen final (oral o escrito)	Preguntas de conocimiento, desarrollo y aplicación.

Código Seguro de verificación: oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	04/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	7/12



oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==


PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
BERROCOSO DOMINGUEZ, ESTHER	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	Sí
PEREZ CABALLERO, LAURA	INVESTIGADOR-FORMACION JUNTA	No
BRAVO GARCIA, LIDIA	PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	No


ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
-----------	-------	---------

Código Seguro de verificación: oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	04/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	8/12



oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	32	<p>CLASES SOBRE: Introducción a la Psicobiología y Neurociencia. El sistema Nervioso: organización estructural y funcional. Anatomía del sistema nervioso</p> <p>CLASES SOBRE: Las células del sistema nervioso. Mecanismos de conducción neuronal y transmisión sináptica. Transmisión sináptica. ¿Cómo las neuronas envían y reciben señales?</p> <p>CLASES SOBRE: Metodología y técnicas de investigación en Neurociencia. Métodos de visualización y estimulación del cerebro in vivo. Registro de la actividad del sistema nervioso. Métodos lesivos de investigación. Métodos de investigación sobre expresión y cuantificación. Técnicas de ingeniería genética</p> <p>CLASES SOBRE: Bases genéticas de la conducta. Interacción de factores genéticos y experiencia.</p> <p>CLASES SOBRE: El sistema visual y los mecanimos de la percepción, la consciencia y la atención.</p> <p>CLASES SOBRE: Sistema efector: Sistema sensitivomotor. ¿Cómo hacemos lo que hacemos?. Programas sensitivomotores centrales.</p> <p>CLASES SOBRE: Mecanismos y tipos de plasticidad sináptica. ¿Puede reucperase el cerebro del daño?. Síndromes neuropsicológicos</p>
04 Prácticas de taller/laboratorio	16	<p>-Prácticas de Macroanatomía del Sistema Nervioso</p> <p>-Prácticas de Histología e Inmohistoquímica I: Técnicas generales de Tinción</p> <p>-Prácticas de Histología e Inmohistoquímica II: Estudio citoarquitectónico del sistema nervioso</p> <p>-Prácticas de Genética Estructural</p>

Código Seguro de verificación: oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	04/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	9/12



oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==

Actividad	Horas	Detalle
10 Actividades formativas no presenciales	89	Trabajo y estudio autónomo del alumno. Visualización de material, búsquedas bibliográficas y lecturas recomendadas. Redacción de memorias e informes. Resolución de problemas y casos prácticos. Trabajo a través de la plataforma virtual.
11 Actividades formativas de tutorías	6	El alumnado dispondrá de ese tiempo para concertar entrevistas en horario de tutoría con el profesor de la asignatura. Seguimiento de la asignatura tanto teórica como práctica.
12 Actividades de evaluación	4	Prueba escrita/oral sobre los contenidos
13 Otras actividades	3	Participación en las actividades de formación complementaria desarrolladas en el grado por la Coordinación de Titulación y el Equipo de Orientación del Centro, así como por el SAP de la UCA www.uca.es/sap/

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Breedlove, S.M. y otros (2010). *Biological Psychology: An Introduction to Behavioral, Cognitive, and Clinical Neuroscience*. Michigan: Sinauer. Klein, S. y Thorne, M. (2007). *Biological Psychology*. Nueva York: Worth Publisher. Bear, M.F., Connors, B.W. y Paradiso M.A. (2008). *Neurociencia. La exploración del cerebro*. Barcelona: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.

Código Seguro de verificación: oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	04/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	10/12



oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==

Bibliografía específica

Carlson, N.R. (2014, 11ª Edición). Fundamentos de Fisiología de la Conducta. Madrid: Pearson Ediciones. Pinel, J.P.J. (2010). Biopsicología. Madrid: Pearson Ediciones. Clark, D.L., Boutros, N.N. y Mendez M.F. (2010). The Brain and Behaviour. An introduction to Behavioural Neuroanatomy. Nueva York: Cambridge University Press. García Porrero Pérez, J.A. y Hurlé González, J.M. (2014). Neuroanatomía Humana. Panamericana. PAGINAS WEB: <http://www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html> <http://www.biopsychology.com/> García

Bibliografía ampliación

PAGINAS WEB: <http://www.brainmuseum.org/>
<http://escuela.med.puc.cl/paginas/cursos/primeroneuroanatomia/cursoenlinea/main.html>

COMENTARIOS

La asignatura se rige por criterios científicos y también por la flexibilidad que necesita el entorno académico. Por lo tanto pueden darse cambios en cuanto a su organización de acuerdo con los procesos de decisión de los diferentes estamentos académicos.

Esta asignatura podrá incluir actividades para mejorar la competencia idiomática del alumnado, siguiendo los planteamientos establecidos en el Plan de Lenguas de Centro.

Podrán quedar eximidos, total o parcialmente, de la realización de las actividades presenciales los alumnos que se encuentren repitiendo esta asignatura y que en su día hubieran demostrado la suficiencia en dicha parte de la asignatura.

MECANISMOS DE CONTROL

Coordinación entre los profesores de de las asignaturas del modulo de Bases Biológicas de la Conducta.

Participación por parte del alumnado de la asignatura en las evaluaciones externas respecto a la calidad de la planificación y docencia de la asignatura.

Asistencia obligatoria al 80 por 100 de las sesiones presenciales, con controles de asistencia

Código Seguro de verificación: oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	04/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	11/12



oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==

aleatorios tanto a las sesiones prácticas como teóricas.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

Código Seguro de verificación: oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	04/02/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==	PÁGINA 12/12



oTTXTWnm1q0cFVkcE9Vyxw==