

CENTRO DE EDUCACIÓN
SUPERIOR
DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA



GRADO EN PSICOLOGÍA
PLANIFICACIÓN DE LA
DOCENCIA UNIVERSITARIA

GUÍA DOCENTE

PSICOFISIOLOGÍA

Psicofisiología: 77809

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Título	GRADO EN PSICOLOGÍA
Modulo/Materia	Bases sociales de la conducta
Asignatura	Psicofisiología
Código	77809
Curso	2º
Semestre	3º y 4º
Carácter	Formación básica
ETCS	12
Profesor	Katia Rolán González Zara Casañ
Correo electrónico	katia.rolan@profesorado.ceie.es zara.casan@profesorado.ceie.es
Modalidad	Virtual
Idioma	Castellano
Web	https://ceie.es/

2. REQUISITOS PREVIOS

Esenciales:
Los propios de acceso al Grado.
Aconsejables:
Conocimientos básicos del sistema nervioso central y periférico.

3.SENTIDO Y APORTACIONES DE LA ASIGNATURA AL PLAN DE ESTUDIOS

Campo de conocimiento al que pertenece la asignatura.

Esta asignatura pertenece a la materia de Fisiología. Constituye una de las asignaturas de formación básica pertenecientes a la rama de Ciencias de la Salud.

Relación de interdisciplinariedad con otras asignaturas del currículum.

La Psicofisiología, junto con las que configuran la materia, pretende que los estudiantes comprendan la relación comportamiento – sistema nervioso a través de las aportaciones de la neurociencia a la comprensión de la conducta humana, y sepan integrar esta perspectiva en la explicación del comportamiento y los procesos mentales. Se aportan las bases necesarias para el estudio del comportamiento desde la perspectiva neuroanatómica, así como la relativa a la psicología fisiológica del comportamiento y de los procesos psicológicos, al mismo tiempo que conocen estos procesos desde los enfoques experimental, evolutivo y social. Además, aporta un acercamiento complementario al estudio de los procesos cognitivos (Psicología de la Atención, Psicología de la Memoria y Psicología del Lenguaje), los procesos afectivos (Psicología de la Emoción) y a sus alteraciones (Psicopatología) desde el punto de vista psicofisiológico.

Aportaciones al plan de estudios e interés profesional de la asignatura.

La Psicofisiología aporta el conocimiento sobre la participación del sistema nervioso y endocrino en la organización de la conducta y sus implicaciones en el ámbito de la salud, a través de diversos métodos empleados por esta disciplina para la investigación y la clínica. Además, posibilita la participación en grupos interdisciplinares de profesionales de la salud.

4.RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DESARROLLA LA MATERIA.

COMPETENCIAS GENÉRICAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE RELACIONADOS
CG1. Conocer las funciones, características y limitaciones de los distintos modelos teóricos de la Psicología en el ámbito de la Psicofisiología.	CG1. Identificar las características principales de los modelos teóricos en el ámbito de la Psicofisiología. Discriminar entre los distintos modelos teóricos en el ámbito de la Psicofisiología.
CG2. Conocer las leyes básicas de los distintos procesos psicofisiológicos.	CG2. Describir las leyes básicas de los distintos procesos psicofisiológicos.
CG3. Conocer los fundamentos biológicos de la conducta humana y de las funciones	

<p>psicológicas.</p> <p>CG4. Conocer distintos diseños de investigación, los procedimientos de formulación y contrastación de hipótesis y la interpretación de los resultados en el ámbito de la Psicofisiología.</p> <p>CG5. Conocer los distintos campos de aplicación de la Psicofisiología y tener los conocimientos necesarios para incidir y promover la calidad de vida en los individuos.</p>	<p>CG3. Identificar los sistemas neurológicos y endocrinos implicados en los procesos cognitivos y afectivos.</p> <p>CG4. Analizar y juzgar de forma crítica publicaciones científicas desarrolladas desde la perspectiva de la Psicofisiología.</p> <p>CG5. Identificar las posibilidades de aplicación de las técnicas psicofisiológicas en el ámbito clínico y de investigación</p>
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE RELACIONADOS
<p>CE1. Ser capaz de describir y medir variables y procesos cognitivos y emocionales en el plano psicofisiológico.</p> <p>CE2. Ser capaz de elaborar informes orales y escritos.</p> <p>CE3. Conocer y ajustarse a las obligaciones deontológicas de la Psicología.</p> <p>CE4. Ser capaz de identificar diferencias, problemas y necesidades en relación a los procesos psicofisiológicos.</p>	<p>CE1. Describir las manifestaciones psicofisiológicas de los procesos cognitivos. Describir las manifestaciones psicofisiológicas de los procesos emocionales. Seleccionar las técnicas psicofisiológicas más adecuadas para el estudio de los distintos procesos cognitivos y/o emocionales en base a sus ventajas ydesventajas. Identificar la utilidad de las técnicas psicofisiológicas en la evaluación de los procesos cognitivos y emocionales.</p> <p>CE2. Redactar y exponer trabajos de revisión utilizando la terminología adecuada en el ámbito de la Psicofisiología.</p> <p>CE3. Aplicar las obligaciones deontológicas de la Psicología.</p> <p>CE4. Identificar diferencias, problemas y necesidades en relación a los procesos 4 psicofisiológicos en respuesta a casos hipotéticos o reales.</p>

5. CONTENIDOS

Unidad 1. Introducción a la Psicofisiología

Unidad 2. El Sistema Nervioso

Unidad 3. La Medición en Psicofisiología

Unidad 4. Técnicas Electrofisiológicas

Unidad 5. Técnicas Hemodinámicas

Unidad 6. Psicoimmunología

Unidad 7. Psiconeuroimmunología y Salud Mental

Unidad 8. Psiconeuroimmunología: hacia la transdisciplinariedad en la salud

Unidad 9. El Estrés, la Salud y la Enfermedad

Unidad 10. Sueño Saludable

Unidad 11. Alteraciones de la Atención

6. CRONOGRAMA

BLOQUE I	
Unidades didácticas/Temas	Periodo temporal
Unidad 1	Semanas 1-3
Unidad 2	Semanas 4-5
Unidad 3	Semanas 6-7
Unidad 4	Semanas 8-9
Unidad 5	Semanas 10-11
Evaluación final	Semana 12
BLOQUE II	
Unidades didácticas/Temas	Periodo temporal
Unidad 7	Semanas 1-2
Unidad 8	Semanas 3-4
Unidad 9	Semanas 5-6
Unidad 10	Semanas 7-8
Unidad 11	Semanas 9-10
Unidad 12	Semana 11
Evaluación final	Semana 12

Nota: La distribución expuesta en esta tabla tiene un carácter general y orientativo, se ajustará a las características y circunstancias de cada curso académico y grupo clase.

7. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DE ENSEÑANZA

Actividades formativas	Tipo de actividad	¿Es síncrona?	Horas totales	Horas interactividad síncrona	Presencialidad (%)
	Clases expositivas (no presencial-virtual)	Parcialmente	40	20	0
	Estudio de los contenidos y trabajos realizados	No	180	0	0
	Actividades a través de recursos virtuales	No	28	0	0
	Examen (presencial-aula)	Si	4	4	100
	Clases prácticas, talleres, seminarios (no presencial-virtual)	Si	20	20	0
	Búsquedas bibliográficas	No	18	0	0
	Tutoría para planteamiento y resolución de dudas (no presencial-virtual)	Parcialmente	10	5	0
		TOTAL	300	49	

Metodologías enseñanza	Tipo de metodología
	Método expositivo / Clase magistral
	Método del caso
	Aprendizaje orientado a proyectos
	Resolución de ejercicios y problemas
	Práctica guiada mediante debates y resolución de problemas y ejercicios en el aula
	Realización de trabajos

8. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Sistema de evaluación	Tipo / criterio	Valoración respecto a la calificación final (%)
Examen	Prueba objetiva con preguntas de 3 alternativas con una opción como correcta. Los restan los fallos ni las preguntas no contestadas	60%
Asistencia a clases	0% a 25% (incluido) = 0,05 puntos	2%

	25% a 50% (incluido) = 0,1 puntos 50% a 75% (incluido) = 0,15 puntos 75% a 100% (incluido) = 0,2 puntos	
Participación en las actividades planteadas	Foros - Grado de ajuste al esquema y principios planteados.	8%
Evaluación del tutor del grado de adquisición de competencias y resultados de aprendizaje	Actividad - Grado de ajuste al esquema y principios planteados. Seguimiento de metas y objetivos	8%
Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	Trabajo o proyecto - Aspectos formales (estructura claridad, ausencia de faltas de ortografía etc.). Capacidad para asociar los contenidos aprendidos, grado de ajuste a objetivos. Exposición y defensa oral	20%
Test de autoevaluación	Porcentaje de respuestas correctas del test. (0%=0 puntos; hasta 100%=0,2 puntos)	2%

CONSIDERACIONES GENERALES ACERCA DE LA EVALUACIÓN:

En todos los ejercicios escritos se tendrá muy en cuenta la correcta expresión escrita, la ortografía y el uso adecuado de la gramática y la puntuación.

La calificación final estará basada en la puntuación absoluta de 10 puntos obtenida por el estudiante, de acuerdo a la siguiente escala: Suspenso: 0-4,9; Aprobado: 5-6,9; Notable: 7-8,9; Sobresaliente: 9-10 y Matrícula de Honor: que implicará haber obtenido sobresaliente más una mención especial.

Las faltas en la Integridad Académica (ausencia de citación de fuentes, plagios de trabajos o uso indebido/prohibido de información durante los exámenes), así como cualquier intento de fraude implicarán la pérdida de la evaluación continua, sin perjuicio de las acciones sancionadoras que estén establecidas por el centro. El plagio, total o parcial, de cualquiera de los ítems de evaluación será sancionado conforme al Régimen Jurídico y Procedimiento Sancionador del Estudiante Universitario.

9. BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

Bibliografía básica

Ardila, Alfredo & Arocho, Juan & Labos, Edith & Rodriguez, Walter. (2015). Diccionario de Neuropsicología. 10.13140/2.1.3185.3124.

Bermúdez Cicchino, A. (2013). Técnicas de procesamiento de EEG para detección de eventos. Universidad Nacional de la Plata.

Carlson, N. (1995). Psicología fisiológica. México: editorial Prentice-hall hispanoamericana.

Cervetto, S., Birba, A., Pérez, G., Amoruso, L., & García, A. M. (2022). Body into narrative: Behavioral and neurophysiological signatures of action text processing after ecological motor training. *Neuroscience*, 507, 52-63.

del Abril Alonso, A., Ambrosio Flores, E., de Blas Calleja, M. R., Caminero Gómez, Á., García Lecumberri, C., & de Pablo González, J. M. (2009). Fundamentos de psicobiología. Sanz y Torres.

Hernández, E. (2018). Neuroimagen funcional en cerebro humano: Estudio comparativo del tratamiento de datos en Tomografía Óptica Difusa y Resonancia Magnética. Universidad de la Laguna.

Bibliografía complementaria

Bermúdez Cicchino, A. (2013). Técnicas de procesamiento de EEG para detección de eventos. Universidad Nacional de la Plata.

Birba, A., Vitale, F., Padrón, I., Dottori, M., de Vega, M., Zimmerman, M., Sedeño, L., Ibáñez, A., & García, A. M. (2020). Electrifying discourse: Anodal tDCS of the primary motor cortex selectively reduces action appraisal in naturalistic narratives. *Cortex*, 132, 460-472. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2020.08.005>

Círculo de lectores, Colección Ciencia Explicada. (2003). Anatomía. Bogotá: editorial intermedio.

Ho, C. S., Lim, L. J., Lim, A. Q., Chan, N. H., Tan, R. S., Lee, S. H., & Ho, R. C. (2020). Diagnostic and predictive applications of functional near-infrared spectroscopy for major depressive disorder: a systematic review. *Frontiers in psychiatry*, 11, 378.

Holper, L., Lan, M. J., Brown, P. J., Sublette, E. M., Burke, A., & Mann, J. J. (2019). Brain cytochrome-c-oxidase as a marker of mitochondrial function: A pilot study in major depression using NIRS. *Depression and anxiety*, 36(8), 766-779.

Kandel, Schwartz y Jessell. (1996). Neurociencia y conducta. (2da edición). Madrid: editorial Prentice-hall.

Luck, J., & Kappenman, E. S. (Eds.). (2011). The Oxford Handbook of Event-Related Potential Components. Oxford University Press.

Moriguchi, Y., & Hiraki, K. (2013). Prefrontal cortex and executive function in young

children: a review of NIRS studies. *Frontiers in human neuroscience*, 7, 867.

Nieuwenhuys, R. (2009). *El sistema nervioso central humano* (Vol. 2). Editorial Médica Panamericana SA.

Oliveri, M., Finocchiaro, C., Shapiro, K., Gangitano, M., Caramazza, A., & Pascual-Leone, A. (2004). All talk and no action: a transcranial magnetic stimulation study of motor cortex activation during action word production. *Journal of cognitive neuroscience*, 16(3), 374-381.

Paladines, F. (2017). *Introducción a la Psicofisiología*. En F. Paladines, *Psicofisiología General*. Universidad Politécnica Salesiana. ISBN: 978-9978-10-280-0.

Romero-Trujillo, J. O., Frank-Márquez, N., Cervantes-Bustamante, R., Cadena-León, J. F., Montijo-Barrios, E., Zárate-Mondragón, F., ... & Ramírez-Mayans, J. (2012). Sistema nervioso entérico y motilidad gastrointestinal. *Acta pediátrica de México*, 33(4), 207-214.

Tirapu, Ríos y Maestú. (2011). *Manual de neuropsicología*. Editorial Viguera.

Villringer, A., Planck, J., Hock, C., Schleinkofer, L., & Dirnagl, U. (1993). Near infrared spectroscopy (NIRS): a new tool to study hemodynamic changes during activation of brain function in human adults. *Neuroscience letters*, 154(1-2), 101-104.

Nota: Las referencias bibliográficas citadas no constituyen un listado cerrado; cada profesor podrá añadir recursos que considere pertinentes según las características e intereses del grupo.