

PLANIFICACIÓN SEMESTRAL DE ASIGNATURA

Segundo semestre académico 2025

Actividad curricular y carga horaria

Asignatura	Psicofisiología	Código	PSI1212-1
Semestre de la carrera	2		
Carrera	Psicología		
Escuela	Escuela de Ciencias Sociales		
Docente(s)	Carolina Salazar Reyes		
Ayudante(s)	Victoria Urrea		
Horario	Martes 10:15 a 13: 30		

Créditos SCT	5
Carga horaria semestral (hrs.)	135
Carga horaria semanal (hrs.)	7.5

Tiempo de trabajo sincrónico semanal (hrs.)	3
Tiempo de trabajo asincrónico semanal (hrs.)	4.5

Descripción del curso

Esta actividad curricular tiene como propósito el introducir a los futuros psicólogos al estudio de las bases fisiológicas de los procesos psicológicos. De esta forma, el estudiante identifica, establece y caracteriza las bases fisiológicas y bioquímico-moleculares de menor complejidad de los procesos psicológicos relativos a cognición y conducta, estableciendo las relaciones de causalidad entre ellos y fundamentando teóricamente cómo dichas relaciones han contribuido a la complejidad de la conducta humana, a lo largo de su evolución biológica y social, permitiendo su despliegue como un ser biopsicosocial.

Se abordará la estructura anatómica del sistema nervioso, desde sus componentes celulares hasta sus estructuras mayores, relevando su fisiología e interacción con otros sistemas, así como las influencias medio ambientales que operan en el desarrollo de dichas estructuras. A partir de los conceptos de plasticidad, y de las estrategias de desarrollo regulativas y determinísticas, los futuros psicólogos reconocerán la diversidad en el desarrollo humano, y, con ello, las bases neurobiológicas de la singularidad de cada sujeto. Asimismo, se considerarán los mecanismos neurobiológicos que dan origen a funciones como: sensación, percepción, movimiento, sueño y motivación, con el fin de que los estudiantes infieran y reflexionen las implicancias de estos procesos en conductas más bien básicas, y las asocien a la construcción del comportamiento complejo que desarrollamos.

Para esto los y las estudiantes deberán realizar actividades grupales e individuales, de análisis de literatura, debates y expresión oral y escrita de ideas argumentadas científicamente.

Resultados de aprendizaje

RA1	CE1: Establece las relaciones de causalidad existentes entre los procesos fisiológicos básicos de las estructuras nerviosas, es decir, permeabilidad de la membrana neuronal y sus potenciales resultantes, señalización y formación de conexiones entre neuronas, y la complejidad de la conducta humana, distintiva de cualquier otro ser vivo.
------------	---

RA2	CE1: Discute en un debate formativo, a partir de las estrategias regulativa y determinista del desarrollo, sobre la influencia de la genética y del medioambiente / estimulación en el desarrollo del sistema nervioso y con ello, la vulnerabilidad de tal sistema a la experiencia.
RA3	CG1: Esquematiza y analiza, mediante material audiovisual, el proceso de la sinapsis y fisiología neuronal, considerando sus mecanismos y cómo las modificaciones de estos generan cambios en la conducta.
RA4	CG2: Revisa literatura de difusión científica seleccionada sobre neuronas espejo, sensación y percepción, conducta sexual humana, motivación, equilibrio de fluidos y sueño, identificando y exponiendo en lenguaje formal las ideas principales, la coherencia entre ellas y su relación con lo revisado en clases.

Unidades, contenidos y actividades

Unidad 01: Bases neuroanatómicas y neurofisiológicas del comportamiento humano.						
Semana	Contenidos	RA	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación	Bibliografía
			Sincrónico	Asincrónico (trabajo autónomo)		
19.08	Presentación del curso Repaso: Átomo, molécula, célula. Organización estructural de la neurona y de las células gliales	RA1 RA2 RA3	Clase	Lectura Obligatoria	Resolución guía 1 en clase	P1
26.08	Embriología Desarrollo pre y postnatal del sistema nervioso	RA1 RA2 RA3	Clase Discusión sobre estrategias de desarrollo	Lectura Obligatoria	Resolución guía 2 en clase	MC
02.09	Fisiología de la Neurona	RA1 RA2 RA3	Clase	Lectura Obligatoria	Resolución guía 3 en clase	P2 P3
09.09	Sinapsis y neurotransmisores	RA1 RA2 RA3	Clase	Lectura Obligatoria	Resolución guía 3 en clase	P4
16.09	FERIADO					
23.09	Plasticidad neuronal y Epigenética	RA1 RA2	Clase	Lectura Obligatoria		HMM PC

		RA3				
30.09		RA1 RA2 RA3		Estudio Autónomo	Prueba 1	

Unidad 02: Macroestructura del Sistema Nervioso y sus implicancias en la experiencia humana.

Semana	Contenidos	RA	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación	Bibliografía
			Sincrónico	Asincrónico (trabajo autónomo)		
07.10	Reflexión sobre desarrollo, epigenética y plasticidad Estructuras del Sistema Nervioso Central: encéfalo y médula espinal. Sistema Neuroendocrino y eje hipotalámico-pituitario-adrenal.	RA1 RA3	Análisis de casos Clase			Material audiovisual que se revisará en clase RBD
14.10	Semana de aprendizaje autónomo					
21.10	Sistemas sensoriales	RA1 RA3	Clase Encuestas en vivo		Entrega evaluación 2	P5
28-10	Sistemas motores	RA1 RA3	Clase			GRA

Unidad 03: Funciones fisiológicas básicas y su relación con la conducta humana.						
Semana	Contenidos	RA	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación	Bibliografía
			Sincrónico	Asincrónico (trabajo autónomo)		
04.11	Fisiología del hambre, la saciedad, y regulación de la ingesta Regulación del equilibrio de fluidos: Sed osmótica, sed volémica y mecanismos neurales.	RA1 RA4	Clase			VO
11.11	Mecanismos neurales del sueño, la vigilia y ritmos biológicos.	RA1 RA4	Clase			AM
18.11	Control hormonal y neural de la conducta sexual humana.	RA1 RA4	Clase			CSV
25.11				Estudio Autónomo	Prueba 2	
02.12					Evaluaciones Recuperativas	

Evaluación

EVALUACIONES		
Resultado de Aprendizaje	Actividad o metodología de evaluación	Ponderación
RA1, RA2	Prueba individual de desarrollo breve en relación a los temas de neuroanatomía, desarrollo del sistema nervioso, y potencial de acción y sinapsis, con enfoque descriptivo y explicativo.	35%
RA3	Vídeo grupal donde se expliquen todos los pasos de una transmisión sináptica química y, luego, se analice un caso referente potencial de acción y su efecto en transmisión sináptica.	40%
RA4	Prueba individual de desarrollo con respecto a los temas de neuronas espejo, percepción, conducta sexual humana, motivación, equilibrio de fluidos y sueño.	25%
EVALUACIONES REPRESENTATIVAS DE RA		
RA1, RA2	Prueba individual de desarrollo breve en relación a los temas de neuroanatomía, desarrollo del sistema nervioso, y potencial de acción y sinapsis, con enfoque descriptivo y explicativo	
RA3	Vídeo grupal	
RA4	Prueba individual de desarrollo con respecto a los temas de neuronas espejo, percepción, conducta sexual humana, motivación, equilibrio de fluidos y sueño.	

Normativa del curso

- Esta asignatura se rige por los criterios establecidos en el documento **“Condiciones de Aprobación y Evaluación Asignaturas de 2do Semestre Ingreso 2023 Carrera de Psicología UOH”** que podrán revisar con el/la profesora del curso y solicitar a la Jefatura de carrera.
- Esta asignatura puede solicitar actividades de asistencia obligatoria.
- De no cumplirse con alguno de los requisitos establecidos en el documento **“Condiciones de Aprobación y Evaluación Asignaturas de 2do Semestre Ingreso 2023 Carrera de Psicología UOH”** el/la estudiante entrará en causal de reprobación de la asignatura.

Todo acto contrario a la **honestidad académica** que ocurra durante el desarrollo, presentación o entrega de una actividad académica del curso sujeta a evaluación, será sancionado con la suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1,0). Se considerarán infracciones a la honestidad académica las siguientes acciones: Reproducir o facilitar la reproducción de respuestas en cualquier tipo de evaluación académica; Adulterar cualquier documento oficial como documento de asistencias, correcciones de pruebas o trabajos de investigación, entre otros; Plagiar u ocultar intencionalmente el origen de la información en cualquier tipo de instrumento de evaluación; Grabar las clases sin la autorización explícita de la profesora y el consentimiento del resto de estudiantes; otras que se determinen.

Integridad académica

Este curso se rige por las normativas internas de la Universidad tales como el Reglamento de Estudios de Pregrado, Reglamento de Convivencia, entre otros. Se considerarán infracciones a la honestidad académica las siguientes acciones:

- Reproducir o facilitar la reproducción de respuestas en cualquier tipo de evaluación académica. - Adulterar cualquier documento oficial como documento de asistencias, correcciones de pruebas o trabajos de investigación, entre otros.
- Plagiar u ocultar intencionalmente el origen de la información en cualquier tipo de instrumento de evaluación.
- Grabar las clases sin la autorización explícita del o la docente y el consentimiento del resto de estudiantes.

Todo acto contrario a la honestidad académica realizado durante el desarrollo, presentación o entrega de una actividad académica del curso sujeta a evaluación, será sancionado con la suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1,0) así también podrían evaluarse otras sanciones si corresponde.

Bibliografía

Referencia bibliográfica	Tipo de recurso	Abreviatura
Purves. A., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., Lamantia, A. S., Mcnamara, J. O., & Williams, S. M. (2008). Estudio del Sistema Nervioso de los seres humanos y otros	Digital	P1
Concha, M. (2012). Ontogenia de la forma de los seres vivos. Estudios públicos (pp. 211-226). Santiago de Chile, Chile: Universidad de Chile.	Digital	MC
Purves. A., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., Lamantia, A. S., Mcnamara, J. O., & Williams, S. M. (2008). Señales eléctricas de las células nerviosas. Neurociencia (3ª Edición, pp. 33-49). Sinauer Associates, USA.	Digital	P2
Purves. A., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., Lamantia, A. S., Mcnamara, J. O., & Williams, S. M. (2008). Permeabilidad de la membrana dependiente de voltaje. Neurociencia (3ª Edición, pp.51- 74). Sinauer Associates, USA	Digital	P3
Purves. A., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., Lamantia, A. S., Mcnamara, J. O., & Williams, S. M. (2008). Transmisión sináptica. Neurociencia (3ª Edición, pp.101-139). Sinauer Associates, USA.	Digital	P4
Hernández-Muela S, Mulas F, Mattos L (2004). Plasticidad neuronal funcional. REV NEUROL; 38 (Supl 1): S58-S68.	Digital	HMM
Pascual, C. (1996). Plasticidad cerebral. Revista. Neurología, 24, 135.	Digital	PC

Riveros-Barrera, I., & Dueñas, Z. (2016). La separación materna durante la lactancia altera los niveles basales del sistema neuroendocrino en ratas adolescentes y adultas. <i>Biomédica</i> , 36(1), 67-77.	Digital	RBD
Purves, A., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., Lamantia, A. S., Mcnamara, J. O., & Williams, S. M. (2008). <i>Sistema Somatosensorial. Neurociencia</i> (3ª Edición, pp. 205-226). Sinauer Associates, USA.	Digital	P5
Giraldo Torres, L., Restrepo de Mejía, F., & Arboleda Sánchez, V. (2018). Trastorno del espectro autista, electroencefalografía y neuronas espejo. <i>Acta Neurológica Colombiana</i> , 34(3), 215-222. https://doi.org/10.22379/24224022215	Digital	GRA
Valladares Vega, M., & Obregón Rivas, A. M. (2015). Asociación de la sensibilidad olfatoria con la ingesta energética: rol en el desarrollo de la obesidad. <i>Nutrición Hospitalaria</i> , 32(6), 2385-2389	Digital	VO
Acosta, M. T. (2019). Sueño, memoria y aprendizaje. <i>Medicina (Buenos Aires)</i> , 79(Supl. III), 29-32.	Digital	AM
Carrillo, M. G., Salas, P. O., Vergara, K. R., Bernal, G. C., Mesa, M. N., & Medina, K. M. (2020). Herramientas para la evaluación integral de la función sexual en pacientes con esclerosis múltiple. <i>Neurología</i> .	Digital	CSV

Bibliografía Complementaria

Referencia bibliográfica	Tipo de recurso	Abreviatura
Centro de desarrollo infantil, Universidad de Harvard (recursos en español): https://developingchild.harvard.edu/translationcategory/es/	Digital	CDC
Base de datos Open Neuro: https://openneuro.org	Digital	ON
Base de datos Allen Brain Map: https://portal.brain-map.org	Digital	ABM
Revista de neurología: https://www.neurologia.com/	Digital	NEU
Base de datos Pubmed: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov	Digital	PM
Charlas TED neurociencia (subtituladas): https://www.ted.com/topics/neuroscience	Digital	TED
Kandel, E. (2000). <i>Principios de Neurociencia</i> (4ª Edición), McGraw-Hill, USA.	Digital	KAN