

PROGRAMA DE ACTIVIDAD CURRICULAR

1) IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR			
UNIDAD ACADÉMICA	Escuela de Ciencias Sociales		
CARRERA	Psicología		
NOMBRE DE LA ASIGNATURA	Psicofisiología		
CÓDIGO	PSI1212	TIPO DE ACTIVIDAD	Obligatoria
CRÉDITOS SCT-Chile	5	SEMESTRE	2
TIEMPO DE DEDICACIÓN SEMANAL			
TIEMPO DE DEDICACIÓN TOTAL	TIEMPO DE DOCENCIA DIRECTA	TIEMPO DE TRABAJO AUTÓNOMO	
7,5 horas	3 horas	4,5 horas	
PRERREQUISITOS		CORREQUISITOS	
No tiene		No tiene	

2) DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

3) COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
<p>CE1. Analiza, comprende, reflexiona críticamente, y actúa desde los fundamentos teóricos, éticos y metodológicos de la disciplina, la perspectiva de las Ciencias Sociales y la evidencia científica, abordando los fenómenos psicológicos en personas, grupos, organizaciones, en distintos contextos, y en los diversos desafíos del área en que se desempeña.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>
<p>CG1. Comunica sus ideas asertivamente y demuestra habilidades relacionales al interactuar y dialogar generando redes y acuerdos con personas o grupos en sus distintos ámbitos de desempeño.</p>	<p>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.</p>

CG2. Desarrolla sus actividades con autonomía, responsabilidad y proactividad en los distintos ámbitos de su desempeño, reflexionando y autoevaluando su comportamiento e ideas, enriqueciéndolas con nuevo conocimiento, valorando las distintas experiencias que se le presentan.

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.

4) UNIDADES DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS				
UNIDAD	SEMANAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	CONTENIDOS
Bases neuroanatómicas y neurofisiológicas del comportamiento humano.	6	RA1 CE1 RA2 CE1 RA3 CG1	<p>Identifica y define la microestructura que conforma nuestro sistema nervioso, asociándola a su funcionalidad.</p> <p>Aplica principios de la biofísica para explicar, de manera oral y gráficamente, el funcionamiento molecular y celular del sistema nervioso.</p> <p>Describe mediante material propio los distintos tipos de estados funcionales que tiene la neurona y cómo estos se relacionan con la fisiología del sistema nervioso para permitir nuestra conducta.</p> <p>Discutir la influencia de las estrategias genéticas y epigenéticas (y, dentro de esta última, la plasticidad) en el desarrollo del sistema nervioso.</p>	<p>Desarrollo del sistema nervioso.</p> <p>Organización estructural de la neurona y de las células gliales</p> <p>Fisiología de la Neurona, comunicación eléctrica y química.</p> <p>Sinapsis y neurotransmisores.</p> <p>Plasticidad neuronal.</p>
Macroestructura del Sistema Nervioso y sus implicancias en la experiencia humana.	5	RA1 CE1 RA3 CG1	<p>Identifica y define la macroestructura que conforma nuestro sistema nervioso, asociándola a su funcionalidad.</p> <p>Reconoce la relación y diferencias entre los procesos de sensación y percepción.</p> <p>Fundamenta la importancia del movimiento en la construcción de nuestra cognición.</p>	<p>Estructuras del Sistema Nervioso Central: encéfalo y médula espinal.</p> <p>Sistema Neuroendocrino y eje hipotalámico-pituitario-adrenal.</p> <p>Sistemas sensoriales y motores.</p>
Funciones fisiológicas básicas y su relación con la conducta humana.	4	RA1 CE1 RA4 CG2	<p>Identifica y describe de manera escrita los distintos procesos fisiológicos nerviosos que regulan los comportamientos humanos de motivación, regulación de fluidos, sueño y conducta sexual, más complejos.</p>	<p>Fisiología del hambre, la saciedad, y regulación de la ingesta.</p> <p>Regulación del equilibrio de fluidos: Sed osmótica, sed volémica y mecanismos neurales.</p> <p>Mecanismos neurales del sueño, la vigilia y ritmos biológicos.</p> <p>Control hormonal y neural de la conducta sexual humana.</p>

5) RECURSOS Y METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

El curso se desarrollará mediante clases expositivas sobre los contenidos teóricos mencionados, y la revisión y discusión de literatura científica pertinente. Durante las clases será fundamental emplear metodologías participativas (debates y exposiciones formativos, mini encuestas presenciales por plataformas online) y actividades grupales para propiciar la reflexión como mediadores de su aprendizaje, utilizando los materiales bibliográficos obligatorios y videográficos complementarios.

6) ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN			
RESULTADO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDAD O METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
RA1 CE1 RA3 CG1	Resolución en clases de tres guías de desarrollo sumativas en forma individual, concernientes a los temas de neuroanatomía, desarrollo del sistema nervioso, y potencial de acción y sinapsis, con enfoque descriptivo y explicativo.	Preguntas de desarrollo breve	35%
RA1 CE1 RA2 CG1 RA3 CG1 RA4 CG2	Elaboración de un vídeo (PPT animado, dibujos en pizarra, stop-motion) de manera grupal, donde se expliquen todos los pasos de una sinapsis química y, luego, se analice un caso referente a tal contenido.	Rúbrica	40%
RA1 CE1 RA4 CG2	Resolución de una prueba individual, a partir de literatura científica pertinente y aquello revisado en clases, con respecto a los temas de neuronas espejo, percepción, conducta sexual humana, motivación, equilibrio de fluidos y sueño.	Preguntas de desarrollo breve	25%

7) CONDICIONES DE EVALUACIÓN Y APROBACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>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.</p>

8) BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA		
UNIDAD	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TIPO DE RECURSO
1	<p>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 animales. Neurociencia (3ª Edición, pp. 1-30). Sinauer Associates, USA.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Hernández-Muela S, Mulas F, Mattos L (2004). Plasticidad neuronal funcional. REV NEUROL; 38 (Supl 1): S58-S68.</p> <p>Pascual, C. (1996). Plasticidad cerebral. Revista. Neurología, 24, 135.</p>	Digital
2	<p>Purves. A., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., Lamantia, A. S., Mcnamara, J. O., & Williams, S. M. (2008). Sistema Somatosensorial. Neurociencia (3ª Edición, pp. 205-226). Sinauer Associates, USA.</p>	Digital

3	Carrillo-Mora, P., Ramírez-Peris, J., & Magaña-Vázquez, K. (2013). Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. Revista de la Facultad de Medicina UNAM, 56(4), 5-15.	Digital
---	--	---------

9) BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA		
UNIDAD	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TIPO DE RECURSO
1	Centro de desarrollo infantil, Universidad de Harvard (recursos en español): https://developingchild.harvard.edu/translationcategory/es/	Digital
1	Base de datos Open Neuro: https://openneuro.org	Digital
1	Base de datos Allen Brain Map: https://portal.brain-map.org	Digital
1, 2, 3	Revista de neurología: https://www.neurologia.com/	Digital
1, 2, 3	Base de datos Pubmed: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov	Digital
1, 2, 3	Charlas TED neurociencia (subtituladas): https://www.ted.com/topics/neuroscience	Digital
1, 2, 3	Kandel, E. (2000). Principios de Neurociencia (4ª Edición), McGraw-Hill, USA.	Digital

EQUIPO DOCENTE RESPONSABLE DEL DISEÑO	Carolina Salazar
RESPONSABLE(S) DE VALIDACIÓN	Comisión Curricular carrera Psicología
FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	2do semestre 2023