

PLANIFICACIÓN DE CURSO

Segundo Semestre Académico 2023

I. ACTIVIDAD CURRICULAR Y CARGA HORARIA

Asignatura: Neurociencias Cognitivas	Código: PSI1102
Semestre de la Carrera: 2do semestre	
Carrera: Psicología	
Escuela: Psicología	
Docente(s): Carolina Salazar Reyes	

Créditos SCT:	5
Carga horaria semestral ¹ :	150 horas
Carga horaria semanal:	9 horas

Tiempo de trabajo sincrónico semanal:	0 horas
Tiempo de trabajo asincrónico semanal:	9 horas

II. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Este curso tiene como propósito dar a conocer a los futuros psicólogos al estudio de las bases neurobiológicas de los procesos psicológicos. De esta forma, el estudiante identifica y caracteriza las bases fisiológicas y bioquímico-moleculares 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.

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, los estudiantes 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, y sueño, con el fin de que los estudiantes infieran y reflexionen las implicancias de estos procesos en la construcción del comportamiento complejo que desarrollamos.

III. RESULTADOS U OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS ESTE SEMESTRE

1)	Comprender la relación entre el funcionamiento del sistema nervioso y nuestro comportamiento, considerado como consecuencia de la interacción neuronal y sus mecanismos.
2)	Valorar la necesidad de conocer el funcionamiento del sistema nervioso en la práctica de la psicología.
3)	Identificar factores que facilitan o dificultan el neurodesarrollo y sus implicancias en la comprensión de la singularidad de los sujetos.
4)	Desarrollar competencias de observación, análisis crítico y razonamiento hipotético deductivo.

¹ Considere que 1 crédito SCT equivale a 30 horas de trabajo total (presencial/sincrónico y autónomo/asincrónico) en el semestre.

IV. UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

UNIDAD 1: Importancia y desarrollo del sistema nervioso				
Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
1 25 ago	¿Por qué estudiar el SNC? Neuroanatomía	Cápsula de vídeo	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.	
2 01 sep	Desarrollo embriológico	Cápsula de vídeo	Concha, M. (2012). Ontogenia de la forma de los seres vivos. Estudios públicos (pp. 211-226). Santiago de Chile, Chile: Universidad de Chile.	
3 08 sep	Desarrollo del sistema nervioso pre y postnatal	Cápsula de vídeo	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.	

UNIDAD 2: Neurofisiología y Plasticidad				
Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
4 15 sept	Propiedades eléctricas de las neuronas y Potencial de acción	Cápsula de vídeo	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.	
5 29 sept	Sinapsis	Cápsula de vídeo	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.	
6 06 oct	Plasticidad	Cápsula de vídeo	Hernández-Muela S, Mulas F, Mattos L. (2004). Plasticidad neuronal funcional. REV NEUROL; 38 (Supl 1): S58-S68. Pascual, C. (1996). Plasticidad cerebral. Revista. Neurología, 24, 135. Evaluación 1	Evaluación 1

UNIDAD 3: Fundamentos Neurobiológicos de la Conducta				
Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
7 13 oct	Percepción	Cápsula de vídeo	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.	
8 20 oct	Movimiento	Cápsula de vídeo	García García, E. (2008). Neuropsicología y educación: de las neuronas espejo a la teoría de la mente. Revista de psicología y educación.	
9 27 oct	Emoción	Cápsula de vídeo	Benarroch, E. E. (2015). La amígdala. Neurology, 84, 31.	

10 3 nov	Atención	Cápsula de vídeo	González, R., & Hornauer-Hughes, A. (2014). Cerebro y lenguaje. Revista Hospital Clínico Universidad de Chile, 25(1), 144-153.	Evaluación 2
11 10 nov	Aprendizaje y Memoria	Cápsula de vídeo	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.	
12 17 nov	Cronobiología y Sueño Memoria y Sueño	Cápsula de vídeo	Acosta, M. T. (2019). Sueño, memoria y aprendizaje. Medicina (Buenos Aires), 79, 29-32.	
13 24 nov	Funciones Ejecutivas	Cápsula de vídeo	Tirapu-Ustárroz, J., Cordero-Andrés, P., Luna-Lario, P., & Hernández-Goñi, P. (2017). Propuesta de un modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales. Revista de neurología, 64(2), 75-84.	Evaluación 3

V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

El curso se desarrollará mediante cápsulas de vídeo expositivas sobre los contenidos teóricos mencionados, y la revisión de literatura científica pertinente. Durante las clases será fundamental emplear metodologías mediante foro online para propiciar la reflexión como mediadores de su aprendizaje, utilizando los materiales bibliográficos obligatorios y videográficos complementarios.

VI. CONDICIONES Y POLÍTICAS DE EVALUACIÓN

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.

Las tres evaluaciones sumativas tendrán un porcentaje equivalente en la nota final de la actividad curricular, y todas serán hechas de forma individual.

1. Prueba de desarrollo breve (34%)

Los logros alcanzados durante la primera unidad se medirán mediante una prueba escrito asincrónica que involucra todos los contenidos de dicha unidad, a través de preguntas de desarrollo cortas.

2. Ensayo de reflexión sobre epigenética y plasticidad (33%)

Se evaluará el contenido de la segunda unidad mediante la confección de un ensayo en que los estudiantes reflexionen sobre los conceptos de epigenética y plasticidad a partir de un caso y material audiovisual.

3. Discusión lecturas obligatorias (33%)

Desde la clase de Movimiento hasta Funciones Ejecutivas, los estudiantes deberán responder preguntas de análisis y reflexión semanalmente a través del foro de U-campus, integrando lo aprendido en la cátedra con la bibliografía obligatoria.

La nota final del curso se cierra con las tres evaluaciones mencionadas, sin contemplar instancia de examen. Aquellos estudiantes que tengan una nota final inferior a 4.0, serán reprobados.

VII. NORMATIVA DEL CURSO

El/la estudiante que no se presente a una evaluación deberá justificar ante la Dirección de Asuntos Estudiantiles (DAE) las razones de su inasistencia, a través del módulo de UCampus asignado para ello. La documentación entregada será evaluada por la unidad mencionada, quien emitirá una resolución, la cual permitirá al estudiante solicitar rendir una evaluación de carácter recuperativo al/la docente responsable

de la asignatura, quien determinará a su vez, la fecha de esta actividad en congruencia con el calendario académico.

Existirá un plazo de hasta 3 días hábiles desde la fecha de la evaluación para presentar la documentación que justifique la inasistencia. Si la justificación no es entregada en este plazo o no se constituye como una justificación de la ausencia a cualquier actividad evaluada, será calificada automáticamente con la nota mínima de la escala (1,0).

VIII. INTEGRIDAD ACADÉMICA

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.

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).

IX. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS OBLIGATORIOS

UNIDAD	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	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>Concha, M. (2012). Ontogenia de la forma de los seres vivos. Estudios públicos (pp. 211-226). Santiago de Chile, Chile: Universidad de Chile.</p>	Digital
2	<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.</p>	Digital

	<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>	
3	<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> <p>García García, E. (2008). Neuropsicología y educación: de las neuronas espejo a la teoría de la mente. Revista de psicología y educación.</p> <p>Benarroch, E. E. (2015). La amígdala. Neurology, 84, 31.</p> <p>González, R., & Hornauer-Hughes, A. (2014). Cerebro y lenguaje. Revista Hospital Clínico Universidad de Chile, 25(1), 144-153.</p> <p>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.</p> <p>Acosta, M. T. (2019). Sueño, memoria y aprendizaje. Medicina (Buenos Aires), 79, 29-32.</p> <p>Tirapu-Ustárroz, J., Cordero-Andrés, P., Luna-Lario, P., & Hernández-Goñi, P. (2017). Propuesta de un modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales. Revista de neurología, 64(2), 75-84.</p>	Digital

X. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS COMPLEMENTARIOS

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