

SÍLABO

Neurociencias

Código	ASUC01089	Carácter	Obligatorio
Prerrequisito	Ninguno		
Créditos	4		
Horas	Teóricas	2	Prácticas 4
Año académico	2021		

I. Introducción

La asignatura de Neurociencias es de carácter Electivo, ubicada en el tercer ciclo para la carrera de Psicología. Con esta asignatura se desarrolla, en un nivel inicial, la competencia Evaluación. En virtud de lo anterior, su relevancia reside en permitir una aproximación al repertorio conductual, cognitivo y emocional de las unidades de análisis desde el enfoque de las neurociencias.

Los contenidos generales que la asignatura desarrolla son los siguientes: introducción a la Neurociencia, evaluación de los procesos cognitivos, conductas motivadas y regulatorias, y finalmente emociones y control ejecutivo.

El conocimiento en Neurociencias ha estado avanzando a grandes pasos y la Psicología ha formado parte del conjunto de ciencias que han realizado grandes aportes a esta área de conocimiento que busca explicar el funcionamiento del cerebro. En este sentido, la asignatura ampliará el campo de comprensión y acción del estudiante en función de su conocimiento sobre la psicología actual y su interacción con las neurociencias, posibilitando un mejor desempeño académico, profesional y personal.

II. Resultado de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de identificar los componentes neurobiológicos clave del repertorio comportamental, cognitivo y emocional de cada unidad de análisis. Así mismo, conocer técnicas de investigación en diferentes líneas de estudio científico del cerebro.

III. Organización de los aprendizajes

Unidad 1 Introducción a la Neurociencia		Duración en horas	24
Resultado de aprendizaje:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de discriminar la conformación del sistema nervioso y utiliza el conocimiento de la neurociencia en los diferentes campos de aplicación.		
Ejes temáticos:	1. Neurociencia 2. Sistema Nervioso		

Unidad 2 Evaluación de los procesos cognitivos		Duración en horas	24
Resultado de aprendizaje:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diferenciar las técnicas de evaluación en los procesos cognitivos a nivel básico.		
Ejes temáticos:	3. Plasticidad neuronal y desarrollo 4. Sensación y percepción 5. Atención, aprendizaje y memoria		

Unidad 3 Conductas motivadas y regulatorias		Duración en horas	24
Resultado de aprendizaje:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar los fundamentos básicos de los sistemas de refuerzos del cerebro y el sueño.		
Ejes temáticos:	6. Sistema de refuerzo en el cerebro 7. Sueño		

Unidad 4 Emociones y control ejecutivo		Duración en horas	24
Resultado de aprendizaje:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar a nivel básico las emociones y el control ejecutivo, teniendo en cuenta los avances de investigaciones actuales a nivel mundial.		
Ejes temáticos:	8. El cerebro emocional 9. Control ejecutivo y resolución de problemas 10. Avances en la investigación en Neurociencias		

IV. Metodología

Las sesiones se realizarán siguiendo las pautas de aprendizaje significativo; relacionando la parte conceptual con la participación activa del estudiante, facilitando la comprensión, análisis y evaluación. Se utilizarán estrategias cognitivas y metacognitivas para la comprensión; del mismo modo, estrategias de planificación, elaboración y revisión para la producción. Asimismo, se hará uso permanente de los recursos virtuales y material de aprendizaje.

V. Evaluación
Modalidad presencial

Rubros	Unidad por evaluar	Fecha	Entregable/Instrumento	Peso Total
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	Prueba escrita que evalúa conocimientos previos	0 %
Consolidado 1 C1	1	Semana 1 -4	Ficha de evaluación	20 %
	2	Semana 5- 7	Rúbrica de evaluación	
Evaluación parcial EP	1 y 2	Semana 8	Evaluación escrita / Prueba de desarrollo	25 %
Consolidado 2 C2	3	Semana 9-12	Ficha de evaluación	20 %
	4	Semana 13-15	Rúbrica de evaluación	
Evaluación final EF	Todas las unidades	Semana 16	Evaluación escrita / Prueba de desarrollo	35 %
Evaluación sustitutoria *	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	Aplica	

* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

Modalidad semipresencial - Gente que Trabaja

Rubros	Unidad por evaluar	Fecha	Entregable/Instrumento	Peso parcial	Peso Total
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	Prueba escrita que evalúa conocimientos previos	0 %	
Consolidado 1 C1	1	Semana 1-3	Actividades virtuales	15 %	20 %
			Ficha de evaluación	85 %	
Evaluación parcial EP	1 y 2	Semana 4	Evaluación escrita / Prueba de desarrollo	25 %	
Consolidado 2 C2	3	Semana 5-7	Actividades virtuales	15 %	20 %
			Ficha de evaluación	85 %	
Evaluación final EF	Todas las unidades	Semana 8	Evaluación escrita / Prueba de desarrollo	35 %	
Evaluación sustitutoria *	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	Aplica		

* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

Modalidad semipresencial – Distancia

Rubros	Unidad por evaluar	Fecha	Entregable/Instrumento	Peso
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	Prueba escrita que evalúa conocimientos previos	0 %
Consolidado 1 C1	1	Semana 2	Ficha de evaluación	20 %
Evaluación parcial EP	1 y 2	Semana 4	Evaluación escrita/ Prueba de desarrollo	25 %
Consolidado 2 C2	3	Semana 6	Ficha de evaluación	20 %
Evaluación final EF	Todas las unidades	Semana 8	Evaluación escrita / Prueba de desarrollo	35 %
Evaluación sustitutoria	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	Aplica	

* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

Fórmula para obtener el promedio:

$$PF = C1 (20\%) + EP (25\%) + C2 (20\%) + EF (35\%)$$

VI. Bibliografía

Básica

- Kandel, E. (Editor). (2013). Principles of neural science. 5ª ed. New York. McGraw Hill.
- Purves, D., Augustine, G., Fitzpatrick, D., Hall, W., LaMantia, A., McNamara, J. & Williams, M. (2016). Neurociencia. 5ª ed. Madrid. Editorial Médica Panamericana.
- Redolar, D. (2013). Neurociencia Cognitiva. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana.

Complementaria

- Haines, D. (2012). Neuroanatomy. (8º ed.). Filadelfia: Wolters Kluwer
- Bear, M. (2013). Neurociencia: La exploración del Cerebro. España: Lippincott, Williams & Wilkins.
- Cardinalli, D. (2007). Neurociencia aplicada: sus fundamentos. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Carlson, N. (2006). Fisiología de la conducta (8º ed.). Madrid: Pearson Addison Wesley.
- Gilman, S. (2003). Neuroanatomía y neurofisiología clínicas (6º ed.). México D.F. Manual moderno.
- Haines, D. (2014). Principios de Neurociencia. Aplicaciones básicas y clínicas (4º ed.). 2014: Elsevier Inc.
- Pinel, J. (2007). Biopsicología. (M. J. Ramos, Ed.) (6º ed.). Madrid: Pearson Educación.
- Purves, D., Augustine, G., Fitzpatrick, D., Hall, W., LaMantia, A.-S., McNamara, J., & Williams, M. (2008). Neurociencia (3º ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.

- Snell, R. (2010). Neuroanatomía Clínica (7° ed.). Lippincott, Williams & Wilkins.