



Programa de la Asignatura: Bases Biológicas de la Conducta			
Clave:	Semestre: 1	Campo de conocimiento:	Área de Formación: General
Tradicición: Psicobiología		Línea terminal:	
Créditos: 6	HORAS		HORAS POR SEMANA
	Teórica 3	Práctica 0	3
			TOTAL DE HORAS 48
Tipo: Teórica	Modalidad: Curso	Carácter: Obligatoria	Semanas: 16

Objetivos generales de aprendizaje:

1. Tener una visión integral de los factores que subyacen al comportamiento.
2. Comprender los aportes que han tenido la psicobiología y las neurociencias en el desarrollo de la psicología como disciplina científica.
3. Comparar la visión biológica con las otras aproximaciones que tiene la psicología a sus objetos de estudio.
4. Tener una visión panorámica de la profesión psicológica que lo diferencia de otros profesionales que tienen formación biológica.

Objetivos específicos:

1. Analizar los planteamientos de las principales corrientes epistemológicas, ontológicas y metodológicas de la relación mente-cuerpo, para la comprensión psicológica integral de la relación entre el organismo, el ambiente, la conducta y la cultura.
2. Emplear los conocimientos sobre la estructura y función del sistema nervioso para explicar el comportamiento normal y patológico.
3. Determinar los aportes metodológicos, técnicos y conceptuales derivados de la psicobiología para la comprensión del comportamiento normal y patológico.

Seriación (obligatoria/indicativa): Ninguna

Seriación antecedente: Ninguna.

Seriación subsecuente: Ninguna.

Índice Temático

Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Epistemología e historia de la psicobiología	4	0
2	Las células del Sistema Nervioso	4	0
3	La neurona como sistema de procesamiento de información	10	0
4	La comunicación entre las neuronas: transmisión sináptica	10	0
5	La química de la conducta	10	0
6	Organización estructural y funcional del Sistema Nervioso	10	0
<i>Total de horas:</i>		48	0
<i>Total:</i>		48	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	1. Epistemología e historia de la psicobiología 1.1. Historia del estudio biológico de la conducta. 1.2. Aproximaciones actuales en el estudio del Sistema Nervioso Central y la conducta. 1.3. Niveles de análisis en psicobiología. 1.4. Aportaciones de las neurociencias a la psicología.
2	2. Las células del Sistema Nervioso 2.1. La célula como unidad de organización del tejido nervioso. 2.2. Métodos y técnicas de estudio de las células del Sistema Nervioso. 2.3. La maquinaria de transcripción y transducción en la célula nerviosa. 2.4. La organización funcional de la neurona. 2.5. La organización funcional de la glía.
3	3. La neurona como sistema de procesamiento de información 3.1. La membrana, compuerta del procesamiento de información en la neurona. 3.2. Propiedades eléctricas de la neurona. 3.3. Señales eléctricas de la neurona. 3.4. Manifestaciones conductuales normales y alteradas relacionadas con la conducción neuronal.
4	4. La comunicación entre las neuronas: transmisión sináptica 4.1. Comunicación eléctrica en células nerviosas. 4.2. Comunicación química en células nerviosas. 4.3. Deficiencias y alteraciones en la comunicación neuronal
5	5. La química de la conducta 5.1. Neurotransmisión y neuromodulación. 5.2. Principales familias de neurotransmisores.

Unidad	Tema y Subtemas
	5.3. Principales neurotransmisores y funciones psicológicas asociadas. 5.4. Alteraciones relacionadas con la química del cerebro.
6	6. Organización estructural y funcional del Sistema Nervioso 6.1. El cerebro en gestación. 6.2. Principales métodos y técnicas de estudio de los grupos funcionales del S.N.C. 6.3. Sistemas de nutrición y eliminación del cerebro. 6.4. Grupos funcionales del Sistema Nervioso. 6.5. Factores de riesgo tempranos para el desarrollo del Sistema Nervioso.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Carlson, N. R. (2006). *Fisiología de la Conducta*. México: Pearson-Addison.

Corsi, M. (2004). *Aproximación de las Neurociencias a la conducta*. México: UNAM-U. de G.-Manual Moderno.

Alcaráz, V. M. y Gumá-Díaz, E. (2001). *Texto de Neurociencias Cognitivas*. México: Manual Moderno.

Kandel, E.R., Schwartz, J.H. y Jessell, T.M. (2001). *Principios de neurociencia*. (4° ed.) España: McGraw-Hill / Interamericana.

Pinel, J.P.J. (2007). *Biopsicología*. México: Prentice Hall.

Rosenzweig, M. R., Leiman, A. L., y Breedlove, S. M. (2001). *Psicología Biológica*. España: Ariel Neurociencia.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Allman, J. M. (2000). *Evolving brains*. Nueva York: Scientific American Library.

Brailowsky, S. (1992). *El cerebro averiado: plasticidad cerebral y recuperación funcional*. México: Fondo de Cultura Económica.

Cowan, W. M. (1986). Desarrollo del cerebro. En: *Investigación y Ciencia: El Cerebro*. España: Prensa Científica, Cap. 5, pp: 67-81.

De la Fuente, J. R. y Álvarez-Leefmans, F. J. (1998). *Biología de la mente*. México: Fondo de Cultura Económica.

Fernández-Guardiola, A. (1991). Neurobiología de la conciencia. *Omnia*, 7: 5-14.

Finger, S. (2000). *Minds behind the brain: A history of the pioneers and their discoveries*. Londres: Oxford University Press.

Katz, B. (1979). El Impulso Nervioso. En: *Selecciones de Scientific American: Psicología*

Fisiológica. España: Blume. Cap. 15, pp: 134-141.

Lorenz, K. Z. (1979). La evolución del comportamiento. En *Selecciones de Scientific American: Psicología Fisiologica*, España: Blume.

Sacks, O. (1991). Neurología y el alma. *Omnia*, 7: 37-51.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE				MECANISMOS DE EVALUACIÓN				
Exposición oral	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No	Exámenes parciales	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No	
Exposición audiovisual	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No	Examen final escrito	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No	
Ejercicios dentro de clase	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No	Trabajos y tareas fuera del aula	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No	
Ejercicios fuera del aula	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No	Exposición de seminarios por los alumnos	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No	
Seminario	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No	Participación en clase	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No	
Lecturas obligatorias	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No	Asistencia	Sí		No <input checked="" type="checkbox"/>	
Trabajos de investigación	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No	Seminario	Sí		No <input checked="" type="checkbox"/>	
Prácticas de taller o laboratorio	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No	Bitácora	Sí		No <input checked="" type="checkbox"/>	
Prácticas de campo	Sí		No <input checked="" type="checkbox"/>	Diario de Campo	Sí		No <input checked="" type="checkbox"/>	
Aprendizaje basado en solución de problemas	Sí		No <input checked="" type="checkbox"/>	Evaluación centrada en desempeños	Sí		No <input checked="" type="checkbox"/>	
Enseñanza mediante análisis de casos	Sí		No <input checked="" type="checkbox"/>	Evaluación mediante portafolios	Sí		No <input checked="" type="checkbox"/>	
Trabajo por Proyectos	Sí		No <input checked="" type="checkbox"/>	Autoevaluación	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No	
Intervención supervisada en escenarios reales	Sí		No <input checked="" type="checkbox"/>	Coevaluación	Si		No <input checked="" type="checkbox"/>	
Investigación supervisada en escenarios reales	Sí		No <input checked="" type="checkbox"/>	Otros:				
Aprendizaje basado en tecnologías de la información y comunicación	Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No					
Aprendizaje cooperativo	Sí		No <input checked="" type="checkbox"/>					
Otras:								

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DE QUIENES PUEDEN IMPARTIR LA ASIGNATURA:

El docente responsable de impartir esta asignatura deberá haber estar titulado en la Licenciatura en Psicología o área afin, contar con las conocimientos teórico, metodológicos y técnicos sobre el estudio y aplicación de la psicobiología. Asimismo, deberá contar con experiencia probada en enseñanza de la psicobiología.