



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE



1. Datos Generales de la Unidad de Aprendizaje

Nombre de la unidad de aprendizaje	Clave	Semestre
Psicobiología	OBL-II-1	Segundo

Carácter	Obligatorio	Tipo	Teórica

Unidades de Aprendizaje antecedentes	Unidades de Aprendizaje consecuentes
Bases biológicas del comportamiento	Laboratorio de psicobiología
Laboratorio de BBC	Neuropsicología Clínica
	Neuropsicología escolar
	Evaluación neuropsicológica
	Rehabilitación cognitiva
	Psicofarmacología
	Bases evolutivas de la conducta y la cognición
	Temas selectos de neuropsicología
	Neuropsicología

Horas teóricas	Horas prácticas	Horas de trabajo independiente	Total de horas por semana	Semanas por semestre	Total de horas por semestre	Valor en créditos
4	0	1	5	16	64	5

Autores del programa	Fecha de elaboración	Fecha de visto bueno del Consejo Técnico
Gustavo Castro Sánchez Tania Saluén Gaytán Compeán Erwin Rogelio Villuendas González	Marzo 2021	27 de abril de 2021



Revisores del programa	Fecha de revisión	Porcentaje de ajuste	Fecha de visto bueno del Consejo Técnico

2. Presentación de la Unidad de Aprendizaje

Propósito y vinculación con el perfil del egresado		
<p>El estudiante identifica los conceptos y teorías básicas acerca de la organización funcional del sistema nervioso, desde los principios de la evolución, la genética, los procesos bioquímicos, las estructuras anatómicas y los procesos fisiológicos, con el propósito de correlacionar sus implicaciones en el funcionamiento de los procesos psicológicos y el comportamiento humano. El psicólogo debe conocer la manera en que los procesos cognitivos, emocionales y conductuales se estructuran a partir de la configuración del sistema nervioso en correlación con sus patrones de actividad. Al cursar esta unidad académica, el estudiante desarrolla la capacidad de utilizar conocimientos de las bases neuronales en los procesos psicológicos para una mejor comprensión de éstos tanto en la normalidad como en la patología.</p> <p>Competencias genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se vincula con los aportes de las diversas perspectivas teóricas de la psicología tanto clásicas como contemporáneas, para fundamentar su quehacer profesional, con pertinencia y responsabilidad social. ● Gestiona e implementa programas de intervención psicológica, a partir de un fundamento teórico-metodológico, con una actitud colaborativa, de apertura hacia la inter y transdisciplinariedad y con responsabilidad social. ● Evalúa la calidad de los procesos relacionados con el quehacer de la psicología, con fundamentos teórico-metodológicos y sentido ético. 		
Propuesta didáctico-metodológica		
Con la conducción del docente	Trabajo independiente	Modalidades informáticas
-Seminario-taller, para promover la construcción de conocimientos mediante la interacción. -Lluvia de ideas, preguntas guía, análisis de	-Búsqueda y procesamiento de información -Trabajo colaborativo -Elaboración de evidencias (mapas	-Foros de discusión. -Desarrollo de materiales audiovisuales a través de las TIC's.



<p>textos y discusión en pequeños grupos con base diferentes estrategias de aprendizaje (mapas conceptuales, cuadros sinópticos y comparativos exposición individual y grupal, análisis de casos, aprendizaje basado en problemas)</p>	<p>conceptuales o mentales, cuestionarios, ensayos, reportes de lectura, etc.).</p>	
<p>Descripción de actividades específicas en las que incorporarán al menos uno de los tópicos de los ejes correspondientes a la formación transversal para promover el pensamiento crítico: identidad nicolaita, responsabilidad social, ética, género, educación inclusiva</p>		
<p>-Mediante la lluvia de ideas y las preguntas guía se recupera la información y experiencias previas, y a través de los grupos de discusión, además de la construcción de nuevos conocimientos se promueve la confianza y seguridad en sí mismo, la expresión oral, el desarrollo socioemocional y con ello la participación de los estudiantes sobre un tema específico.</p> <p>-Propuestas de trabajo para la solución de problemas teórico-metodológicos relacionados con experiencias de vida y de su contexto sociocultural, considerando las necesidades actuales y desarrollando así competencias que favorezcan el trabajo en equipo, el aprendizaje autogestivo y significativo, la resolución de problemas, Así como, la conducta ética, la responsabilidad social.</p> <p>-Elaboración de evidencias que permitan la búsqueda, procesamiento de la información, y las propuestas de los autores revisados y con ello verificar los aprendizajes, fomentar la retroalimentación tanto para el estudiante, como para el profesor.</p>		

3. Competencias a desarrollar

<p>Ejes formativos</p>
<p>La unidad de aprendizaje se ubica dentro del eje formativo horizontal del área Psicología biológica y neuropsicología , en la cual, bajo la fundamentación de las teorías clásicas de genética, evolución, neuroanatomía y neurofisiología, el estudiante conocerá e integrará los principios de las bases biológicas en el comportamiento. Fundamentación teórica: Mediante este eje, se presentan diversas teorías de la ciencia psicológica, incluyendo los fundamentos teóricos, evolución histórica y exponentes actuales de cada una. Contiene las siguientes líneas de trabajo y constituye la guía para la formación de academias:</p> <p>Con respecto a los ejes verticales, se ubica en el eje diagnóstico, ya que establece las bases para el desarrollo de competencias que permitan la evaluación clínica mediante los procesos necesarios para emitir un diagnóstico que posibilite la toma de decisiones, basado en los principios científicos de la disciplina. El eje de observación proporciona las herramientas para llevar a cabo observaciones</p>



cuantitativas y cualitativas, a partir de los fundamentos teóricos de la psicología, con la intención de que los estudiantes tengan las bases para realizar observaciones a lo largo de toda la carrera.

Todos los ejes transversales están contemplados a lo largo del curso, puesto que las diversas actividades implican el fortalecimiento de cada uno de ellos.

Competencias disciplinares

- Elabora diversos documentos del ámbito de la psicología sustentados teóricamente, incluyendo evidencias y argumentos confiables, claros y precisos.
- Comunica oralmente información del ámbito de la psicología, sustentada en soportes teóricos y prácticos, de acuerdo con lineamientos éticos.
- Organiza y discrimina información de diversas fuentes, para fundamentar su quehacer profesional, atendiendo a distintos propósitos, con respeto a los criterios éticos de propiedad intelectual.
- Identifica los problemas que competen a la psicología, en función del análisis de la realidad y de las bases teóricas de la disciplina, con criterios éticos; y si es el caso, planear o realizar intervenciones psicológicas con fundamento científico.
- Explica las distintas áreas de intervención de la psicología considerando elementos teórico-prácticos y éticos
- Distingue las características de los distintos enfoques de la psicología, a partir de sus fundamentos epistemológicos, reconociendo el valor de cada uno de dichos enfoques

4. Perfil académico del docente

Grado académico:	Licenciatura en Psicología o Medicina, con estudios en el área de Psicología Biológica, Neuropsicología o Neurociencias. O bien Licenciatura en área afín, con grado de maestría o doctorado en áreas afines a Psicología Biológica, Neuropsicología o Neurociencias.
Experiencia:	Dos años de experiencia docente o de investigación en el área. Experiencia laboral en el área.



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE



5. Temas y subtemas

Temas	Subtemas
1. Sistemas sensoriales	1.1 Conceptos generales de los sistemas sensoriales 1.2 La percepción visual 1.3 La percepción somestésica 1.4 La percepción auditiva 1.5 Sistema vestibular 1.6 Los sentidos químicos
2. Movimiento	2.1 Planeación del movimiento 2.2 Ejecución del movimiento 2.3 Trayectorias motoras 2.3 Aprendizaje motor
3. Sueño	3.1 Conceptos generales 3.2 Funciones del sueño 3.3 Ritmo circadiano y fases del sueño 3.4 Neuroanatomofisiología y bioquímica del sueño y vigilia
4. Emoción	4.1 Conceptos generales 4.2 Neuroanatomofisiología y bioquímica de las emociones.

6. Criterios de evaluación

CRITERIOS A EVALUAR	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Evaluación escrita	Exámenes parciales	50%
Carpeta de evidencias	Rúbrica	30%
Participación	Lista de cotejo	20%
	Porcentaje final	100%



7. Evaluación del propósito de la UA en relación con el perfil de egreso

Nivel de logro del perfil del egresado

Se aplicará una escala estimativa de acuerdo con los criterios establecidos por la Coordinación de Academias, para evaluar el nivel de logro del perfil.

8. Fuentes de información

Básica:

Carlson, N.R. & Birkett, M.A. (2018). *Fisiología de la conducta*. 12ª ed. Madrid: Pearson. ISBN: 8490356106
Pinel, J.P.J. (2006). *Biopsicología*. 6ª edición. Madrid: Pearson. ISBN: 9488478290819
Smith, E.E. y Kosslyn, S.M. (2010). *Procesos cognitivos: Modelos y bases neuronales*. México: Prentice Hall. ISBN: 9788483223963.
Haines, D.E. & Mihailoff, G.A. (2019). *Principios de neurociencia. Aplicaciones básicas y clínicas*. 5a ed., Madrid: Elsevier. ISBN-10 : 8491133429
Kandel, E.R., Koester, J.D., Mack, S.H. & Siegelbaum, S.A. (2021). *Principles of neural science*. 6a. ed. Nueva York: McGraw Hill. ISBN 978-1-259-64223-4

Complementaria:

Clark, D.L, Boutros, N.N., y Méndez, M.F. (2019). *El cerebro y la conducta. Neuroanatomía para psicólogos*. México: El manual moderno. ISBN: 978-6074487756
Crossman, A.R. y Neary, D. (2019). *Neuroanatomía*. España: Elsevier. ISBN: 9788491136392
Sacks, O.W. (2005). *El hombre que confundió a su mujer con un sombrero*. Madrid: Anagrama. ISBN 978-84-339- 6171-6.
Gilman, S. y Winans Newman, S. (2003). *Neuroanatomía y neurofisiología clínicas de Manter y Gantz*. 5ª edición. México: Manual Moderno.

Artículos:

Andersen, R.A., Hwang, E.J. y Mulliken, G.H. (2010). Cognitive neural prosthetics. *Annual Review of Psychology*, 61, 169-190. DOI: 10.1146/annurev.psych.093008.100503
Diedrichsen, J., Shadmehr, R., y Ivry, R. B. (2010). The coordination of movement: optimal feedback control and beyond. *Trends in cognitive sciences*, 14(1), 31-39. DOI: 10.1016/j.tics.2009.11.004



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE



- Hariri, A. R. (2009). The neurobiology of individual differences in complex behavioral traits. *Annual Review of Neuroscience*, 32, 225-247. DOI: 10.1146/annurev.neuro.051508.135335
- Hollins, M. (2010). Somesthetic senses. *Annual review of psychology*, 61, 243-271. DOI: 10.1146/annurev.psych.093008.100419
- Martin, C. L., y Ruble, D. N. (2010). Patterns of gender development. *Annual Review of Psychology*, 61, 353-381. DOI: 10.1146/annurev.psych.093008.100511
- Strick, P. L., Dum, R. P. y Fiez, J. A. (2009). Cerebellum and nonmotor function. *Annual review of neuroscience*, 32, 413-434. DOI: 10.1146/annurev.neuro.31.060407.125606

Referencias electrónicas:

Olfato: <https://youtu.be/G-yE35Y4Pe8>

Gusto: <https://youtu.be/YmHqJIBUnxw>

Neurofisiología de sueño: https://youtu.be/_1BEpbNBAnE

Cerebro y emociones: <https://youtu.be/d7j9KBvKkJQ>

Sistema límbico, anatomía y emociones: <https://youtu.be/HGM84DaAFgl>

Cerebro emocional y social: <https://youtu.be/AYbj8frQnkQ>