



**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES  
PROGRAMA DE DESARROLLO CURRICULAR  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ACADEMIA DE NEUROCIENCIAS**

**PROGRAMAS DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS**

**1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO**

Centro Universitario

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES

Departamento:

CIENCIAS DE LA SALUD

Academia:

NEUROCIENCIAS

Nombre de la unidad de aprendizaje:

BASES PSICOBIOLOGICAS DEL COMPORTAMIENTO

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
19125	40	24	64	7

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
C = curso CL = curso laboratorio L = laboratorio P = práctica T = taller CT = curso - taller X N = clínica M = módulo S = seminario	Técnico Medio Técnico Superior Universitario Licenciatura X Especialidad Maestría Doctorado	LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA	

Área de formación:

BASICO PARTICULAR OBLIGATORIO

Perfil docente:

Profesor con grado de maestría o doctorado en Neurociencias o áreas afines (Psicobiología, Neuropsicología, Ciencias Biomédicas, Neurobiología) preferentemente con formación de Psicólogo o área biomédica cuyo interés y orientación se centre en las neurociencias y/o ciencias de la conducta.

Elaborado por:

Evaluado y actualizado por:

Academia de Neurociencias Básicas (CUCS)	Academia de Neurociencias Básicas. Comisión curricular. Departamento de Neurociencias. Red Neurociencias Universidad de Guadalajara (NEURORED). Academia de Neurociencias (CUValles)
--	---

Fecha de elaboración:

Fecha de última actualización aprobada por la Academia



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES  
PROGRAMA DE DESARROLLO CURRICULAR  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ACADEMIA DE NEUROCIENCIAS

PROGRAMAS DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

Mayo- Diciembre de 2013

Junio de 2015

## 2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

Examina, previene, evalúa, diagnostica e interviene con los procesos relacionados con el desarrollo del ciclo vital del ser humano en los aspectos normales y/o patológicos del sistema nervioso y biológico en su interacción con los procesos emocionales, cognitivos y de comportamiento a nivel individual, grupal, comunitario, institucional público o privado y social, desde una perspectiva transdisciplinar con profesionalismo, objetividad, aceptación, responsabilidad equidad y solidaridad.

## 3. PRESENTACIÓN

El sistema nervioso, además de ser crucial para la vida y permitir la adaptación, es el sustrato físico en el que se apoyan la conducta, la cognición y la emoción. El conjunto de disciplinas que se ocupan del estudio del desarrollo, la estructura, la función y la interacción entre los procesos psicológicos y el sistema nervioso se conoce como neurociencias. Las neurociencias como área multidisciplinar, abordan al sistema nervioso desde el nivel genético, molecular y celular hasta el nivel conductual y social. A partir de la compleja interacción que se establece entre los diferentes niveles de organización biopsicológica, las neurociencias intentan explicar y proporcionar herramientas útiles en el diagnóstico, prevención y tratamiento de los principales fenómenos psicológicos.

El curso de bases psicobiológicas del comportamiento es la unidad de conocimiento introductoria al área de las neurociencias y forma parte del eje de formación básico particular obligatorio del programa de licenciatura en psicología. Integra los conocimientos teórico-prácticos iniciales de una serie de unidades de aprendizaje que facilitan la comprensión de la interacción sistema nervioso-conducta-emoción y cognición. Privilegia el conocimiento del curso normal de la función cerebral y establece el precedente básico para la comprensión de la patología. El curso que aquí presentamos permite al estudiante ubicar a las neurociencias en el contexto de su ejercicio como profesional de la salud mental, comprender el desarrollo filogénico y ontogénico del cerebro como órgano que sustenta los fenómenos psicológicos, y de adquirir los conocimientos y herramientas para caracterizar tanto microscópica como macroscópicamente el correlato de las principales funciones psicológicas.

## 4. UNIDAD DE COMPETENCIA

El estudiante comprende la importancia de las neurociencias en el estudio de los procesos psicológicos, describe los fenómenos esenciales del desarrollo filogénico y ontogénico del sistema nervioso y conoce la función cerebral desde el punto de vista molecular, microscópico,



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES  
PROGRAMA DE DESARROLLO CURRICULAR  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ACADEMIA DE NEUROCIENCIAS

PROGRAMAS DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

macroscópico y conductual a fin de diagnosticar y prevenir alteraciones de orden psicobiológico.

5. SABERES

<b>Prácticos</b>	<p>Utiliza recursos informáticos, bibliográficos y de consulta directa para adquirir, procesar e integrar, de forma crítica y responsable, conocimientos actuales y pertinentes vinculados a las neurociencias y su ejercicio profesional.</p> <p>Utiliza instrumentos de laboratorio (microscopios, recursos fisiológicos, marcadores biológicos, imágenes) para describir e interpretar microscópica y macroscópicamente los fenómenos que caracterizan morfológicamente al sistema nervioso y su desarrollo.</p>
<b>Teóricos</b>	<p>Conoce y comprende el concepto, historia, metodología y relación de las neurociencias y la psicobiología con otras ciencias.</p> <p>Comprende los fundamentos biológicos que sustentan el funcionamiento y la estructura del sistema nervioso central en relación con la conducta, la cognición y la emoción.</p> <p>Analiza el desarrollo filogénico y ontogénico del sistema nervioso central en relación con la conducta, la cognición y la emoción.</p> <p>Identifica los principales componentes celulares y subcelulares que integran el sistema nervioso central y su relevancia psicobiológica.</p> <p>Conoce y relaciona las principales estructuras macroscópicas del sistema nervioso central con su correlato conductual, la cognitivo y la emocional.</p>
<b>Formativos</b>	<p>Se conduce con honestidad científica frente a la obtención y utilización de productos de investigación y divulgación.</p> <p>Muestra responsabilidad respecto a su papel dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.</p> <p>Practica y promueve hábitos que evidencian disciplina científica dentro y fuera del aula.</p>

6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

1.- LAS NEUROCIENCIAS EN LA FORMACIÓN Y EJERCICIO PROFESIONAL DEL PSICÓLOGO

- 1.1.- La historia de las neurociencias.
- 1.2.- El concepto y disciplinas que integran las neurociencias.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES  
PROGRAMA DE DESARROLLO CURRICULAR  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ACADEMIA DE NEUROCIENCIAS

PROGRAMAS DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

2.- FUNDAMENTOS BIOLÓGICOS BÁSICOS PARA LA COMPRESIÓN DE LA CONDUCTA, LA COGNICIÓN Y LA EMOCIÓN

2.1.- Niveles de Organización de la Vida (De la neurociencia molecular a la neurociencia social): del átomo al individuo y su medio.

2.1.2. La célula y sus organelos

- La neurona como célula especializada
- Las células gliales
- Ciclo Celular

2.1.3. Genética de la Conducta, la cognición y la emoción.

- Genes y cromosomas en la conducta, cognición y emoción.
- Replicación, transcripción y traducción en el contexto de la herencia y la conducta.
- Epigenética, conducta, cognición y emoción.

2.1.4 Aproximación ontogénica al estudio del cerebro y la conducta

- El desarrollo prenatal del sistema nervioso
- El desarrollo postnatal del sistema nervioso y el aparato psíquico.

2.1.5 Anatomía y fisiología del Sistema Nervioso

- Sistema Nervioso Central (SNC) como mediador de la interacción con otros sistemas y con otros individuos.
- Sistema Nervioso Periférico (SNP) como mediador de la interacción con el medio.
- Sistemas aferentes, integradores y eferentes.

3.- PSICOBIOLOGÍA EVOLUTIVA Y COMPARATIVA: FILOGENIA DEL SISTEMA NERVIOSO

3.1.- Aproximación filogénica al estudio del cerebro y la conducta

- Mutaciones, cambios cerebrales ligados a la evolución, la selección natural y la adaptación conductual.
- Conformación cerebral, regionalización y especialización como resultado de la adaptación.

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8.1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
<ul style="list-style-type: none"><li>- Exámenes parciales</li><li>- Lecturas</li><li>- Producto terminal integrador</li><li>- Asesorías</li><li>- Práctica</li></ul>		

9. CALIFICACIÓN

La calificación se obtendrá de la suma de puntos provenientes de tres aspectos:

- Exámenes parciales 60%
- Tareas, lecturas, ejercicios y prácticas 10%
- Asistencia a asesorías 15% (las asesorías se llevarán a cabo fuera del horario de la clase, y son para aclarar



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES  
PROGRAMA DE DESARROLLO CURRICULAR  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ACADEMIA DE NEUROCIENCIAS

PROGRAMAS DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

dudas y/o evaluar avances del trabajo final. Cada estudiante deberá asistir a asesorías las veces que sean necesarias hasta que la presentación del trabajo final se haya concluido. El estudiante que no vaya a asesorías no tiene derecho a presentar trabajo final).

- Trabajo final: 15%:

Material: material de apoyo adecuado (power-point), imágenes que representen lo que se va a exponer, ortografía, tamaño de letra y de imágenes, sin textos para leer.

Presentación: claridad de la exposición, uso del material durante la exposición, manejo de la información y aclaración de las dudas que surjan durante la misma.

El trabajo final se elaborará y expondrá en equipo pero la evaluación de cada miembro del equipo será individual.

### 10. ACREDITACIÓN

La acreditación del curso se logra cuando el puntaje final es superior a 60 y cumple con el 80% de asistencia. Adicionalmente se considerará indispensable asistir a las prácticas programadas y demostrar respeto y responsabilidad ética en la adquisición y procesamiento de información.

### 11. BIBLIOGRAFÍA

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Ramos-Zúñiga R. Guía Básica en Neurociencias. Ed. Universidad de Guadalajara. 2011  
Muñoz-Delgado, J. y Serrano-Sánchez, C. . Primates, evolución e identidad humana. México: Colección del Instituto Nacional de Psiquiatría. 1999.  
Kandel, Eric R., Neurociencia y Conducta, Ed. Prentice Hall, España. 2000.  
Pinel, J. Psicobiología. Ed. Prentice hall. España. 2002.  
Affifi, J. Neuroanatomía funcional, Mc Graw Hill Interamericana. Mexico 2002.  
Rosenzweig, R. M, Psicología Fisiológica. Ed. Mc. Graw Hill, España, 1992.  
Bear M. F. Neurociencia explorando el cerebro. 3° Edic. Ed. MASSON – Williams & Wilkins  
R. Carlson N. Fundamentos de Psicología Fisiológica, 3° Edc. Ed. Prentice Hall Mexico, 1996  
Nolte J. El cerebro Humano, Introducción a la Anatomía funcional, 3° Edic. Ed. Mosby/Doyma Libros, Mexico 1996.

Direcciones web de interés

<http://neurocienciascucsudg.blogspot.mx/>

<http://brainmaps.org/>

<http://human.brain-map.org/explorer.html>

<http://s4sn.org/drupal/>

[http://www.brainexplorer.org/brain\\_atlas/Brainatlas\\_index.shtml](http://www.brainexplorer.org/brain_atlas/Brainatlas_index.shtml)

<http://www.humanbrainmapping.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=1>

<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html>

<http://www.neuropsicol.org/Np/rm.htm>

<http://www.uam.es/otros/SEPNECA/>

<http://www9.biostr.washington.edu/cgi-bin/DA/imageform>

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

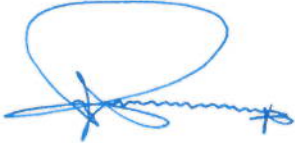


Buss, D. (2005). The handbook of evolutionary psychology. Hoboken, New Jersey: J. Wiley.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES  
PROGRAMA DE DESARROLLO CURRICULAR  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ACADEMIA DE NEUROCIENCIAS

PROGRAMAS DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

Striedter, G.F. (2005). Principles of brain evolution. E.U.A.: Sinauer Associates Inc.

PRESIDENTE DE LA ACADEMIA	PROFESOR	JEFE DE DEPARTAMENTO
 MTRO. JAHAZIEL MOLINA DEL RÍO	 DRA. ANA GABRIELA RAMÍREZ FLORES	 DR. JOSÉ GUADALUPE MACÍAS BARRAGÁN