



Universidad de Guadalajara

Centro Universitario de los Lagos

PROGRAMA DE ESTUDIO

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la Materia

Propedéutica Neurológica (Fundamentos básicos de Psicobiología)

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
CL119	20		20	2

Tipo de curso: (Marque con una X)

C= curso	P= practica	CT = curso-taller	<input checked="" type="checkbox"/> X	M= módulo	C= clínica	S= seminario
----------	-------------	-------------------	---------------------------------------	-----------	------------	--------------

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

L=Licenciatura	<input checked="" type="checkbox"/> X	P=Posgrado
----------------	---------------------------------------	------------

Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios)

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

Departamento:

De Humanidades, Artes y Culturas Extranjeras

Carrera:

Licenciatura en Psicología

Área de formación:

Área de formación básica común obligatoria.	Área de formación básica particular obligatoria.	Área de formación básica particular selectiva.	Área de formación especializante selectiva.	Área de formación optativa abierta.
---	--	--	--	-------------------------------------

Historial de revisiones:

Acción:	Fecha:	Responsable
Revisión, Elaboración		
Elaboración	Julio 2012	Dra. María Isabel Pérez Vega Dr. Cesar Soria Fregozo

Revisión	Enero de 2013	Academia de Psicología Clínica
----------	---------------	--------------------------------

Academia:

Academia de Psicología Clínica

Aval de la Academia:

Agosto de 2013		
Nombre	Cargo	Firma
Dr. Cesar Soria Fregozo	Profesor Investigador Titular	
Dra. María Isabel Pérez Vega	Profesor Investigador Titular	

2. PRESENTACIÓN

La presente asignatura se enmarca en el área de la Psicobiología y constituye la introducción al resto de asignaturas de esta área. Su objetivo es proporcionar información general al alumno sobre el sistema nervioso desde el punto de vista de su estructura celular, organización anatómica y funcional, con especial énfasis en los aspectos anatómicos, neurofisiológicos y neuroquímicos. A partir de estos conocimientos se facilitará la comprensión del tipo de información que codifican los genes y las células nerviosas para hacer posible la conducta.

3. OBJETIVO GENERAL

Que el alumno adquiera información general sobre el sistema nervioso desde el punto de vista de su estructura celular, organización anatómica y funcional.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer las estructuras básicas del Sistema Nervioso y entender su función
- Aprender a identificar las principales estructuras del Sistema Nervioso
- Conocer los constituyentes celulares del Sistema Nervioso y su papel en la codificación de la información
- Conocer los principales sistemas de neurotransmisión química

5. CONTENIDO

Temas y Subtemas

TEMARIO (TEORIA)

1. INTRODUCCIÓN A LA NEUROCIENCIA Y A LA ESTRUCTURA CELULAR DEL SISTEMA NERVIOSO

- 1.1 Nivel de Análisis
- 1.2 Especialista médicos relacionados con el Sistema nervioso

2. INTRODUCCIÓN A LA PSICOBIOLOGÍA

- 2.1. Concepto de Psicobiología
- 2.2. Antecedentes históricos de la relación conducta-cerebro
- 2.3. Postura actual

3. CITOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO : NEURONAS Y GLÍA

- 3.1. Estructura de la neurona
 - 3.1.1. Cuerpo neuronal
 - 3.1.2. Membrana y organelos citoplasmáticos
 - 3.1.3. Prolongaciones neuronales
- 3.2. Clasificación de las neuronas: tipos y funciones
- 3.3. Glía: tipos y funciones

4. ONTOGÉNESIS Y FILOGENESIS DEL SISTEMA NERVIOSO.

- 4.1. Desarrollo del sistema nervioso: Proceso de gametogénesis masculina y femenina
 - 4.1.1 Proceso de fecundación
- 4.2. Desarrollo embriológico
 - 4.2.1. Formación del ectodermo
 - 4.2.2. Desarrollo de las placodas, tubo neural y sus derivados.
 - 4.2.3. desarrollo de las crestas neurales y sus derivados
 - 4.2.4. Desarrollo embrionario del sistema nervioso desde la segunda semana a la octava.
- 4.3. Procesos celulares: proliferación, migración y diferenciación
- 4.4. Formación de sinapsis y muerte neuronal
- 4.5. Plasticidad del sistema nervioso
- 4.6. Patologías asociadas al desarrollo del sistema nervioso (Malformaciones en el Sistema Nervioso)
- 4.7 Filogénesis del sistema nervioso
 - 4.7.1 Desarrollo filogenético del sistema nervioso de los invertebrados y vertebrados.

5. SISTEMA NERVIOSO y SUS DIVISIONES

- 5.1. Organización general del sistema nervioso: planos y referencias anatómicas
- 5.2. Sustancia gris, sustancia blanca y su clasificación
- 5.3. Sistema nervioso central y sistema nervioso periférico
- 5.4. Sistema nervioso somático y sistema nervioso vegetativo
- 5.5. Pares craneales

6. PROTECCIÓN Y VASCULARIZACIÓN DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

- 6.1. Meninges
- 6.2. Sistema ventricular y circulación del líquido cefalorraquídeo
- 6.3. Irrigación del encéfalo: sistema carotídeo y sistema vertebral
- 6.4. Barrera hematoencefálica

7. IDENTIFICACION DE LAS PRINCIPALES MACRO-ESTRUCTURAS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

- 7.1. Médula espinal
- 7.2. Tronco cerebral: bulbo raquídeo, protuberancia y mesencéfalo
- 7.3. Cerebelo
- 7.4. Diencéfalo: tálamo, hipotálamo e hipófisis
- 7.5. Hemisferios cerebrales

8. HEMISFERIOS CEREBRALES y SU DIVISION EN LOBULOS

- 8.1. Lóbulo Frontal
- 8.2. Lóbulo Parietal
- 8.3. Lóbulo Temporal
- 8.4. Lóbulo Occipital

9. CONEXIONES CEREBRALES.

- 9.1. Fibras Comisurales
- 9.2. Fibras de Asociación
- Fibras de Proyección

7. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Investigación, lectura de artículos

8. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	Bear, MF., Connors, BW. i Paradiso, MA. (1998). <i>Neurociencia: Explorando el cerebro</i> . Barcelona: Masson-Williams & Wilkins España.
2	Kolb y Whishaw (2006) <i>Neuropsicología Humana</i> . 5ª edición. Editorial Médica Panamericana
3	Carlson, NR. (2006). <i>Fisiología de la Conducta</i> . 8ª Ed. Madrid: Pearson. Addison Wesley.

9. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	1. Abril, A., Ambrosio, E., De Blas, MR., Caminero, AA., García, C., De Pablo, JM., Sandoval, E. (2001). <i>Fundamentos biológicos de la conducta</i> . Madrid: Sanz y Torres.
2	2. Kandel, ER., Schwartz, JH. I Jessell, TM. (2001). <i>Principios de Neurociencia</i> . Madrid: McGraw- Hill/Interamericana.
3	3. Kolb, B. i Whishaw, IQ. (2002). <i>Cerebro y Conducta</i> . Una introducción. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, SAU.
4	4. Möller, TB. i Reif, E. (2007). <i>Atlas de bolsillo de cortes anatómicos: TC y RM. Tomo 1. Cabeza, y Cuello</i> . 3ª edición. Madrid: Ed. Médica Panamericana.
5	5. Netter, FH. (1987). <i>Sistema Nervioso. Anatomía y Fisiología</i> . Tom 1.1. Colección Ciba de

	Ilustraciones Médicas. Barcelona: Salvat.
6	6. Purves, D., Augustine, GJ., Fitzpatrick, D., Hall, WC., Lamantia, A-S., McNamara, JO., Williams, SM. (2007) <i>Neurociencia</i> . 3ª edición. Madrid: Ed. Médica panamericana.
7	7. Rosenzweig, MR., Breadlove, SM. i Watson, NV. (2005). <i>Psicobiología. Una Introducción a la Neurociencia Conductual, Cognitiva y Clínica</i> . 2ª Ed. Barcelona: Ed. Ariel.
8	Webs: 1. Se puede hallar un atlas del cerebro humano en: www.med.harvard.edu/AANLIB 2. Se puede consultar los términos y conceptos en el diccionario enciclopédico de medicina: http://www.grec.net/home/cel/mdicc.htm

10. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACION

Acreditación	
NUMERO ASISTENCIAS MINIMAS PARA ACREDITAR EN ORDINARIO:	80%
NUMERO ASISTENCIAS MINIMAS PARA ACREDITAR EN EXTRAORDINARIO:	65%
1. Fichas de revisión de tema	
2. Evaluaciones parcial	
3. Exposición de temas y entrega de la presentación y resumen de la misma.	

11. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Unidad de Competencia:	Porcentaje:
Exámenes	60%
Exposición Personal del tema	10%
Entrega del trabajo Terminal	15%
Asistencia	5%
Tareas	10%