Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Psicología

<table>
<tr><td colspan="5">Programa de la Asignatura: PSICOBIOLOGÍA SENSORIOMOTRIZ Y ALERTAMIENTO</td></tr>
<tr><td>Clave:</td><td colspan="2">Semestre:
2</td><td>Campo de conocimiento:</td><td>Área de Formación:
General</td></tr>
<tr><td colspan="3">Tradición:
Psicobiología</td><td colspan="2">Línea terminal:</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Créditos:
6</td><td colspan="2">HORAS</td><td>HORAS POR SEMANA</td><td>TOTAL DE HORAS</td></tr>
<tr><td>Teórica
3</td><td>Práctica</td><td>3</td><td>48</td></tr>
<tr><td>Tipo:
TEORICO</td><td colspan="2">Modalidad:
CURSO</td><td>Carácter:
Obligatoria</td><td>Semanas:
16</td></tr>
</table>

***Objetivos generales de aprendizaje**:*

1. Analizar las consecuencias de la presencia de ciertas variables biológicas sobre la percepción del mundo y sobre la acción.
2. Seleccionar los instrumentos y las técnicas para recolectar la información sobre los procesos perceptuales y motores en la conducta.
3. Comprender las bases neurobiológicas del alertamiento y reflejo de orientación.

Objetivos específicos:

1. Conocer las bases anatómico-funcionales de los principales sistemas sensoriales.
3. Comprender las bases neurobiológicas de las principales alteraciones de los sistemas sensoriales.
4. Identificar los principales sistemas músculo-esqueléticos
5. Conocer las bases anatómico-funcionales de los principales sistemas motores.
6. Comprender el control neuronal de la psicomotricidad.
7. Comprender las bases neurobiológicas de las principales alteraciones del sistema motor.
8. Conocer las bases anátomo-funcionales de los procesos de alertamiento y reflejo de orientación.

Seriación (obligatoria/indicativa): Ninguna.

Seriación antecedente: Ninguna.
Seriación subsecuente: Ninguna.

Índice Temático

Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	**Prácticas**
1	Neurobiología de la visión	6	0
2	Neurobiología de la audición.	6	0
3	Neurobiología de la somatosensación.	6	0
4	Neurobiología del gusto y del olfato.	6	0
5	Neurobiología de la percepción del medio interno y espacio corporal	6	0
6	Integración multisensorial.	6	0
7	Movimiento y acción	6	0
8	Neurobiología del alertamiento y reflejo de orientación	6	0
	Total de horas:	48	
	Total:	48	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	1. Neurobiología de la visión 1.1 Propiedades y características de los estímulos visuales 1.2 Organización anatomo-funcional de las vías visuales. 1.3 Mecanismos neurofisiológicos y psicofisiológicos de la visión. 1.4. Procesamiento de la información en las cortezas de asociación visual. 1.3 Trastornos de la percepción visual.
2	2. Neurobiología de la audición. 2.1. Propiedades y características de los estímulos auditivos 2.2 Organización anatomo-funcional de las vías auditivas. 2.3. Mecanismos psicofisiológicos de la audición. 2.4 Trastornos de la percepción auditiva.
3	3. Neurobiología de la somatosensación. 3.1. Características y propiedades de los estímulos somatosensoriales. 3.2. Características anatomo-funcionales de los receptores somatosensoriales. 3.3. Organización anatomo-funcional de las vías somatosensoriales. 3.4. Neurofisiología del sistema somatosensorial. 3.5. Psicofisiología del sistema somatosensorial. 3.6. Dolor y temperatura.
4	4. Neurobiología del gusto y del olfato. 4.1 Propiedades y características de los estímulos del gusto. 4.2. Organización anatomo-funcional de los receptores y las vías del gusto. 4.3. Mecanismos neurofisiológicos y psicofisiológicos del gusto. 4.4. Propiedades y características de los estímulos del olfato. 4.5. Organización anatomo-funcional de la nariz y las vías del olfato. 4.6. Mecanismos neurofisiológicos y psicofisiológicos del olfato. 4.7. Relación del gusto y olfato con procesos emocionales y del desarrollo. 4.8. Trastornos del gusto y del olfato.
5	5. Neurobiología de la percepción del medio interno y espacio corporal. 5.1. Propiocepción, cinestesia e interocepción 5.2. Definición y diferenciación del movimiento voluntario. 5.3. Anatomía de las áreas motoras frontales. 5.4. Origen y definición del tracto corticoespinal. 5.5. Corteza motora primaria. 5.6. Clasificación de movimientos y patrones de acción. 5.7. Organización anatomo-funcional del músculo. 5.8. Reflejos espinales. 5.9. Ganglios basales y movimiento. 5.10. Cerebelo y movimiento.

Unidad	Tema y Subtemas
6	6. Integración multisensorial. 6.1. Conducta estereotipada. 6.2. Mecanismo de integración sensoriomotriz cortico-subcortical. 6.3. Niveles de procesamiento. Procesamiento en serie, en paralelo y modular distribuido. 6.4. Campos corticales. 6.5. Procesamiento intermodal. 6.6. Retroalimentación sensorial y modificación de respuestas conductuales. Importancia de la sensopercepción en la conducta
7	7. Movimiento y acción 7.1. Vías y sistemas del movimiento. 7.2. Control cortical del movimiento. 7.3. Equilibrio, postura y marcha. 7.4. Aprendizaje motor y adquisición de habilidades motoras. 7.5. Psicomotricidad y trastornos motores.
8	8. Neurobiología del alertamiento y reflejo de orientación 8.1. Alertamiento y reflejo de orientación. 8.3. Métodos y técnicas de estudio. 8.4. Redes neuronales del alertamiento y del reflejo de orientación. 8.5. Trastornos del alertamiento y del reflejo de orientación.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Bear, M. F., Connors, B. y Paradiso, M. (2008). Neurociencia. La exploración del cerebro. España: Lippincott .illiams & Wilkins
Carlson, N. R. (2014). Fisiología de la conducta. México: Pearson-Addison Weshley.

Kandel., E.R., Schwartz, J.H. y Jessell, T.M. (2012). Principios de neurociencia. 5ta. Ed. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana.

Purves, D., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C. LaMantia, A-S., McNamara, J. O. y Williams, M. S. (2011)- Neuroscience. USA: Sinauer.

Rosenzweig, M. R. y Leiman, A. L. (2005). Psicología biológica. Barcelona, Ariel.

Simón, M.A. y Amenedo, E. (2001). Manual de psicofisiología clínica. Madrid: Pirámide.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Bear, M. F., Connors, B. W., Paradiso, M. A. (1996). Neuroscience: exploring the brain. USA: Wilkins Eds.

Ninomiya, E. (1989). Fisiología humana. Neurofisiología. México: Manual Moderno.

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

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DE QUIENES PUEDEN IMPARTIR LA ASIGNATURA:

El docente responsable de impartir esta materia deberá estar titulado en la Licenciatura en Psicología o área afín, contar con los conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos sobre el estudio y aplicación de la psicobiología. Asimismo, deberá contar con experiencia probada en enseñanza de la psicobiología.