



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Medicina



FACULTAD DE MEDICINA

PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
NEUROCIENCIAS
Programa de la asignatura

Técnicas y Herramientas III

Clave	Semestre 7º-8º	Créditos 6	Campo de conocimiento	Neurobiológico y/o Instrumentación		
			Etapa	Avanzada		
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()			Tipo	T () P () T/P (X)	
Carácter	Obligatorio () Optativo (X)		Horas			
	Obligatorio E () Optativo E ()					
			Semana		Semestre	
			Teóricas	2	Teóricas	32
			Prácticas	2	Prácticas	32
			Total	4	Total	64

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Introducción
La asignatura ofrece una experiencia sistematizada en algunas pruebas ampliamente utilizadas para el análisis de respuestas conductuales y de la actividad eléctrica del músculo y del sistema nervioso central.
Objetivo general
Identificar las pruebas conductuales más utilizadas, y analizar los registros normales y anormales de la actividad eléctrica del sistema nervioso central.
Objetivos específicos
1. Identificar las respuestas conductuales.
2. Describir la actividad eléctrica del sistema nervioso central.

Índice temático			
Unidad	Tema	Horas por semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Pruebas conductuales	16	16
2	Neurofisiología clínica	16	16
Subtotal		32	32
Total		64	

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Pruebas conductuales 1.1 Características de los laberintos experimentales para roedores. 1.2 Laberinto en forma de T. Procedimiento de entrenamiento en alternancia espacial. 1.3 Laberinto elevado en cruz. Procedimiento de registro.
2	Neurofisiología clínica 2.1 Electromiografía. 2.2 Registro de potenciales evocados. 2.3 Electroencefalografía.

Actividades didácticas	Evaluación del aprendizaje
Exposición (X)	Exámenes parciales ()
Trabajo en equipo (X)	Examen final ()
Lecturas ()	Trabajos y tareas (X)
Trabajo de investigación ()	Presentación de tema ()
Prácticas (taller o laboratorio) (X)	Participación en clase (X)
Prácticas de campo ()	Asistencia ()
Otras (especificar)	Otras (especificar) Reporte de prácticas.

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura de Médico Cirujano, en Psicología o área afín al programa de la asignatura.
Experiencia docente	Con experiencia docente.
Otra característica	Experiencia en el área profesional.

Bibliografía básica
León Rodríguez, Diego Armando y Dueñas Gómez, Zulma Janeth. Efectos de la separación maternal temprana sobre el desempeño en el laberinto en cruz elevado en ratas adultas. Revista Acta Biológica colombiana. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina; 2012. ISSN 0120-548X.
Miranda DA, Conde CA, Celis CC, Corzo SP. Modelado del Comportamiento de Ratas en Laberinto en Cruz Elevado Basado en Redes Neuronales Artificiales. Bucaramanga, Colombia: Universidad Industrial de Santander. Revista Colombiana de Física; Abril 2009. Vol. 41, No. 2.
Bibliografía complementaria
Conde, C, Costa V, Tomaz, C. Effects of emotional reactivity on inhibitory avoidance in the elevated T-maze. Revista Brazilian journal of medical and biological research. Ribeirao Preto, Sao Paulo, Brasil: Universidade de Sao Paulo, Faculdade de Filosofia, Ciencias e Letras; 2000. ISSN 0100-879X.