



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Medicina



FACULTAD DE MEDICINA

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

Neurobiología de la Conducta y Adicciones

Clave	Semestre 4º	Créditos 8	Campo de conocimiento	Ciencias de la Conducta		
			Etapa	Intermedia		
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X) P () T/P ()		
	Carácter	Obligatorio (X)	Optativo ()	Horas		
Obligatorio E ()		Optativo E ()				
		Semana		Semestre		
		Teóricas	4	Teóricas	64	
		Prácticas	0	Prácticas	0	
		Total	4	Total	64	

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

<p>Introducción La asignatura revisa las nociones y los conocimientos de carácter introductorio al estudio neurocientífico de la conducta normal y patológica. Se analizan los procesos normales y alterados de los principales sistemas de regulación homeostática y conductual de los organismos. Se enfatizan los procesos funcionales normales y las alteraciones de estos sistemas en el desarrollo ontogenético, la adaptación al medio ambiente y se introduce en el estudio neurocientífico de la conducta social y el impacto de las adicciones en la conducta.</p> <p>Objetivo general Comprender los mecanismos y procesos de regulación homeostática y adaptativa, así como los sistemas funcionales que participan en la regulación de la conducta normal y patológica en los organismos.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender de manera integral los procesos conductuales normales como una función homeostática, adaptativa y neurobiológica. 2. Comprender la importancia de las alteraciones de los procesos conductuales en el desarrollo de la vida

Índice temático			
Unidad	Tema	Horas por semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Neurobiología de los procesos motivacionales	10	0
2	Regulación neurobiológica de la conducta alimentaria	8	0
3	Neurobiología del ciclo vigilia-sueño	10	0
4	Regulación neurobiológica de la conducta sexual	10	0
5	Introducción a la neurobiología de las adicciones	18	0
6	Neurociencias de la conducta social	8	0
Subtotal		64	0
Total		64	

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	<p>Neurobiología de los procesos motivacionales</p> <p>1.1 Concepto de homeostasis.</p> <p>1.2 Concepto de motivación.</p> <p>1.3 Homeostasis, motivación y teoría general de los sistemas.</p> <p>1.4 Sistemas de control con retroalimentación positiva y negativa.</p> <p>1.5 Sistema nervioso autónomo.</p> <p> 1.5.1 Funciones de la división simpática.</p> <p> 1.5.2 Funciones de la división parasimpática.</p> <p>1.6 Sistema neuroendocrino y endocrino.</p> <p>1.7 Participación de diversas estructuras cerebrales en los estados motivacionales.</p> <p> 1.7.1 Autoestimulación intracreaneal.</p> <p> 1.7.2 Haz prosencefálico medial.</p> <p> 1.7.3 Hipotálamo.</p> <p> 1.7.4 Región tegmental ventral.</p> <p> 1.7.5 Núcleo acumbens.</p> <p> 1.7.6 Sustancia negra.</p> <p> 1.7.7 Hipocampo.</p> <p> 1.7.8 Amígdala.</p> <p>1.8 Mecanismos integrativos neuroendócrinos y conductuales. Corteza cerebral y efectos sobre el aprendizaje y la memoria.</p> <p>1.9 Otros factores reguladores de los estados motivacionales.</p> <p> 1.9.1 Ecológicos.</p> <p> 1.9.2 Factores hedónicos.</p>
2	<p>Regulación neurobiológica de la conducta alimentaria</p> <p>2.1 Metabolismo básico de nutrientes:</p> <p> 2.1.1 Carbohidratos, lípidos y proteínas.</p> <p> 2.1.2 Papel funcional de las vitaminas.</p> <p>2.2 Mecanismos fisiológicos que subyacen al control de la ingesta de alimentos sólidos.</p> <p> 2.2.1 Absorción y ayuno.</p> <p>2.3 Conducta de ingesta de alimentos sólido: sensación de hambre y saciedad.</p> <p> 2.3.1 Teorías glucostática y lipostática.</p> <p> 2.3.2 Receptores hepáticos.</p> <p> 2.3.3 Receptores periféricos.</p> <p> 2.3.4 Hábitos alimentarios y factores sociales.</p> <p> 2.3.5 Selección de nutrientes: aversión condicionada al sabor y preferencias alimenticias.</p> <p>2.4. Conducta de ingesta de líquidos.</p> <p> 2.4.1 Sed osmótica.</p>

	<p>2.4.2 Sed volumétrica.</p> <p>2.4.3 Sed posprandial.</p> <p>2.4.4 Mecanismos conductuales.</p> <p>2.5 Mecanismos centrales en la regulación del control de la ingesta de alimentos</p> <p>2.5.1 Participación del tallo cerebral.</p> <p>2.5.2 Hipotálamo: ventromedial, paraventricular, lateral, circunventricular, zona incerta.</p> <p>2.6 Neuroquímica de la ingesta de alimentos sólidos.</p> <p>2.7 Alteraciones en la ingesta de alimentos sólidos y líquidos.</p> <p>2.7.1 Obesidad y sobrepeso.</p> <p>2.7.2 Anorexia y bulimia.</p> <p>2.7.3 Diabetes.</p>
3	<p>Neurobiología del ciclo vigilia-sueño</p> <p>3.1 Naturaleza y organización del ciclo vigilia-sueño.</p> <p>3.2 Desarrollo del ciclo vigilia-sueño: filogenia y ontogenia.</p> <p>3.3 Métodos y técnicas de estudio.</p> <p>3.4 Sistemas neurobiológicos y ambientales de regulación del ciclo vigilia-sueño</p> <p>3.5 Características fisiológicas, electrofisiológicas y conductuales del sueño.</p> <p>3.6 Trastornos del sueño.</p> <p>3.6.1 Disomnias: intrínsecas, extrínsecas y trastornos de la ritmicidad circádica.</p> <p>3.6.2 Parasomnias: trastornos de activación o despertar, trastornos de transición entre el sueño y la vigilia, parasomnias generalmente asociadas con sueño MOR.</p> <p>3.6.3. Trastornos médicos y psiquiátricos del sueño: asociados con trastornos mentales, asociados con trastornos neurológicos, asociados a otros trastornos médicos.</p> <p>3.7 Relación del sueño con los procesos cognoscitivos.</p> <p>3.8 Higiene del sueño.</p>
4	<p>Regulación neurobiológica de la conducta sexual</p> <p>4.1 Genética de la conducta sexual.</p> <p>4.2 Género y cerebro.</p> <p>4.3 Papel organizador y activador de las hormonas en la conducta sexual.</p> <p>4.4. Respuesta sexual y reproductiva humana.</p> <p>4.5 Neurobiología de la conducta materna.</p> <p>4.6. Neurobiología de los trastornos de la conducta sexual.</p> <p>4.7 Alteraciones en cromosomas sexuales.</p>
5	<p>Introducción a la neurobiología de las adicciones</p> <p>5.1 Conceptos básicos.</p> <p>5.2 Neurobiología de la adicción.</p> <p>5.3 Neurobiología de las principales drogas de abuso.</p> <p>5.3.1 Estimulantes del SNC: anfetaminas, cocaína, etc.</p> <p>5.3.2 Alucinógenos y drogas disociativas.</p> <p>5.3.3 Cannabinoides.</p> <p>5.3.4 Alcohol.</p> <p>5.3.5 Tabaco.</p> <p>5.3.6 Derivados opiáceos.</p> <p>5.4 Modelos y estrategias de estudio en conductas adictivas.</p> <p>5.4.1 Consideraciones éticas.</p>
6	<p>Neurociencias de la conducta social</p> <p>6.1 Estudio neurocientífico de los patrones de respuesta social.</p> <p>6.1.1 Toma de decisiones morales.</p> <p>6.1.2 Reconocimiento afectivo de voces y rostros.</p> <p>6.1.3 Altruismo.</p> <p>6.1.4 Emociones e interacción social.</p> <p>6.1.5 Maternidad.</p>

6.2 Estudios neuroquímicos y endocrinos. 6.3 Estudios electrofisiológicos. 6.4 Estudios con técnicas de imagen cerebral.
--

Actividades didácticas	Evaluación del aprendizaje
Exposición (X)	Exámenes parciales (X)
Trabajo en equipo (X)	Examen final (X)
Lecturas (X)	Trabajos y tareas (X)
Trabajo de investigación ()	Presentación de tema ()
Prácticas (taller o laboratorio) ()	Participación en clase (X)
Prácticas de campo ()	Asistencia ()
Otras (especificar) Estudio de casos. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) Seminarios, coloquios y conferencias en el tema de la ética.	Otras (especificar) Reporte de análisis de casos. Portafolios.

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

<p>Bibliografía básica</p> <p>Bear M. Neuroscience. Exploring the Brain. 3rd Edition, Lippincott Williams and Wilkins; 2007.</p> <p>Kolb B, Whishaw IQ. Fundamentals of Human Neuropsychology. 5th Edition, Freeman; 2004.</p> <p>Purves, et al. Neuroscience. 4^a Edición, USA: Sinauer Associates, Inc/ Publishers Sunderland; 2008.</p>
<p>Bibliografía complementaria</p> <p>Cacioppo JT, Visser PS, Pickett CL (editores). Social Neuroscience: people thinking about thinking people. Cambridge, Massachusetts, USA: MIT Press; 2005.</p> <p>Rains DG. Principios de Neuropsicología Humana. México: McGraw Hill; 2004.</p>