



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN MÚSICA
Programa de actividad académica



Denominación: Neurobiología de la Música						
Clave:	Semestre:	Campo de conocimiento: Cognición Musical			No. Créditos: 6	
Carácter: Obligatoria () Optativa (x) De elección ()				Horas		Horas al semestre
Tipo: Teórico				Teoría:	Práctica:	48
				3		
Modalidad: Seminario				Duración del programa: Semestral		

Seriación: No (x) Sí () Obligatoria () Indicativa ()
Actividad académica subsecuente: Ninguna
Actividad académica antecedente: Ninguna
Descripción de la actividad académica: Los alumnos expondrán en clase cada uno de los temas del programa con la supervisión del profesor responsable de la materia. Durante la clase se ampliará el conocimiento de la presentación, se aclararán dudas y además se harán preguntas sobre el tema a cada uno de los participantes.
Objetivo general: Que el alumno reconozca y pueda manejar los conocimientos que se relacionan con el procesamiento de la música en el sistema nervioso central.
Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none"> • Definir la cognición musical a partir de los últimos descubrimientos en el área. • Entender la cognición musical a partir de los procesos neurobiológicos.
Consideraciones metodológicas: En cada clase se expondrán y discutirán oralmente los temas correspondientes. Se estimulará la participación de los alumnos.

Índice temático o descripción de contenidos			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Sistema auditivo		
2	Vías ascendentes		
3	Tálamo		
4	Corteza auditiva		
5	Corteza frontal		
6	Sistema límbico		
7	Memoria		
8	Representación musical		
Total de horas:		48	
Suma total de horas:		48	

Contenido Temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Sistema auditivo <ul style="list-style-type: none"> • Oído externo, medio e interno • Anatomía y fisiología de la cóclea • Membrana basilar, órgano de Corti y extracción de frecuencias

	<ul style="list-style-type: none"> • Células ciliadas • Sinapsis glutamatérgicas, ganglio espiral, nervio vestíbulo coclear
2	Vías ascendentes <ul style="list-style-type: none"> • Tonotopía • Núcleos cocleares ventrales y dorsales • Complejo trapezoidal • Complejo olivar superior • Leminisco lateral (relevos en la vía ascendente) • Colículos inferiores
3	Tálamo <ul style="list-style-type: none"> • Cuerpo geniculado medial • Anatomía y función talámica • Relevos hacia corteza auditiva
4	Corteza auditiva <ul style="list-style-type: none"> • Core, Belt, Parabelt • Relaciones • Vías anteriores y posteriores
5	Corteza frontal <ul style="list-style-type: none"> • Anatomía • Integración de las vías auditivas • Funciones de la corteza frontal
6	Sistema límbico <ul style="list-style-type: none"> • Anatomía • Amígdala cerebral • Hipotálamo
7	Memoria <ul style="list-style-type: none"> • Historia • Anatomía • Hipocampo • Relaciones con sistema límbico y corteza frontal
8	Representación musical <ul style="list-style-type: none"> • Modelos de integración de la información musical • Modelo de Joaquín Fuster

Bibliografía básica:

Kandel, Eric; Schwartz, James; Jessell, Thomas, *Principios de neurociencia*, Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana de España, 2001.

Bibliografía complementaria:

Fuster, Joaquín, *Cortex and mind: unifying cognition*, NY: Oxford University Press, 2005.

Hernández, Maricela. (Comp.), *Motivación Animal y Humana*, México: Ed. Manual Moderno, 2002.

Jones, Mari Riess; Holleran, Susan, *Cognitive Bases of Musical Communication*, Washington, DC, USA: American Psychological Association, 1991.

Clynes, Manfred, *Music Mind and Brain: The Neuropsychology of music*, New York: Plenum Press, 1983.

Sloboda, John, *The musical mind: the cognitive psychology of music*, Oxford: Oxford University Press, 1985.

Dowling, Jay y Harwood, Dane, *Music cognition*, San Diego: Academic Press, 1986.

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral (x)</p> <p>Exposición audiovisual (x)</p> <p>Ejercicios dentro de clase (x)</p> <p>Ejercicios fuera del aula (x)</p> <p>Seminarios (x)</p> <p>Lecturas obligatorias (x)</p> <p>Trabajo de investigación (x)</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio ()</p> <p>Prácticas de campo ()</p> <p>Otras: _____ ()</p>	<p>Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes parciales (x)</p> <p>Examen final escrito (x)</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula (x)</p> <p>Exposición de seminarios por los alumnos (x)</p> <p>Participación en clase (x)</p> <p>Asistencia (x)</p> <p>Seminario (x)</p> <p>Otras: ()</p>
<p>Líneas de investigación: Las relacionadas con la Neurobiología aplicada a los estudios musicales.</p>	
<p>Perfil profesiográfico: Doctor o maestro en Cognición musical, o Investigador en el área de neurociencias y música o áreas afines.</p>	