
	<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> <b>PROGRAMA DE POSGRADO</b> <b>POSGRADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS</b> Programa de actividad académica	
---	--	---

<b>Denominación:</b> BIODIVERSIDAD, TAXONOMÍA Y CONSERVACIÓN			
<b>Clave:</b>	<b>Semestre(s):</b> 1,2,3	<b>Campo de Conocimiento:</b> Sistemática	<b>No. Créditos:</b> 8
<b>Carácter:</b> Optativa de elección	<b>Horas</b>		<b>Horas por semana</b>
<b>Tipo:</b> Teórica	<b>Teoría:</b> 4	<b>Práctica:</b> 0	<b>Horas al Semestre</b> 64
<b>Modalidad:</b> Curso		<b>Duración del programa:</b> Semestral	

<b>Seriación:</b> Sin Seriación ( X )    Obligatoria ( )    Indicativa ( )
<b>Objetivo general:</b> Conocer los fundamentos de la taxonomía, la biodiversidad y sus implicaciones en la conservación

<b>Índice Temático</b>			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Unidad 1. Biodiversidad	16	0
2	Unidad 2. Taxonomía y estudios sobre la biodiversidad	16	0
3	Unidad 3. Colecciones biológicas	16	0
4	Unidad 4. Conservación de la biodiversidad	16	0
Total de horas:		64	0
Suma total de horas:		64	

#### Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	Unidad 1. Biodiversidad 1.1 ¿Qué es? Diversidad alfa, beta y gama métodos para medir la biodiversidad 1.2 ¿Cómo está distribuida a nivel mundial? Áreas de riqueza (hot-spots). Áreas de alto endemismo. Causas de la biodiversidad, con especial referencia a México 1.3 Valores de la biodiversidad valores económicos (¿Cuánto vale una especie?) Servicios ambientales valores éticos y espirituales 1.4 Amenazas de la biodiversidad causas de la extinción. Factores de vulnerabilidad a la extinción
2	Unidad 2. Taxonomía y estudios sobre la biodiversidad 2.1 Desarrollo histórico de la sistemática sistemas jerárquicos y jerarquía Linneana categorías taxonómicas principios generales de las clasificaciones fuentes de evidencia taxonómica. La crisis de la taxonomía tradicional: causas y consecuencias. La necesidad de más taxónomos 2.2 Productos de la taxonomía Inventarios regionales y nacionales ¿Qué son y para qué sirven? Estado de avance de los inventarios de flora y fauna en México La necesidad de un Inventario Nacional de la Biodiversidad 2.3 Monografías y revisiones taxonómicas ¿Qué son, cómo se elaboran y para qué sirven? Claves taxonómicas, y otras herramientas producto de la taxonomía 2.4 Códigos de Nomenclatura (Botánica y Zoológica). Nomenclatura binominal. Tipos y el principio de prioridad Sinónimos y homónimos filocódigo y biocódigo

Unidad	Tema y Subtemas
3	Unidad 3. Colecciones biológicas 3.1 Características básicas de las colecciones biológicas Utilidad y necesidad de las colecciones metodologías y criterios generales para la curación de colecciones biológicas (normas mínimas y estándares de curación) 3.2 Catálogos y bases de datos estructuración de bases de datos Software 3.3 Potencial de las bases de datos para la investigación. Catálogos Análisis de la biodiversidad y patrones de endemismo 3.4 Análisis espacial modelos de distribución potencial
4	Unidad 4. Conservación de la biodiversidad 4.1 ¿Por qué es importante conservar la biodiversidad? Conservación a nivel de especies Conservación ex situ (zoológicos, acuarios, jardines botánicos, bancos de germoplasma) reintroducción 4.2 Conservación a nivel de comunidades Conservación in situ (áreas naturales protegidas- ANPs, estadísticas de la WCPA) Sistema de clasificación de ANPs de la UICN 4.3 Criterios para la selección y diseño de ANPs Tamaño de las ANPs (SLOSS) Los principios de complementariedad e irremplazabilidad (¿todas las especies valen lo mismo?) 4.4 Restauración Legislación (legislación mexicana en materia de biodiversidad, Listas Rojas, NOM-059)

#### Bibliografía Básica:

- Primack, R. B. , *Essentials of conservation biology*, Sinauer, Sunderland, Mass, 2006.
- Rothwell, R. G. , *Marine sample collections, Their value, use, and future*, IACMST, U.K., 2001.
- Lorenzo, C. y , et\_al., *Colecciones Mastozoológicas de México*, Instituto de Biología, UNAM, y Asociación Mexicana de Mastozoológica, México, D. F., 2006.
- Stuart, B. L., K. A. Dugan, M. W. Allard, and M. Kearney., Extraction of nuclear DNA from bone of skeletonized and fluid-preserved museum specimens *Systematics and Biodiversity*, , 4, 2006, 133-136.
- Taylor, A. , Taxonomy in support of biodiversity conservation ? negotiating the acronym jungla *Systematics and Biodiversity*, , 2, 2005, 111-112.
- Johnson, K. , Type-specimens of birds as sources for the history of Ornithology *Journal of the History of Collections*, , 17(2) , 2005, 173-188.
- Gropp, R. E. , Threatened species: university natural science collections in the United States *Systematics and Biodiversity*, , 1(3), 2004, 285?286.

#### Bibliografía Complementaria:

- Winker, K. , Natural History Museums in a postbiodiversity era *Bioscience*, , 54, 2004 , 455-459.
- Espinosa Pérez, H. , La Colección Nacional de Peces, métodos y usos *TIP Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas*, , 6(1), 2003, 30-36.

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:	
Exposición oral	(X)	Exámenes Parciales	( )
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	( )
Seminarios	(X)	Participación en clase	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia	( )
Trabajo de Investigación	(X)	Seminario	( )
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Otras:	
Prácticas de campo	(X)		
Otros:			

#### Perfil profesional:

El profesor o profesores deberán contar con el grado de maestría o doctorado y poseer amplios conocimientos y experiencia en biodiversidad, taxonomía y conservación.