
	<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.

<b>Sugerencias didácticas:</b>		<b>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</b>	
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:			
<b>Perfil profesional:</b>			
El profesor o profesores deberán contar con el grado de maestría o doctorado y poseer amplios conocimientos y experiencia en biodiversidad, taxonomía y conservación.			