

UNIDAD	IZTAPALAPA	DIVISION	CIENCIAS BIOLOGICAS Y DE LA SALUD	1 / 7
NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN BIOLOGIA			
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	11
2312084	CONSERVACION DE LA FAUNA SILVESTRE		TIPO	OPT.
H.TEOR. 4.0	SERIACION		TRIM.	
H.PRAC. 3.0	240 CREDITOS		IX-XII	

OBJETIVO (S) :

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Explicar el término de fauna silvestre considerando únicamente a cuatro grupos recientes mexicanos de vertebrados: los anfibios, los reptiles, las aves y los mamíferos silvestres.
- Elaborar criterios para la demostración de la importancia de la fauna silvestre en México, como recurso natural renovable.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Discutir dentro del contexto estudiado, un panorama sólido sobre vertebrados silvestres mexicanos mejor conocidos como fauna silvestre mexicana; su diversidad, distribución, importancia; conservación y sus herramientas adecuadas teóricas y prácticas.
- Desarrollar en su práctica profesional, estrategias y alternativas de manejo o conservación de la fauna silvestre de México con un sentido ético.

CONTENIDO SINTETICO:

1. El recurso fauna silvestre.
 - 1.1. Concepto de recurso, diferentes recursos y su aplicación biológica.
 - 1.2. Concepto de conservación, manejo, uso, apropiación y explotación.
 - 1.3. La fauna silvestre como recurso natural renovable.
2. Fauna silvestre de México.
 - 2.1. Diversidad de fauna silvestre en México. Causas de esta diversidad. Estado actual de su conocimiento. Número de especies por grupo. Número



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 547
Norma Pondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN BIOLOGIA	2 / 7
CLAVE	2312084	CONSERVACION DE LA FAUNA SILVESTRE

de especies por entidad federativa.

2.2. Fauna endémica de México. Especies relictuales. Regiones con endemismos.

2.3. Los biomas de México y fauna silvestre que caracteriza cada bioma.

3. Importancia y uso de la fauna silvestre, ventajas económicas de su uso adecuado.

3.1. Importancia científica y como banco de germoplasma.

3.2. Importancia alimenticia, especies en cautiverio, criaderos, cacería de subsistencia.

3.3. Importancia comercial (peletería, trofeos, artesanías, despojos, aves canoras, especies de ornato, mascotas, etc.).

3.4. Especies perjudiciales, especies plaga, especies portadoras y transmisoras de enfermedades, zoonosis, especies asociadas al hombre, grandes depredadores, entre otras.

3.5. Importancia cinegética, turismo cinegético, cacería deportiva, cacería legal.

3.6. Importancia educativa, cultural, estética, turismo, museos, zoológicos, etnozoolología, mitos, creencias, cultos, entre otras.

3.7. Fenómenos naturales notables en México relacionados con fauna silvestre.

4. Causas que llevan al deterioro de las poblaciones de fauna silvestre.

4.1. Deterioro del hábitat por: agricultura, ganadería, forestería, urbanización; contaminación. Explotación por tráfico, cacería y comercio ilegal. Introducción de especies exóticas. Persecución de las poblaciones de fauna silvestre por ignorancia e incultura.

5. Conceptos y criterios que indican el grado o categoría de amenaza o de riesgo en el cual están consideradas algunas especies de fauna silvestre.

5.1. Especies extintas; extintas en estado silvestre; en peligro de extinción; en peligro crítico; amenazadas o vulnerables; en menor riesgo; raras; en situación indeterminada; distribución restringida; especies que se encuentran fuera de peligro; datos insuficientes; no evaluadas, etc.

5.2. Método de Evaluación del riesgo de Extinción de las especies Silvestres en México (MER).

5.3. Dependencias, Organizaciones y autores que proponen listados, internacionales, nacionales, estatales, regionales y locales: Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2000; IUCN, CITES, CONABIO, Programas Oficiales, entre otros.

6. Aspectos legales y administrativos de la fauna silvestre.

6.1. Dependencias gubernamentales nacionales que intervienen en la administración y comercialización de la fauna silvestre.

6.2. Instituciones nacionales donde se realiza investigación relacionada con fauna silvestre. Proyectos de protección y conservación. Organizaciones particulares mexicanas y extranjeras. Nuevo Directorio Mexicano de la



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 547

Norma Pondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

CLAVE 2312084

CONSERVACION DE LA FAUNA SILVESTRE

Conservación. Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural. Ley General de Vida Silvestre. Ley Federal de Caza. Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Evaluación de Impacto Ambiental. Calendarios cinegéticos, permisos de caza. Reglamento del Aprovechamiento de Aves Canoras y de Ornato (calendario). Permisos de exportación. Permisos de importación. Permiso colector científico. Acuerdos internacionales y nacionales. Decretos secretariales. Normas oficiales. Convenio para la protección de las aves migratorias. Ley Federal de Pesca, Ley Forestal, Ley de Protección a los Animales para el D.F. y Ley Federal de Sanidad Animal.

7. Alternativas para mejorar, proteger y conservar las poblaciones de fauna silvestre. Ranchos cinegéticos. Ganadería diversificada (ANGADI). Mejoramiento del hábitat. Repoblación. Translocación. Introducción. Cotos de caza. Turismo ecológico. Safaris fotográficos. Criaderos de fauna silvestre. Rescate y rehabilitación de fauna silvestre. Áreas verdes. Áreas de caza para permisos limitados y especiales. Regiones cinegéticas. Unidades para la Conservación Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS). Refugios y Santuarios de fauna silvestre. Estaciones experimentales de biología. Áreas naturales protegidas. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONAP), (SINAP). Programas de Desarrollo Regional Sustentable (PRODERS). Zoológicos (AZCARM), AICAS, Educación ambiental.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Al inicio de la unidad de enseñanza-aprendizaje el profesorado presentará el contenido, las modalidades de conducción y los criterios de evaluación. El profesorado expondrá y discutirá con el alumnado los temas, apoyado por medios como pizarrón y audiovisuales. Se realizarán actividades de laboratorio y de campo con la elaboración por parte del alumnado de una presentación relacionada con la fauna silvestre y su trabajo durante el desarrollo del programa.

Esta Unidad de Enseñanza-Aprendizaje podrá impartirse en modalidad presencial, remota o mixta dependiendo de las condiciones que prevalezcan en el momento. Es recomendable que el profesorado se apoye en el uso de las TIC.

Las prácticas por desarrollar, en su caso, son las siguientes:

1. Fuentes de Información sobre fauna silvestre.
2. Captura y manejo de animales silvestres.
3. Métodos de preparación y preservación.
4. Determinación e identificación.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 547

Norma Tondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

5. Registros directos e indirectos.
6. Criterios para determinar sexo y edad en individuos de la fauna silvestre.
7. Análisis de los hábitos alimentarios en individuos de la fauna silvestre.
8. Criterios para determinar la época de reproducción en individuos de la fauna silvestre.
9. Poblaciones de animales Silvestres. Estimación del tamaño poblacional.

MODALIDADES DE EVALUACION:**Evaluación Global:**

Incluirá un mínimo de dos evaluaciones periódicas y, a juicio del profesorado, una evaluación terminal teórica y práctica. Las primeras podrán realizarse a través de evaluaciones escritas, cumplimiento de tareas, la presentación de trabajos con medios audiovisuales y la entrega de los reportes de las prácticas de laboratorio. Los factores de ponderación serán a juicio del profesorado y se darán a conocer al inicio de la unidad de enseñanza-aprendizaje.

Evaluación de Recuperación:

Incluirá una evaluación escrita de los contenidos teóricos y prácticos del programa y, a juicio del profesorado, podrá ser global o complementaria.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Alcerreca, P., Consejo, J. J., Flores, O., Gutiérrez, D., Hentchel, H., Herzing, M., Pérez-Gil, R., Reyes, J. M. & Sánchez Cordero, V. 1988. Fauna Silvestre y Áreas Naturales Protegidas. Fundación Universo Veintiuno A.C. México D.F.
2. Álvarez, T., Álvarez-Castañeda & López-Vidal, J. C. 1994. Claves para murciélagos mexicanos. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S. C. y Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I. P. N. Coedición N° 2.
3. Álvarez, T. & González, E. M. 1987. Fauna. Atlas Cultural de México. SEP, INAH, Ed. Planeta. México.
4. Alsop III, F.J. 2001. Birds of North America. Dorling Kindersley Limited.
5. Aranda, J.M. 1994. Rastros de los mamíferos silvestres de México. Instituto Nacional de Investigaciones de los Recursos Biológicos. Jalapa, Ver.
6. Arizmendi, Ma. C. & Márquez-Valdemar, L. (Editores) 2000. Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves en México. FMCN. CONABIO. SEMARNAP. UNAM.
7. Arqueología Mexicana. 1999. Los Animales en el México Prehispánico. Vol. VI, No. 35 INAH.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 547

Norma Pondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

8. Casas-Andreu, G. & Mcoy, J. 1979. Anfibios y reptiles de México. Editorial Limusa. México.
9. Casas-Andreu, G., Valenzuela, G. & Ramírez, A. 1992. Cómo hacer una colección de anfibios y reptiles. Cuadernos 10. Instituto de Biología, UNAM.
10. Casas-Andreu, G., Méndez-De La Cruz, F. R. & Camarrillo, J. L. 1996. Anfibios y reptiles de Oaxaca. Lista, Distribución y Conservación. Acta Zoológica Mexicana (nueva serie). 69: 1-35.
11. Ceballos, G. & Miranda, A. 1994. Los Mamíferos de la Costa de Jalisco. Fundación Ecológica de Cuixmala, A.C. México, D.F.
12. Ceballos, G & Márquez, V. L. (Coordinadores). 2000. Las aves de México en peligro de extinción. CONABIO. IB-UNAM. F. de C.E.
13. Ceballos, G. & Oliva, G. 2005. Los mamíferos silvestres de México. 1a edición. Fondo de Cultura Económica. México.
14. Ceballos-Lascuráin, H., Howell, N. G., Ramos, M. A. & Byron-Swift. 2000. Aves comunes de México. Diana.
15. Chávez, N., Gurrola, M. & García, J. A. 1996. Catálogo de aves passeriformes de la Colección Ornitológica del IBUNAM. Cuadernos N° 30 Instituto de Biología UNAM.
16. CONABIO. 2000. Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México. México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
17. De Blase, A. F., Martín, R. E. 1981. A Manual of Mammalogy with Keys to Families of the World. W.M.C. Broven Company Publishers. U.S.A.
18. Emmons, L. 1990. Neotropical Rainforest Mammals: a field guide. University of Chicago Press.
19. Estrada, A., Rodríguez-Luna, E., López-Wilchis, R. & Coates-Estrada, R. (Compiladores). 1993. Estudios Primatológicos en México Vol. I. Asoc. Mexicana de Primatología y Patronato Pro-Universidad Veracruzana, A. C. Jalapa, Veracruz, México.
20. Estrada, A. & Coates-Estrada, R. 1995. Las Selvas Tropicales de México. Recurso poderoso pero vulnerable. La ciencia desde México N° 132. SEP. Fondo de Cultura Económica. CONACYT.
21. Flores-Villela, O. & Gerez, P. 1994. Biodiversidad y Conservación en México. Vertebrados, Vegetación y Uso del Suelo. Fac. de Cien, UNAM-CONABIO. 2a. Ed.
22. Flores-Villela, O. & Navarro, A. (Compiladores). 1993. Biología y problemática de los vertebrados en México. Ciencias, número especial 7. Fac. Cien. UNAM.
23. Galindo-Leal, C. & Weber, M. 1998. El Venado de la Sierra Madre Occidental. Ecología, Manejo y Conservación. EDICUSA-CONABIO.
24. García, A. & G. Ceballos. 1994. Guía de Campo de los Reptiles y Anfibios de la Costa de Jalisco, México. Fundación Ecológica de Cuixmala, A.C. Inst. Biól. UNAM.
25. Gaona, S., González-Christen, A. & López-Wilchis, R. 2003. Síntesis del conocimiento de los mamíferos silvestres del estado de Veracruz, México. Revista de la Sociedad Mexicana Historia Natural. 3a. Época Vol 1:



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 547*Norma Tondero López*
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

- 91-123.
26. Hernández Baños, J. F. 1996. El Tráfico de la Fauna silvestre en México: Análisis de los decomisos de la Fauna Silvestre realizados por personal de la SEDUE, durante el periodo de enero de 1988 a diciembre de 1992 y la revisión del Marco Legal existente en la Materia. Tesis Licenciatura ENEP Iztacala-UNAM.
27. IUCN. 2002. IUCN Red List of Threatened Animals. Gland, Suiza. IUCN.
28. Howell, N. G. & Webb, S. 1995. The birds of Mexico and Northern Central America. 1a edition. Oxford University Press. United States.
29. Jaramillo, J. M. T., Olivera L. J. I. & Velázquez, M. J. (Editores). 2001. Reproducción y Manejo de fauna silvestre. UAM.
30. Leopold, A. S. 1965. Fauna Silvestre de México; Aves y Mamíferos de Caza. Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables. México D.F.
31. Lira, I. E., Müdespacher, C. & García-Guido, B. 1994. Theria. Diccionario de Mamíferos. México D.F. AGT Editor, S. A.
32. López-Wilchis, R., Gaona, S. & López-Ortega, G. 1992. Algunas Consideraciones sobre los Mamíferos Terrestres de Importancia Cinegética de México. Ciencia. Vol. 43:3 pp 245-260.
33. López-Wilchis, R., López-Ortega, G. & Gaona, S. 1992. Zonas de Importancia de Mamíferos Terrestres Raros, Amenazados y en Peligro de Extinción. En "Atlas Nacional de México", Subsección Biogeografía. Instituto de Geografía. UNAM. Cartas IV. 8.9.
34. Murie, O.J. 1975. A Field Guide to Animal Tracks. Second edition. The Peterson Field Guide Series 9. Boston. Houghton Mifflin Company.
35. NATIONAL GEOGRAPHIC. 2002. Field Guide to the Birds of North America. Fourth Edition.
36. Navarro, A. & Benítez, H. 1995. El Dominio del Aire. SEP. Fondo Cultura Económica. La Ciencia desde México. No. 138.
37. Olivera, L. J. I., Jaramillo, M. T. J., Molina, H. M. & Téllez. A. N. P. (Editores). 2005. Reproducción y Manejo de fauna silvestre 2. UAM, Universidad Veracruzana.
38. Olivera, L. J. I., Jaramillo, M. T. J., Molina, H. M. & Téllez. A. N. P. (Editores). 2007. Reproducción y Manejo de fauna silvestre 3. UAM, Universidad Veracruzana.
39. Ortiz-Pulido, R. 2005. Important Bird Areas. CIPAMEX. Disponible en World Wide Web en: <http://www.iztacala.unam.mx/cipamex/PROAVES.htm#mapa> 1. México, D.F.
40. Pérez-Gil Salcido, R., Jaramillo, M. F., Muñiz, S. A. M. & Torres, G. M. G. 1996. Importancia Económica de los Vertebrados Silvestres de México. CONABIO.
41. Peterson, R. T. & Charif, E. L. 1989. Aves de México. Guía de campo. México, D.F. Diana.
42. Ramamoorthy, T. P., Bye, A. R. L., & Fa, J. (Compiladores) 1998. Diversidad Biológica de México: Orígenes y Distribución. Instituto de Biología UNAM.
43. Ramírez-Bautista, A. 1994. Manual y claves ilustradas de los anfibios y



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 547*Norma Tondero López*

LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN BIOLOGIA	7/ 7
CLAVE	2312084	CONSERVACION DE LA FAUNA SILVESTRE

- reptiles de la región de Chamela Jalisco, México. Cuadernos del Inst. de Biol. 23. UNAM.
44. Ramírez-Pulido, J., Lira, I., Gaona, S., Müdespacher, C. & Castro, A. 1989. Manejo y Mantenimiento de Colecciones Mastozoológicas. UAMI.
 45. Reid, F. A. 1997. A field Guide to the Mammals of Central America and Southeast Mexico. Oxford University Press. N. Y.
 46. Robinson J., Redford, K. & Rabinivich, E. (Compiladores). 1997. Uso y Conservación de la Vida Silvestre Neotropical México. Fondo de Cultura Económica.
 47. Rodríguez Torres, R. (Editor). 1987. Manual de Técnicas de Gestión de vida silvestre. The Wildlife Society.
 48. Rodríguez-Luna, E., Cortés Ortiz, L. & Martínez Contreras, J. (Editores). 1995. Estudios Primatológicos en México Vol. II Biblioteca Universidad Veracruzana.
 49. SEDUE. 1989. Guía de aves acuáticas cinegéticas de México. México, D.F. SEDUE.
 50. SEMARNAP. 1997. Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural 1997-2000.
 51. SEMARNAP. 1997. Calendario para la captura, transporte y aprovechamiento de aves canoras y de ornato, para la temporada 1997-1998.
 52. SEMARNAT (Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales). 2002. Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001. Protección Ambiental. Especies nativas de México de flora y fauna silvestres. Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio. Lista de especies en riesgo. Diario Oficial de la Federación 6 marzo 2002.
 53. SEMARNAT (Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales). 2007. Acuerdo por el que establece el Calendario Cinegético correspondiente a la temporada 2007-2008. México D. F. Diario Oficial de la Federación.
 54. Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos (FWS) y Dirección General para la Conservación y el Aprovechamiento Ecológico de los Recursos Naturales (DGCEUNR). 1996. Sesenta años de Cooperación México-Estados Unidos para la Conservación de la Biodiversidad (1936-1996). FWS, SEMARNAP, Agrupación Sierra Madre.
 55. Soberón, M.J. (Compiladores). 1990. Ecología y Conservación en México. Ciencias, número especial 4. Fac. Cien. UNAM.
 56. UNAM-Facultad de Ciencias. 1990. Manual de recolección y preparación de animales. 2a. Ed.
 57. Van Perlo, B. 2006. Birds México y Central America. Princenton, New Jersey. Princenton University Press.
 58. Vega-López, A. A. & Álvarez, S. T. 1992. La Herpetofauna de los Volcanes Popocatepetl e Iztaccíhuatl. Acta Zoológica Mexicana nueva serie. Instituto de Ecología, A. C. Xalapa, Veracruz, México.
 59. Villareal, G. J. G. 2000. Venado cola Blanca, Manejo y aprovechamiento Cinegético. Unión Ganadera Regional de Nuevo León.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 547
Norma Tondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO