



Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Ciencias Biológicas
Programa Educativo de Biólogo



1. Datos de identificación

• Nombre de la institución y de la dependencia:	Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Ciencias Biológicas Biólogo
• Nombre de la unidad de aprendizaje:	Optativa Formación Profesional VII – Biología de la Conservación.
• Horas aula-teoría y/o práctica, totales:	72
• Horas extra aula, totales:	18
• Modalidad:	Escolarizada
• Tipo de periodo académico:	8° Semestre
• Tipo de Unidad de aprendizaje:	Optativa
• Área Curricular:	ACFP
• Créditos UANL:	3
• Fecha de elaboración:	17/12/12
• Fecha de última actualización:	28/01/13
• Responsable(s) del diseño:	Dr. José Ignacio González Rojas

2. Propósito(s)

El propósito de Fundamentos de la Biología de la Conservación es que al alumno describa, analice y comprenda los procesos de extinción de especies, en un contexto geológico e histórico, la trascendencia de la misma en términos ambientales y socioeconómicos, el valor tangible e intangible de la biodiversidad, las causas mediatas e inmediatas que inciden en dichos procesos de rarefacción y extinción, las técnicas convencionales de anticipación o detección temprana de estos procesos para evitar una mayor erosión genética y/o biológica en general, y las respuestas internacionales ante este problema y con sus principales modalidades.

Esta unidad contribuye para el desarrollo de las competencias donde se aplican los métodos y técnicas tradicionales y de vanguardia en investigación para el desarrollo de su trabajo, interviene frente a los retos de la sociedad actual y será capaz de construir propuestas innovadoras para superar los retos del ambiente global. Con esta unidad de aprendizaje se fortalecerá la habilidad para administrar los procesos biológicos de conservación de flora y fauna, así como el aprovechamiento de los recursos bióticos a través de metodologías para la conservación de los ecosistemas para establecer estrategias de prevención de la problemática ambiental.

3. Competencias del perfil de egreso

- Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje

8. Utilizar los métodos y técnicas de investigación tradicionales y de vanguardia para el desarrollo de su trabajo académico, el ejercicio de su profesión y la generación de conocimientos.

10. Intervenir frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y global con actitud crítica y compromiso humano, académico y profesional para contribuir a consolidar el bienestar general y el desarrollo sustentable.

12. Construir propuestas innovadoras basadas en la comprensión holística de la realidad para contribuir a superar los retos del ambiente global interdependiente.

- Competencias específicas del perfil de egreso a las que contribuye la unidad de aprendizaje

5. Administrar los procesos biológicos de conservación de flora y fauna, así como el aprovechamiento de los recursos bióticos a través de metodologías para la conservación de los ecosistemas para establecer estrategias de prevención de la problemática ambiental.

4. Factores a considerar para la evaluación de la unidad de aprendizaje

- Evidencias tales como Reportes de Prácticas, exámenes parciales, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, ensayos, elaboración de gráficos, producto integrador.

5. Producto integrador de aprendizaje

El alumno realizará un trabajo de investigación con información publicada en el que se analizarán diversos aspectos de la eficiencia

de la red de áreas protegidas del estado de Nuevo León en la conservación de determinadas poblaciones de vertebrados.

6.Fuentes de apoyo y consulta (bibliografía, hemerografía, fuentes electrónicas).

- Anónimo, 2000. Protected Areas. Benefits Beyond Boundaries. WCPA in Action. UICN, Gland, Suiza.
- Costanza, R. et al. 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature* 387, 253-260.
- Cox, W.G. 2000. Conservation Biology. Concepts and Applications. McGraw-Hill Science.
- Dabbert, S. Dubgaaed, A., Slangen, L. y Whitby, M. 1998. The economics of Landscape and Wild life Conservation. CABI Publishing.
- Daily, G.C. (ed). 1997. Nature's services, social dependence on natural ecosystem. Island Press, Washington, DC.
- Díaz, P.F., De Miguel, J. Y Casado, M.A. 1998. Diversidad biológica y cultura rural en la gestión ambiental del desarrollo.
- Donovan, M.T. y Welden, W.C., 2002. Conservation Biology and Landscape Ecology. Sinauer Associates
- Dyke, F.V. (2010). Conservation Biology: Foundations, Concepts, Applications (Springer).
- Feinsinger, , P. 2001. Designing Field Studies for Biodiversity Conservation. The Nature Conservancy.
- Gordon M. S. y Bartol, S.M. 2004. Experimental Approach to Conservation Biology. University of California Press.
- Groom J.M., Meffe, K.M., Corroll, R.C. 2006. Principles of Conservation Biology Sinauer Associates.
- Groom, M.J., Meffe, G.K., and Carroll, C.R. (2005). Principles of Conservation Biology, Third Edition (Sinauer Associates, Inc.).
- Hubbell, S.P. 2001. The Unified Neutral Theory of Biodiversity and Biogeography Princeton University Press.
- IUCN Standards and Petitions Subcommittee. (2010). Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 8.1. Sánchez, O., Medellín, R., Aldama, A., Soberón-Mainero, J., and Tambutti, M. (2007).
- Kizing, A.P., S.W., Pacala y D. Tilman. 2002. The Functional Consequences of Biodiversity. Princeton University Press.
- Marjorie, L., Reaka-Kudla, Wilson, E.D., Wilson, O. 1997. (eds.) Biodiversity II. National Academies Press.
- Método de Evaluación del Riesgo de extinción de las especies silvestres en México (MER). (Ediciones del Instituto Nacional de Ecología).
- Mills, L.S. 2007. Conservation of Wildlife Populations. Demography, Genetics, and Mangement. Blackwel, Oxford.
- Morris, F.W. y Doak, D.F. 2002. Quantitative Conservation Biology. Theory and Practice of Population Viability Analysis. Sinauer, Sunderland.
- Morris, W.F. y D.F. Doak. 2002. Quantitative Conservation Biology Sinauer Associates.
- Pisanty, I., and Caso, M. (2006). Especies, espacios y riesgos (Ediciones del Instituto Nacional de Ecología).

- Primack, R., Rozzi, R., Feisinger, P., Dirzo, R. y Massardo, F. 2001. Fundamentos de Conservación Biológica. Perspectivas latinoamericanas. Fondo de Cultura Económica. México.
- Primack, R.B. (2008). A Primer of Conservation Biology, Fourth Edition (Sinauer Associates, Inc.).
- Primack, R.B. y Ros, J. 2002. Introducción a la biología de la conservación. Ariel Ciencia.
- Rosenzweig, M.L. 1995. Species Diversity in Space and Time. Cambridge. University Press.
- SEMARNAT. 2000. Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México.

Bases de Datos.

<http://www.conbio.org/>

<http://www.journals.elsevier.com/biological-conservation>

<http://www.revistas.unam.mx/index.php/bio>

www.conabio.gob.mx/

<http://www.biodiversidad.gob.mx/>

<http://www.conanp.gob.mx/>

http://www.conanp.gob.mx/pdf_publicaciones/Especies%20invasoras%20Mexicodic2010.pdf

<http://www.biodiversidad.gob.mx/pdf/NOM-059-ECOL-2001.pdf>

<http://deeptime.info/>

http://www.conservation.org/where/priority_areas/hotspots/Pages/hotspots_main.aspx

http://www.worldmapper.org/textindex/text_destruction.html

<http://www.iucn.org/es/>

<http://www.wdpa.org/>

http://www.worldmapper.org/textindex/text_pollution.html

<http://www.issg.org/>

<http://www.iucnredlist.org/>

<http://www.unep.org/maweb/en/index.aspx>