

1. Datos de identificación:

Nombre de la unidad de aprendizaje:	Biología de la conservación
Total de tiempo guiado (teórico y práctico):	80
Tiempo guiado por semana:	4
Total de tiempo autónomo:	10
Tipo de modalidad:	Escolarizada
Número y tipo de periodo académico:	8º Semestre
Tipo de unidad de aprendizaje:	Obligatoria
Ciclo:	Formación profesional fundamental (ACFP-F)
Área curricular:	4
Créditos UANL:	3
Fecha de elaboración:	07/03/2021
Responsable(s) de elaboración:	Dr. José Ignacio González Rojas, Dra. Luz Adriana Pérez Solano
Fecha de última actualización:	No aplica
Responsable(s) de actualización:	No aplica

2. Propósito(s):

El propósito de la Unidad de Aprendizaje (UA) Biología de la Conservación es diseñar estrategias de conservación que permitan evitar, frenar y revertir los procesos de extinción de la biodiversidad; esto a través de dirigir acciones para valorar tangible e intangiblemente a la vida silvestre, de identificar y clasificar las causas mediatas e inmediatas que inciden en los procesos de rarefacción y extinción, y de seleccionar técnicas de anticipación o detección temprana de estos procesos. Esta UA contribuye en generar y desarrollar competencias donde se apliquen los métodos y técnicas tradicionales y de vanguardia en investigación para el desarrollo de su trabajo, así como en planear acciones para intervenir ante los retos de la sociedad actual, las cuales permitan el aprovechamiento y conservación de los recursos bióticos. Biología de la Conservación al ser una ciencia multidisciplinaria, se relaciona con los conocimientos adquiridos en diversas UA previas como Ecología y Ecología cuantitativa, donde el estudiante adquirió el conocimiento básico relacionado con diversidad y la

relación de los organismos con su medio ambiente, así como las técnicas de medición y análisis de eventos ecológicos. Con estos conocimientos adquiridos la UA brinda la pauta para abordar temas concernientes a la UA Desarrollo Sustentable y Administración de recursos naturales, ya que brinda las bases para entender el uso sustentable de los recursos ambientales, así como su legislación.

La UA contribuye al desarrollo de las competencias generales de la UANL al ampliar la visión de la propuesta en un sentido de integración transdisciplinar. Valora íntegramente los posibles riesgos inherentes en la realización de la propuesta. (7.3.3) y haciendo frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y global, con actitud crítica y compromiso humano, académico y profesional (11.3.2). Así mismo, busca afrontar retos complejos en situaciones cambiantes y adaptarse adecuadamente para alcanzar determinados frente a problemáticas ecológicas que ponen en riesgo la conservación de especies y ecosistemas. (15.3.2). La UA contribuye al desarrollo de las competencias específicas al permitir al estudiante tomar decisiones de conservación de la biodiversidad basadas en conclusiones fundamentadas en estudios científicos y percepciones de la sociedad, con base en los procesos biológicos de los distintos niveles de organización para asegurar ecosistemas autosustentables (Esp. 3).

3. Competencias del perfil de egreso:

Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje:

Competencias instrumentales:

7. Elaborar propuestas académicas y profesionales inter, multi y transdisciplinarias de acuerdo a las mejores prácticas mundiales para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo.

Competencias personales y de interacción social:

11. Practicar los valores promovidos por la UANL: verdad, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, respeto a la vida y a los demás, paz, respeto a la naturaleza, integridad, comportamiento ético y justicia, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sustentable.

Competencias integradoras:

15. Lograr la adaptabilidad que requieren los ambientes sociales y profesionales de incertidumbre de nuestra época para crear mejores condiciones de vida.

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

3. Proponer estrategias de conservación, manejo y uso sustentable de poblaciones y ecosistemas a nivel regional, estatal y nacional con base en los procesos biológicos de los distintos niveles de organización, de acuerdo con las necesidades sociales y económicas dentro del marco legal para incrementar beneficios económicos a las poblaciones del ser humano mediante administración eficaz de los recursos naturales.

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

- Exámenes teóricos y prácticos
- Producto integrador de aprendizaje
- Prácticas
- Cuadros comparativos
- Cuadros sinópticos
- Ensayos

5. Producto integrador de aprendizaje:

Diseño de propuesta para solicitar financiamiento a una institución nacional o extranjera para un proyecto de conservación de vida silvestre

6. Fuentes de apoyo y consulta:

Ceballos, G., Ehrlich, P. R., Barnosky, A. D., García, A., Pringle, R. M., & Palmer, T. M. (2015). Accelerated modern human–induced species losses: Entering the sixth mass extinction. *Science Advances*, 1(5), e1400253.
<https://doi.org/10.1126/sciadv.1400253>

CONANP: <https://www.gob.mx/conanp>

“Conservation versus Preservation? U.S. Forest Service: <https://www.fs.usda.gov/features/conservation-versus-preservation>

Cox, W.G. (2000). Conservation Biology. Concepts and Applications. McGraw-Hill Science.

De la Maza Elvira, R. (1999). Una Historia de las áreas protegidas en México. Gaceta Ecológica, (51), 15–34.

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).

Fahrig, L., Arroyo-Rodríguez, V., Bennett, J. R., Boucher-Lalonde, V., Cazetta, E., Currie, D. J., Watling, J. I. (2019). Is habitat fragmentation bad for biodiversity? Biological Conservation, 230(September 2018), 179–186. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2018.12.026>

Groom J.M., Meffe, K.M., Corroll, R.C. (2006). Principles of Conservation Biology Sinauer Associates.

Hernández-Silva, D. A., Pulido, M. T., Zuria, I., Gallina Tessaro, S. A., & Sánchez-Rojas, G. (2018). El manejo como herramienta para la conservación y aprovechamiento de la fauna silvestre: acceso a la sustentabilidad en México. Acta Universitaria, 28(4), 31–41. <https://doi.org/10.15174/au.2018.2171>

Plan de Desarrollo Nacional: <https://www.gob.mx/cenace/acciones-y-programas/plan-nacional-de-desarrollo-2019-2024-195029>

Portales de biodiversidad: Conabio: <https://www.biodiversidad.gob.mx/>

Programas de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas de México: <https://www.gob.mx/conanp/acciones-y-programas/programas-de-manejo?idiom=es>

Ripple, W. J., Abernethy, K., Betts, M. G., Chapron, G., Dirzo, R., Galetti, M., Young, H. (2016). Bushmeat hunting and extinction risk to the world's mammals. Royal Society Open Science, 3(10), 160498. <https://doi.org/10.1098/rsos.160498>

Secretaría de Desarrollo Sustentable, Nuevo León: <https://www.nl.gob.mx/desarrollosustentable>

SEMARNAT, acciones y programas: https://www.gob.mx/semarnat/archivo/acciones_y_programas

Society for Conservation Biology: <https://conbio.org/professional-development/education-programs/conservation-biology-faq>

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN): <https://www.iucnredlist.org/>

Wilson, M. C., Chen, X. Y., Corlett, R. T., Didham, R. K., Ding, P., Holt, R. D., ... Yu, M. (2016). Habitat fragmentation and biodiversity conservation: key findings and future challenges. Landscape Ecology, 31(2), 219–227. <https://doi.org/10.1007/s10980-015-0312-3>