



Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo

Universidad Nacional de Tucumán

Carrera de Lic. en Ciencias Biológicas

Programa Analítico

Asignatura: CHIROPTEROLOGIA

Plan de estudio: 2000 modificatorias 2007 y 2013

Curso: 4to. Año Régimen de cursada: 2do. Cuatrimestre

Docente Responsable: María Daniela Miotti

AÑO: 2024



Contenidos Mínimos

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Fundamentación de la asignatura en el Plan de Estudio y su articulación horizontal y vertical

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Objetivo General

El objetivo de la materia es que los estudiantes conozcan la diversidad de murciélagos de Argentina, su distribución, hábitos alimenticios y sus roles ecológicos

Objetivos Específicos

Que los alumnos aprendan las diferentes técnicas empleadas para su estudio en el campo, en laboratorio y en colecciones científicas como así también, introducirlos en el proceso de investigación, obtención de datos, procesamiento, interpretación de los resultados y su publicación o difusión.

Contenidos de la Asignatura *(Borrar lo que no corresponda)*

Programa Teórico

- 1) Orden Chiroptera. Mitos y leyendas sobre los Murciélagos.
- 2) ¿Quiénes son en realidad los murciélagos? Clasificación. Generalidades. Distribución. Refugios naturales y artificiales. Alimentación. Reproducción
- 3) Taxones argentinos: sistemática y distribución: Familias Noctilionidae. Phyllostomidae, Molossidae, Vespertilionidae y Emballonuridae. Generalidades. Distribución.
- 4) Técnicas de estudio y colecta:
 - Redes de niebla, trampas arpas, aparatos de ultrasonido.
 - Manipulación de ejemplares.
 - Identificación y uso de claves de campo.
 - Toma de datos (medidas, peso, sexo, edad relativa, etc.)
 - Marcado y liberación de individuos
- 5) Importancia de una Colección Científica. ¿Por qué, para qué y cómo depositar el material colectado en una colección? Preservación y conservación de ejemplares colectados: Técnicas de taxidermia. Fijación y conservación de individuos en fluidos.
- 6) Obtención de muestras biológicas. Heces. Pelos. Sangre. Leche. Tejidos. Extendidos. Hisopados.
- 7) Valoración social de los murciélagos, conflictos murciélagos-humanos y servicios ecosistémicos que brindan.
- 8) Murciélagos Urbanos. Métodos de manejo y exclusión.
- 9) Los murciélagos y la salud. ¿Portadores o transmisores de enfermedades? Micosis, rabia y enfermedades de importancia sanitarias.
- 10) Factores de amenaza.

Programa Teórico-Práctico

Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Programa Práctico

Trabajo de campo. Colocación de redes. Captura de murciélagos. Toma de datos. Marcado. Toma de muestras. Liberación o taxidermis.



Distribución de la Carga Horaria

ACTIVIDAD	HORAS
TEÓRICAS	42
TEÓRICA-PRÁCTICA	18
PRÁCTICA	48
TOTAL DE LA CARGA HORARIA	108

Métodología de Enseñanza

Aulas invertidas
Seminarios
Docentes invitados

Formas e Instancias de Evaluación

Trabajo final

Bibliografía

- Barclay, R. M. R. y G. P. Bell. 1988. Marking and observational techniques. Pp. 59-76, *en*: Ecological and behavioural methods for the study of bats (Kunz, T.H., ed.). Washington, DC. Smithsonian Institution Press.
- Barquez, R. M., M. A. Mares, y J. K. Braun. 1999. The Bats of Argentina. Special Publications, Museum of Texas Tech University, n° 42, 275 pp.
- Barquez, R. M. and M. M. Díaz. 2020. Nueva Guía de Los Murciélagos de Argentina. Publicación Especial N° 3 PCMA (Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina), Yerba Buena, 183 pp.
- Barquez, R. M., M. M. Díaz, M. F. López Berrizbeitia y M. I. Mollerach. 2021. Colección Mamíferos Lillo: un manual de procedimientos para la preparación y conservación de mamíferos y anexos. Publicaciones Especiales PIDBA N° 6, Tucumán, Argentina, 56 pp
- Berry, N., W. O'Connor, M.W. Holderied, y G. Jones. 2004. Detection and avoidance of harp traps by echolocating bats. *Acta Chiropterologica*, 6:335-346.
- Cabrera, A. 1957. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"*, Ciencias Zoológicas, 4(1):1-307.
- Cabrera, A. 1961a. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"*, Ciencias Zoológicas, 4(2):309-732.
- Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (eds.) Versión digital: <http://cma.sarem.org.ar>.
- De Blase, A. F. y R. E. Martin. 1974. *Manual of Mammalogy with keys to families of the world*. Wm. C. Brown Company Publishers, Dubuque, Iowa, 329 pp.
- Díaz, M.M. y R.M. Barquez. 2002. *Los Mamíferos de Jujuy, Argentina*. L.O.L.A., Buenos Aires, Argentina, 326 pp.
- Díaz, M. M., D. A. Flores y R. M. Barquez. 1998. Instrucciones para la preparación y conservación de mamíferos. PIDBA Publicaciones Especiales, 44 pp.
- Fenton M.B. 2000. Choosing the correct' bat detector. *Acta Chiropterologica*, 2(2): 215-224.
- Findley, J.S. 1995. *Bats: A community perspective*. Cambridge Studies in Ecology.
- Gardner, A.L. 2008. *Mammals of South America. Volume 1. Marsupials, xenarthrans, shrews, and bats* The University of Chicago Press, Chicago.
- Greenhall, A.M. 1964. La importancia de los murciélagos y de su control en la salud pública, con especial referencia a Trinidad. Second Vertebrate Pest Control Conference, California.
- Hill, J. E. y J. D. Smith. 1984. *Bats: a natural history*. Austin: University of Texas Press
- Horst, R. and M. Langworthy. 1972. Rabies in a colony of vampiro bats. *Journal of Mammalogy*. 53(2):903-905.



- Kunz, H.T. y P.A. Racey (editors). 1998. *Bat. Biology and Conservation*. Smithsonian Institution Press.
- Kunz, H.T. y S. Parsons (editors). 2009. *Ecological and behavioral methods for the study of bats*. 2nd edition. The Johns Hopkins University Press. 991pp.
- Simmons, N. 1998. *Bats: Phylogeny, Morphology, Echolocation and Conservation*. Kunz T H, Racey P A., editors. Washington, DC: Smithsonian Institute Press. 3–26.
- Simmons, N.B. y T. Conway. 1997. Chiroptera. Bats. Version 01 January 1997.
<http://tolweb.org/Chiroptera/15966/1997.01.01> en The Tree of Life Web Project, <http://tolweb.org>
- Simmons, N.B. and A.L. Cirranello. 2022B. Bat Species of the World: A taxonomic and geographic database.
- Simmons, N.B., K.L. Seymour, J. Habersetzer, y G.F. Gunnell. 2008. Primitive Early Eocene bat from Wyoming and the evolution of flight and echolocation, *Nature*, 452:818-822.
- Wilson, D. E. and D. M. Reeder (editors). 2005. **Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference (3rd ed)**. Johns Hopkins University Press.