



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA, INVESTIGACIÓN Y SERVICIO EN ZOOTECNIA

## Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia

Programa de la asignatura

# MANEJO DE FAUNA SILVESTRE

Séptimo Año

1er. Semestre

## I. DATOS GENERALES

---

Unidad Académica	<i>Departamento de Enseñanza, Investigación y Servicio en Zootecnia</i>
Programa Educativo	<i>Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia</i>
Nivel Educativo	<i>Licenciatura</i>
Sección Disciplinar	<i>Forrajes</i>
Asignatura	<b>Manejo de Fauna Silvestre</b>
Carácter	<i>Obligatorio</i>
Tipo	<i>Teórico – práctico</i>
Prerrequisitos	<i>Ecología, Fisiología Animal, Manejo de pastizales</i> <i>Dra. Elvia López Pérez</i>
Profesores	<i>Ing. José Rico Cerda</i>
Ciclo Escolar	<i>2022-2023</i>
Año	<i>7°</i>
Semestre	<i>Primero</i>
Horas Teoría/semana	<i>3</i>
Horas Práctica/semana	<i>3</i>
Horas Totales/semestre	<i>102</i>

---

## II. INTRODUCCIÓN Y RESUMEN DIDÁCTICO

El curso se imparte a los alumnos que cursan el 7° grado

Este curso es de ubicación terminal y como tal, pretende por una parte, integrar conocimientos adquiridos para que tenga una orientación básica sobre la importancia y formas de aprovechamiento de la Fauna Silvestre, como un recurso natural y como una opción dentro de su ámbito de actividades profesionales.

Este curso se relaciona verticalmente con materias como Anatomía Animal, Bioquímica, Ecología, Fisiología Animal, Manejo de Pastizales y Manejo de Praderas.

Horizontalmente se relaciona con todas las materias de sistemas de producción, teniendo relación principalmente en el aspecto de las estrategias y sistemas de producción aplicables al aprovechamiento y conservación de la fauna silvestre, según su modalidad, extensiva, semi-intensiva, intensivas.

El curso es de carácter teórico y práctico

El aspecto teórico se desarrolla dentro de un aula, por medio de cátedras impartidas por el profesor responsable del grupo. El aspecto práctico del curso se divide en varias actividades que complementan la parte teórica. Estas actividades incluyen prácticas de laboratorio (5),

comentarios sobre artículos de tópicos relacionados a la Fauna Silvestre (4 ò 5), conferencias impartidas por personas relacionadas con la administración y/o el manejo de la Fauna Silvestre (SEMARNAT, INE, Criaderos – UMA, Manejo Profiláctico de Fauna en Cautiverio-Zoológicos), audiovisuales y una práctica de campo, en la cual los alumnos conocerán y ejercitarán los métodos de captura y los métodos de evaluación del hábitat, así como la habilidad para la identificación de especímenes y rastros de la fauna silvestre nacional.

### **III. PRESENTACIÓN**

La Materia “Manejo de Fauna Silvestre” es una materia terminal dentro de la carrera de Ingeniero Agrónomo con especialidad en Zootecnia, esto es, requiere de la integración de los conocimientos adquiridos en materias de semestres anteriores, como: Fisiología Animal, Fisiología de la Reproducción, Ecología, Manejo de pastizales, entre otros, que pueden aplicarse al manejo de la Fauna Silvestre.

Este curso surge como una opción para el Zootecnista dentro del ámbito de su competencia profesional, con fines de producción, comercialización de productos y su consumo, y como una necesidad de reconocer el efecto de su quehacer en los demás Recursos Naturales, incluidas la Fauna Silvestre y su hábitat.

Los conocimientos que adquiere el alumno en este curso, a pesar de ser básicos dentro de su especialización, le proveen de las herramientas suficientes para adecuar sus conocimientos a las condiciones de la Fauna Silvestre para el realizar conservación y aprovechamiento adecuado de la misma.

### **IV. OBJETIVO GENERAL DEL CURSO**

Proporcionar los elementos básicos necesarios para una administración de la Fauna que permita su conservación, fomento y aprovechamiento, considerando su importancia ecológica, económica, social y cultural en general, con énfasis en la fauna de nuestro país.

### **V. CONTENIDO TEMÁTICO**

#### **Capítulo 1 Introducción**

OBJETIVO: Plantear la situación actual de la Fauna Silvestre Nacional, su importancia como recurso natural y resaltar sus valores.

#### **Contenido**

1.1. Objetivos generales

- 1.2. Definición y conceptos.
- 1.3. La fauna como recurso natural y su importancia.
- 1.4. Desarrollo histórico del conocimiento de la fauna silvestre.
- 1.5. Antecedentes de la docencia e investigación.
- 1.6. Ciencias afines, biológicas, sociales y exactas.

## **Capítulo 2**

### **Taxonomía faunística**

OBJETIVO: Proporcional al alumno los elementos básicos sobre la taxonomía de vertebrados terrestres que le permita tener un panorama más amplio de la Diversidad Biológica de nuestro país, así como sus causas y situación actual.

#### **Contenido**

- 2.1. Antecedentes taxonómicos.
- 2.2. Enfoques taxonómicos.
- 2.3. Bases taxonómicas y diagnosis para anfibios, reptiles, aves, mamíferos.
- 2.4. Clasificación de los grupos faunísticos ejemplos varios.
- 2.5. Diversidad biológica y sus causas.

## **Capítulo 3**

### **Zoogeografía**

OBJETIVO: Que el alumno de manera general conozca los procesos (Ecológicos y Evolutivos, Históricos y Geográficos) que han llevado a los distintos grupos faunísticos a su distribución actual, como una herramienta para el entendimiento de los factores que afectan su supervivencia y distribución como Recurso Natural.

#### **Contenido**

- 3.1. Antecedentes y definición.
- 3.2. Deriva continental
- 3.3. Movimientos poblaciones, migración, nomadismo, irrupción, dispersión.
- 3.4. Áreas regionales y provincias.
- 3.5. Fauna de los biomas de México (selva tropical, bosque templado y zonas áridas).

## **Capítulo 4**

### **Ecología y comportamiento**

OBJETIVO: Que el alumno comprenda y conozca la relación existente entre las conductas de los animales silvestres y sus necesidades ecológicas y la interacción de este con el ambiente hábitat, como un medio para su adecuado manejo, conservación, aprovechamiento y/o recuperación.

#### **Contenido**

- 4.1. Comportamiento animal. Antecedentes y definición.

- 4.2. Bases fisiológicas y ecológicas del comportamiento
- 4.3. Conducta ecológica.
  - 4.3.1. Estrategias alimenticias
  - 4.3.2. Estrategias reproductivas.
- 4.4. Sociobiología.

## **Capítulo 5**

### **Manejo**

**OBJETIVO:** Que el alumno obtenga la información básica sobre la estructura y dinámica de las poblaciones naturales, los métodos para evaluarlas, así como las técnicas y herramientas necesarias para el manejo de aquellas, cualquiera que sea su objetivo (Fomento, Aprovechamiento, Control y Conservación).

### **Contenido**

- 5.1. Definición y conceptos.
- 5.2. Evaluación faunística.
- 5.3. Métodos de evaluación.
  - 5.3.1. Parámetros poblacionales
  - 5.3.2. Métodos de captura.
  - 5.3.3. Métodos de marcaje.
  - 5.3.4. Control de especies nocivas.

## **Capítulo 6**

### **Etnofauna**

**OBJETIVO.** Que el alumno conozca la importancia cultural que tiene la fauna silvestre para las diferentes regiones como un medio para entender las diferentes formas de aprovechamiento según la percepción y concepción del mismo.

### **Contenido**

- 6.1. Definición y conceptos.
- 6.2. Papel de la fauna silvestre asociada al hombre primitivo.
- 6.3. Papel de la fauna silvestre en civilizaciones diversas.
- 6.4. Relación y situación de la fauna silvestre con la sociedad contemporánea.
  - 6.4.1. Tendencia conservacionista rígida.
  - 6.4.2. Tendencia a la especialización y optimización.
  - 6.4.3. Tendencia ecológicamente integrada.
  - 6.4.4. Guerra biológica.

## **Capítulo 7**

### **La fauna silvestre y el pastizal**

**OBJETIVO:** Que el alumno analice la función de la fauna Silvestre en el pastizal y su relación e interacción con el ganado doméstico, así como las medidas de Manejo en un pastizal bajo uso común.

## **Contenido**

### 7.1. Introducción.

#### 7.1.1. Definición y conceptos.

### 7.2. El pastizal como fuente de alimentación.

#### 7.2.1. Interacción de fauna silvestre y los componentes del pastizal

#### 7.2.2. Determinación de preferencias forrajeras en ungulados silvestres

#### 7.2.3. Preferencias forrajeras en mamíferos de caza mayor.

#### 7.2.4. Factores que afectan la competencia por forraje.

### 7.3. Utilización del pastizal.

#### 7.3.1. Competencia cuantitativa entre herbívoros.

#### 7.3.2. Capacidad de pastoreo bajo uso común.

#### 7.3.3. Cálculo de uso común y capacidad de pastoreo

#### 7.3.4. Desventajas relativas entre ungulados silvestres y ganado.

## **8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**

### 1. Lecturas.

#### 1.1. Despluman al país 1ª. Y 2ª. Parte.

#### 1.2. Control de las poblaciones animales.

#### 1.3. El comportamiento animal del hombre y en defensa de la sociobiología.

#### 1.4. La domesticación y explotación de plantas y animales.

#### 1.5. La cría de mamíferos salvajes como fuente de alimentos.

### 2. Conferencias.

#### 2.1. Manejo profiláctico de especies silvestres en confinamiento (Zoológicos)

### 3. Prácticas de laboratorio.

#### 3.1. Identificación de anfibios y reptiles

#### 3.2. Identificación de aves

#### 3.3. Identificación de mamíferos

#### 3.4. Sistemas orgánicos y Taxidermia de aves

#### 3.5. Sistemas orgánicos y Taxidermia de mamíferos.

### 4. Prácticas de Campo.

#### 4.1. Métodos directos e indirectos de evaluación de poblaciones (Malinalco, Edo. De México).

### 5. Proyección de audiovisuales.

#### 5.1. Horizontes.

#### 5.2. Cortejo.

## VI. METODOLOGÍA

El curso se lleva a cabo utilizando como Métodos Didácticos la cátedra por el profesor, con preguntas al alumno para guiarlo en el desarrollo de los temas de cada capítulo, utilizando el pizarrón, transparencias, acetatos y audiovisuales. Estos últimos, junto con lecturas previas de temas relacionados, servirán de apoyo y discusión de los temas presentados en el salón de clases.

Así mismo, la teoría se ve reforzada con Prácticas de laboratorio y de Campo, en las cuales los alumnos experimentan por sí mismos parte del trabajo que se realiza en esta disciplina.

Finalmente, las visitas guiadas a Zoológicos o UMAs (Unidades de Conservación y Aprovechamiento sustentable de la vida silvestre), acompañadas de pláticas o conferencias sobre el manejo que se lleva a cabo en ellos, complementa la parte práctica de este curso.

## VII. EVALUACIÓN

		Puntuación
1. Exámenes teóricos	Cobertura	25%
1.1. Primer parcial	Capitulo 1-4	25%
1.2. Segundo parcial	Capítulo 5-7	50%
1.3. Final global (cuando lo haya)	Capítulo 1-7	
Total de exámenes		50%
2. Actividades complementarias (requisito para puntuación)		
2.1. Lecturas*	Análisis y comentarios escritos	10%
2.2. Conferencias*	Asistencia y comentarios	5%
2.3. Prácticas de Lab*	Asistencia y reporte	15%
2.4. Prácticas de campo	Asistencia y reporte	15%
2.5. Audiovisuales*	Asistencia y comentarios	5%
Total		50%

Reportes y comentarios se entregan a más tardar 8 días después de realizadas las actividades.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

ALVAREZ DEL TORO, M. 1980. Los reptiles de Chiapas, 2ª. Ed. Tuxtla Gutiérrez, Chis. Universidad Autónoma de Chiapas. 272 pp.

- ALVAREZ DEL TORO, M. 1980. Las aves de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chis., Universidad Autónoma de Chiapas, 272 pp.
- ALVAREZ DEL TORO, M. 1980. Los mamíferos de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chis., Universidad Autónoma de Chiapas.
- ANDREWARTHA, H.G. 1971. Introduction to the study of animal populations 2a. Ed. University of Chicago, Chicago, U.S.A. 283 pp.
- ARANDA SÁNCHEZ, J.M. 1981. Rastros de los Mamíferos Silvestres de México, INIREB, México, 198 pp.
- BEGON, MICHAEL. 1989. Ecología animal. Ed. Trillas. México. 134 pp.
- BOOKHOUT, THEODORE A. Editor. 1994. Research and management Techniques for Wildlife and Habitats. The Wildlife Society. Bethesda, Md. 740 pp.
- COLINVAUX, PAUL A. 1980. Introducción a la ecología. Ed. Limusa. México, 379pp.
- FARRAND, J. Jr. 1989. Master Guide to Birding. The Audobun Society. Ed. Alfred A. Knoph. New York, 1,241pp. (3 volùmenes).
- GAVIÑO, G.S. ET. AL. 1979. Técnicas Biológicas Selectas de Laboratorio y Campo. Ed. Limusa, México 251 pp.
- GILES, R.H. 1971. Willdlife Management. Techniches, ed. The Wildlife Society Washington A.C., USA.
- GRZIMEX'S Animal Life Encyclopedia. 1986. Van Nostrand Reinhold Company. N.Y. 14 vols.
- LEOPOLD, STARKERP, 1983. Fauna Silvestre de México, 2a. Reimpresión, INERNAR, México. 650 pp.
- MARGALEF, R. 1974. Ecología, Ed. Omega. Barcelona España. 951 pp.
- ODUM, EUGENE, 1972. Ecología, 3ª. Edición, Edit. Interamericana, México. 639 pp.
- PETERSON, R.T. Y edward I. Chalif. 1990. Aves de México. Ed. DIANA, México.



- RAMAMMORTHY, T.P., et. Al. 1993. Biological Diversity of Mexico, Origins and Distribution. Oxford University Press. N.Y. 812 pp.
- RAVINOVICH, JORGE E. 1980. Introducción a la ecología de poblaciones animales C.E.C.S.A. México 313 pp.
- SCHEMNITZ, SANDFORD D. Editor. 1980. Manual de Técnicas de Gestión de Vida Silvestre, The Wildlife Society. Bethesda.
- STODART, SMITH AND BOX, 1975. Range Management, Third edition, McGraw Hill Book Company. N. York. 532 pp.
- STORKER, TRACY I. 1975. Zoología General, 9ª. Edición. Ed. Omega, Barcelona España, 867 pp.
- VAZ FERREIRA, R. 1984. Teología. El estudio Biológico del Comportamiento Animal. OEA. Washington, D.C. 150 pp.