

**UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA "ANTONIO NARRO"**  
**DIVISION DE AGRONOMIA**  
**DEPARTAMENTO DE BOTANICA**

PROGRAMA ANALITICO

Fecha de elaboración: Enero de 1997  
Fecha de actualización: Enero del 2000

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la materia: **BOTÁNICA SISTEMÁTICA**  
Clave: **BOT 409**  
Departamento que lo imparte: **BOTÁNICA**  
Número de horas de teoría: **3**  
Número de horas de práctica: **2**  
Número de créditos: **8**  
Carrera en la que se imparte: **INGENIERO AGRÓNOMO ZOOTECNISTA, (Segundo semestre)**  
Prerrequisito: **BOTÁNICA GENERAL BOT-405**

OBJETIVO GENERAL

El alumno podrá comprender y emplear los principios básicos de la Sistemática Vegetal, referente a la nomenclatura y determinación de diferentes familias de plantas de importancia agronómica enfatizándose aquellas relacionadas con la zootecnia. Aprenderá a usar claves de identificación para material fresco y herborizado, así como reconocer en campo plantas útiles y dañinas para los animales herbívoros.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.- Discernirá la importancia de la Botánica Sistemática en la Agronomía.
- 2.- Conocerá las características morfológicas de las angiospermas.
- 3.- Determinará a través del uso de claves las familias de plantas de interés agronómico en el área de la Zootecnia.
- 4.- Colectará y seleccionará plantas para su herborización y posterior reconocimiento.

TEMARIO

**I. CONCEPTO DE BOTÁNICA SISTEMÁTICA**

- 1.- Ciencias auxiliares de la Botánica Sistemática
- 2.- Historia de la Botánica Sistemática
- 3.- Importancia del estudio de la Botánica Sistemática dentro de la Agronomía

**II. CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

- 1.- Categorías taxonómicas
  - a. Categorías mayores
  - b. Categorías menores
  - c. Categorías infraespecíficas
- 2.- Concepto de especie
- 3.- Sistema actual de clasificación taxonómica

**III. NOMENCLATURA**

- 1.- Nombres científicos y nombres comunes
- 2.- Ventajas y desventajas del uso de los nombres científicos y de los nombres comunes

**IV. TERMINOS MORFOLÓGICOS DE LAS ANGIOSPERMAS**

- 1.- Tipos de raíces
- 2.- Tipos de tallos
- 3.- Tipos de hojas

- 4.- Flor
  - a.- Tipo de cáliz, corola , androceo, y gineceo.
  - b.- Simetría de las flores
  - c. Tipos de ovarios
  - d. Tipos de placentación
  - e. Estructuras reproductivas modificadas
- 5.-Tipos de inflorescencia
- 6.-Fruto
  - a. Partes de un fruto seco y uno carnosos
  - b. Dehiscencia
  - c. Tipos de fruto según su origen
- 7.- Semilla
 

Partes de una semilla

## V. HERBARIO

- 1.- Preparación de especímenes para herbario
  - a. Métodos de colecta de ejemplares
  - b. Prensado y secado de los especímenes vegetales
  - c. Etiquetas y montaje
  - d. Principales herbarios de México

## VI. FAMILIAS DE ANGIOSPERMAS DE IMPORTANCIA EN LA ZOOTECNIA

- 1.-Familia Agavaceae
- 2.-Familia Anacardiaceae
- 3.-Familia Cactaceae
- 4.-Familia Chenopodiaceae
- 5.-Familia Compositae (Asteraceae)
- 6.-Familia Cruciferae (Brassicaceae)
- 7.-Familia Cucurbitaceae
- 8.-Familia Gramineae (Poaceae)
- 9.- Familia Leguminosae (Fabaceae)
- 10.-Familia Papaveraceae
- 11.-Familia Rosaceae
- 12.-Familia Rubiaceae
- 13.-Familia Solanaceae
- 14.-Familia Zygophyllaceae

## PRÁCTICAS DE LABORATORIO

- 1.-Análisis morfológico de raíz, tallo y hoja.
- 2.-Análisis morfológico de flor inflorescencia y fruto.
- 3.-Identificación de monocotiledóneas y dicotiledóneas.
- 4.-Visita al Jardín Botánico "Ing. Gustavo Aguirre Benavides".
- 5.-Análisis morfológico de gramíneas.
- 6.-Análisis morfológico de compuestas.
- 7.-Análisis morfológico de leguminosas.
- 8.-Análisis morfológico de plantas de diversas familias.
- 9.-Uso de claves para identificación de diferentes especies vegetales.
- 10.-Colecta y herborización de ejemplares de interés forrajero, medicinal, ornamental y otros.

## PROCEDIMIENTO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La parte teórica del curso se basará en:

- 1.-Presentación oral por parte del maestro como del alumno
- 2.-Estudio de casos
- 3.-Estudios independientes
- 4.-Investigación
- 5.-Descubrimiento
- 6.-Discusión dirigida

El material didáctico a utilizar principalmente será entre otros, pizarrón, proyector de transparencias y de acetatos, plantas colectadas y herborizadas, rotafolio, láminas con esquemas de plantas, prensas botánicas y apuntes del curso.

### EVALUACIÓN

Exámenes parciales teóricos escritos	3	30%
Exámenes parciales prácticos	3	50%
Asistencia, Consulta y Participación		20%

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

- 1.-Cronquist, A. 1980. Botánica Básica. De.Continental, S.A. México.
- 2.-Demesa E.E. 1997. Apuntes para el curso de Botánica Sistemática. UAAAn. Saltillo Coah. México.
- 3.-Jones, S.B. 1988. Sistemática Vegetal. McGraw Hill. México.
- 4.- Marzocca, A. 1985. Nociones Básicas de Taxonomía Vegetal . de IICA. Costa Rica.
- 5.-Villarreal, J.A. 1983. Malezas de Buenavista, Coah. UAAAN. Saltillo Coahuila, México.

PROGRAMA ELABORADO POR: Biol. Ma. Eugenia Demesa Echeverría

PROGRAMA ACTUALIZADO POR: Biol. Ma. Eugenia Demesa Echeverría y  
Biol. M.C. Martha Vázquez Rodríguez.