

Coronado leza 1416



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA  
ANTONIO NARRO



DIVISION DE AGRONOMIA  
PROGRAMA ANALITICO

FECHA DE ELABORACION: Enero de 2002  
FECHA DE ACTUAIZACION: Diciembre de 2002  
FECHA DE ACTUALIZACION: Enero de 2008

**DATOS DE IDENTIFICACION.**

**NOMBRE DE LA MATERIA:** TAXONOMIA DE MALEZAS

**CLAVE:** PAR-433

**DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE:** PARASITOLOGIA

**NÚMERO DE HORAS DE TEORIA:** 3

**NUMERO DE HORAS PRÁCTICA:** 2

**NUMERO DE CREDITOS:** 8

**CARRERA(S) EN LA(S) QUE SE IMPARTE:** I.A.P. (OBLIGATORIA)

**PREREQUISITO:** INTRODUCCION A LA CIENCIA DE LA MALEZA

**OBJETIVO GENERALES:**

Al termino del curso, el alumno:

- 1.- Conocerá el papel relevante de la taxonomía de Malezas en el desempeño de su profesión, particularmente para el manejo adecuado de especies capaces de evolucionar y adaptarse a la intervención del hombre.
- 2.- Conocerá el rol que los herbarios botánicos en el manejo de malezas, además de adquirir la habilidad necesaria para la adecuada colección y herborización de especímenes botánicos, considerados como malas hierbas de importancia económica.
- 3.- Comprenderá el proceso y reglas de Clasificación e Identificación de plantas vasculares, para la correcta determinación y nominación de las principales especies de malas hierbas, así como las familias botánicas que las incluyen.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

**I. INTRODUCCION**

El estudiante valorara la aportación de la taxonomía al Control de Malas Hierbas, especialmente en aquellas que por su complejidad de manejo, requieren técnicas especiales de acuerdo a las características propias de la especie. Además conocerá la evolución de la Taxonomía como ciencia.

## II. CLASIFICACION TAXONÓMICA

El alumno comprenderá los procesos de la clasificación e identificación, las etapas de perfeccionamiento a través del tiempo y el papel de los caracteres en la delimitación de las categorías taxonómicas que comprenden el sistema de clasificación botánica..

## III. NOMENCLATURA TAXONÓMICA

El educando adquirirá los conocimientos que le permitirán utilizar correctamente la nomenclatura botánica científica, así como las reglas internacionales que la rigen.

## IV. COLECCIÓN Y CONSERVACION DE ESPECIES VEGETALES

El alumno valorará por sus funciones, la importancia de disponer de un herbario enfocado a malezas de importancia cuarentenaria, capacitándolo para que en el ejercicio de su profesión lo conforme.

## V. LA IDENTIFICACION DE PALNTAS VASCULARES

El educando comprenderá y aplicará los procedimientos más comunes para la identificación de plantas vasculares, enfatizando en el uso de claves taxonómicas, como el método científico mas confiable.

## VI. IDENTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE MALEZAS

El estudiante comprenderá la importancia de la identificación de semillas dentro del esquema preventivo del manejo integrado de malezas, quedando capacitado para el diagnóstico de especies tanto nacionales como cuarentenazas.

## VII. IDENTIFICACIÓN DE MALEZAS EN ESTADO ADULTO

El educando adquirirá los conocimientos y práctica que le permitirá reconocer, tanto en laboratorio como en el campo, a las principales especies que como malezas se encuentran en áreas cultivadas.

### TEMARIO

	CRONOGRAMA	
	TEORIA	PRACTICA
<b>I. INTRODUCCION</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
Temas:		
1. Diversidad Vegetal de Interés y Definición de Conceptos Básicos.		
2. Importancia del Estudio de la Taxonomía Vegetal.		
3. Fases de Desarrollo de la Taxonomía Vegetal		
4. Reseña Histórica de la Taxonomía		
5. Taxonomía Clásica vs. Taxonomía Moderna.		
<b>II. CLASIFICACION TAXONÓMICA</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
Temas:		
1. Clasificación vs., Identificación vs. Determinación.		
2. Sistemas de Clasificación		
3. Períodos Históricos de las Clasificaciones		
4. Categorías Taxonómicas		
5. Los Caracteres en la Delimitación de los Taxa		

<b>III.</b>	<b>NOMENCLATURA TAXONÓMICA</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
	Temas:		
	1. Nomenclatura vs. Denominación		
	2. Nomenclatura Común vs. Nomenclatura Científica.		
	3. Código Internacional de Nomenclatura Zoológica		
	4. Nomenclatura de categorías Supraespecíficas		
	5. Nomenclatura del Nombre Científico.		
<b>IV.</b>	<b>COLECCIÓN Y CONSERVACION DE ESPECIES VEGETALES</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
	Temas:		
	1. Su Importancia en la Taxonomía Vegetal.		
	2. Procedimiento para la Colecta en el Campo.		
	3. Procedimiento de Herborización en Laboratorio.		
	4. El Herbario y sus Funciones		
	5. Procedimiento para la Formación de un Herbario.		
<b>V.</b>	<b>LA IDENTIFICACION DE PALNTAS VASCULARES</b>	<b>8</b>	<b>6</b>
	Temas:		
	1. Requisitos para una adecuada Identificación.		
	2. La Observación previa a la Identificación.		
	3. Métodos para identificar Plantas vasculares.		
	4. Método Tradicional: Claves		
	5. Métodos no Convencionales		
<b>VI.</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE MALEZAS</b>	<b>8</b>	<b>6</b>
	Temas:		
	1. Importancia de la Identificación de Malezas a Nivel Semilla		
	2. Muestreo y Procesamiento de la Muestra		
	3. Morfología de Semillas		
	4. Formación de un Glosario Especifico para Semillas de Malezas		
	5. Familias que Incluyen Malezas de Importancia Economía		
<b>VII.</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE MALEZAS EN ESTADO ADULTO</b>	<b>8</b>	<b>6</b>
	Temas:		
	1. Morfología Vegetal General		
	2. Características Morfológicas Distintivas en cada Taxón		
	3. Formación de un Glosario Enfocado a Malezas		
	4. Familias que Incluyen Malezas de Importancia Económica		
		<b>TOTAL</b>	<b>42 22</b>

## PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- Exposición Oral del Instructor
- Interrogatorio al Grupo
- Exposición Oral del Alumno
- Análisis y discusión de Temas por Equipos
- Investigación Bibliográfica
- Practicas en Laboratorio y Campo

## EVALUACION DEL CURSO VALOR (%)

*Tres exámenes parciales	70
*Glosario	5
* Descripción Biológica	10
* Colección Herborizada	15

## TRABAJOS ESPECIALES A ELABORAR POR EL ALUMNO

### Entrega en el Tiempo y Forma Predeterminada de:

- Investigación Bibliográfica de temas Asignados en Clase:
  - Reseña Histórica e Importancia de la Taxonomía Vegetal  
(5%1P) (-/03)
  - Aportaciones de la Taxonomía a las Ciencias Biológicas  
(5%1P) (-/03)
  - Sistemas de Clasificación: diferencias, ventajas y desventajas  
(5%1P) (-/03)
  - Reglas para la escritura de Nombres Científicos  
(5%2P) (-/03)
- Glosario de Términos Anatómicos y Morfológicos  
(5%CF)
  - Referente a Semillas  
(5%1P) (-/03)
  - Referente a Planta Adulta  
(5%1P) (-/03)
- Descripción Biológica y Morfológica de:  
(10%CF)(/03)
  - Familias Botánicas que se Asignen
  - Especies de malas Hierbas que se Asignen
- Colección Herborizada de las especies que se indiquen:  
(15%CF)(17/05)
  - En Semilla
  - En Estado Adulto

## BIBLIOGRAFIA BASICA Y COMPLEMENTARIA

1. \*\*Anderson, W. P. 1983. Weed Science: Principles 2 ed. West Publishing Company. 665p. USA
2. \*Behrendt, S. y Hnaf, M. 1979. Malezas Gramíneas en los Cultivos Agrícolas. E. Subirá. Barcelona, España, BASF. 159 p. R.F. Alemania.
3. \*Calderon B., O. y F.J. Espinosa G. 1997. manual de Identificación de Semilla de Maleza. SAGARPA – DGSV – CNRRAM. 113 p. México.
4. \*Calderon B. O. y A.R. fernandez R. 1999. Identificación de Semillas de malas Hierbas.SAGARPA – DGSV – CNRRAM. 65 p. México.
5. \*Cano C., G. y J.S. Marroquin de la F. 1994. Taxonomía de Plantas Superiores. Trillas. 352 p. México.
6. \*\*CIBA GEIGY. 1981. Manual para Ensayos de campo en Proteccion Vegetal. 2 ed. Werner Puntener. Div. Agricultura, Ciba Geigy S.A. Swizerland. 205 p.
7. \*\* Cronquist, A. 1980. Botánica Básica. Continental. México.
8. Espinoza G., F.J. y J. Sarukán. 1997. Manual de Malezas del Valle de México. UNAM. Fondo de Cultura Económica. 407 p. México.
9. Jones, S.B. 1988. Sistemática Vegetal. McGraw-Hill. 527 p. México.
10. \*\*López R., G.F. 1988 . Diversidad Vegetal. Universidad Autónoma de Chapingo. 117 p. México.
11. \*Marzocca, A. 1993. Manual de Malezas. 4 ed. Hemisferio 684 p. Argentina.
12. \*\* Moreno N., P. 1984. Glosario Botánico Ilustrado. CECOSA. México.
13. \*\*Muñoz R. y A. Pitty. 1994. Guía Fotográfica para la Identificación de malezas. Escuela Agrícola Panamericana. DPVEAP # 516. Zamorano, Honduras.124 p.
14. \*\*Nacional Academy of Science (NAS). 1978. Plantas Nocivas y Como Combatirlas. LIMUSA. México. 574 p.
15. Rodríguez C., B. y M. del C. Porras M. Botánica Sistemática. 1996. Universidad Autónoma de Chapingo. 328 p. México.
16. \*SARH – COTECOCA. 1987. Las Gramíneas de México. Tomo II. Talleres de INIFAP. COTECOCA – SARH. 344. México.
17. \*SARH – COTECOCA. 1991. Las Gramíneas de México. Tomo III. Talleres de INIFAP. COTECOCA – SARH. 335. México.

18. \*\*SARH – CNRRAM.1992. Malezas Comunes en Cultivos Agrícolas de México. SARH – DGSV – CNRRAM. 91P. México.
19. \*Villarreal Q., J. A. 1983. Malezas de Buenavista. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. 269 p. México.
20. \*Villegas de G., M. 1979. Malezas de la Cuenca de México. Instituto de Ecología A.C. 131 p. México.

\*\* Revistas Periódicas, Además de Internet:

- |  |                  |
|--|------------------|
| - Advance in Agronomy                    | - Residue Review |
| - Annual Review of Plant Physiology      | - Science        |
| - Canadian Journal of Plant Science      | - Weed           |
| - Nature                                 | - Weed Abstract  |
| - Pesticides Physiology and Biochemistry | - Weed Research  |
| - Plant Physiology                       | - Weed Science   |
| - Planta                                 | - Weed Technoloy |

**La Literatura Básica** comprende todas aquellas citas bibliográficas con un \* antepuesto.

**La Literatura Complementaria** comprende, a manera de sugerencia, el resto de las citas, estando disponible la mayoría en la biblioteca de la Universidad, o en su caso, con el instructor de la materia.

**PROGRAMA ELABORADO POR:**  
M.C. JOSÉ LUIS VILLAGAS SALAS

**PROGRAMA REESTRUCTURADO POR:**  
M.C. JOSÉ LUIS VILLEGAS SA

**PROGRAMA ACTUALIZADO POR:**  
M.C. ARTURO CORONADO LEZA

**NORMAS A LAS QUE SE SUJETARA LA ENTREGA DE TRABAJOS**  
**DEPARTAMENTO DE PARASITOLOGIA**  
**AREA DE MALEZAS**  
**“TAXONOMIA DE MALEZAS”**  
**PAR – 433**  
**INGENIERO AGRONOMO PARASITOLOGO (I A P )**  
**2003**

**TEMAS ASIGNADOS EN CLASE**

\* Corresponden a temas que por su extensión y relevancia conviene que el alumno se involucre en la búsqueda bibliográfica y elaboración de un escrito completo, interaccionando lo escrito en al menos 3 citas bibliográficas por tema en cuestión.

\* Se entregara por escrito a maquina o computadora con la presentación correspondiente a cada trabajo, en equipo de dos alumnos.

\* Los apartados de cada trabajo serán Portada, Introducción y objetivo, Revisión de Literatura (8 citas bien integradas), Conclusiones (resumen de lo mas significativo) y Bibliografía.

\* El titulo del trabajo, valor y fecha de entrega es el siguiente:

- Reseña Histórica e Importancia de la Taxonomía Vegetal (5%1P) (/03)
- Aportaciones de la Taxonomía a las Ciencias Biológicas (5%1P)(-/03)
- Sistemas de Clasificación: diferencias, ventajas y desventajas (5%1P)(-/03)
- Reglas para la escritura de Nombres Científicos (5%2P)(-/03)

\* Sin excepción, no se recibirán trabajos fuera de la fecha indicada

**GLOSARIO BOTÁNICO**

\* Corresponde a una relación de términos anatómicos y morfológicos, que describen las diferentes partes de la planta según el Taxón al que corresponda, particularmente a nivel Familia y Especie, y que son fundamentales para su determinación.

\* Por ser básico para familiarizarse con la descripción botánica de las especies, será entregado en forma individual, a maquina o computadora y ordenado alfabéticamente.

\* Cada termino deberá incluir el dibujo que describe y el trabajo incluirá Portada, Introducción y objetivo, Revisión de Literatura (relación de términos) y Bibliografía.

\* La cantidad y diversidad abarcará terminología de todas las familias y especies de importancia económica que se le indiquen, incluyendo al menos 5 citas bibliográficas.

\* Dado que se le capacitara para la identificación tanto en semilla como en estado adulto, se entregaran cada uno por separado, siendo el valor y la fecha de entrega la siguiente:

- Referente a Semillas  
(5%3P) (-/03)

- Referente a Semillas  
(5%3P) (-/03)
- Referente a Planta Adulta  
(5%3P) (-/03)

Además, el 5% de la Calificación Final

- \* No se recibirán trabajos fuera de la fecha indicada

### **DESCRIPCIÓN BOTANICA DE FAMILIAS Y ESPECIES**

\* El trabajo consiste en la descripción biológica y morfológica de las familias y Especies que se le indiquen a cada alumno, el cual servirá para familiarizarse con la terminología específica del glosario y estar en condiciones de identificar a través de las claves o descripción que le corresponda

\* El escrito se entregará a máquina o computadora en hojas tamaño carta con copia para cada alumno, dado que serán diferentes las asignaciones en forma individual.

\* Cada familia descrita incluirá los esquemas de las partes distintivas, así como la relación de especies que la incluyen como malezas, y aquellas en las que el hombre tiene algún interés.

\* Cada especie descrita incluirá su esquema y el de sus partes distintivas, así como su importancia económica como maleza.

\* El trabajo incluirá su Portada, Introducción y Objetivos, Revisión de Literatura (descripción consecutiva en hoja independiente de cada familia o especie, incluyendo sus citas bibliográficas) y Bibliografía (incluyendo las direcciones de Internet).

\* La fecha para la entrega, tanto para las familias como para las especies, será el (--/03), con un valor del 10% de la calificación final.

- \* No se recibirán trabajos fuera de la fecha indicada.

### **COLECCIÓN HERBORIZADA SEMILLA/PLANTA ADULTA**

\* Corresponde a la culminación del aprendizaje de la materia, en donde el alumno aplicara los conocimientos adquiridos, al coleccionar y herborizar especímenes considerados malezas de importancia económica.

\* Se entregaran 50 especies por alumno, debidamente montadas y etiquetadas según lo visto en clase.

\* Anexo a la portada de presentación se entregara una relación de especies que incluye la colección (nombre científico y nombre común).

\* La colección de semillas podrá ser considerada incluida, si se adiciona en el montaje de la planta suficiente germoplasma dentro de una bolsita de celofán con su identificación interior. De lo contrario, se entregara por separado con la adecuada presentación como colección.

\* la fecha de entrega será el --/03, con un valor del 15% de la calificación final.

\* No se recibirán colecciones fuera de las fechas indicadas, mal presentadas e incompletas.