

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA "ANTONIO NARRO"
DIVISIÓN DE AGRONOMÍA**

PROGRAMA ANALÍTICO

FECHA DE ELABORACIÓN: 01/02

NOMBRE DE LA MATERIA: Taxonomía de Malezas

CLAVE: PAR-433

DPTO. QUE LA IMPARTE: Parasitología

NÚMERO DE HORAS TEORÍA: 3

NÚMERO DE HORAS PRÁCTICA: 2

NÚMERO DE CRÉDITOS: 8

CARRERA EN LA QUE SE IMPARTE: Ingeniero Agrónomo Parasitólogo

PRE REQUISITOS: Introducción a la Ciencia de la Maleza

OBJETIVOS GENERALES

Al término del presente 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 de las Familias botánicas que las incluyen.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

I. INTRODUCCIÓN

El estudiante valorará 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. CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

El alumno comprenderá los procesos de 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 CONSERVACIÓN DE ESPECIES VEGETALES

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

V. LA IDENTIFICACIÓN DE PLANTAS 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 más 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 cuarentenadas.

VII. IDENTIFICACIÓN DE MALEZAS EN ESTADO ADULTO

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

CONTENIDO TEMÁTICO

I. INTRODUCCIÓN

Temas:

1. Diversidad Vegetal de Interés y Definición de Conceptos Básicos
2. Importancia del Estudio de la Taxonomía Vegetal
3. Fases del Desarrollo de la Taxonomía Vegetal
4. Reseña Histórica de la Taxonomía
5. Taxonomía Clásica vs. Taxonomía Moderna

(3 Horas)

II. CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

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

(4Horas)

III. NOMENCLATURA TAXONÓMICA

Temas:

1. Nomenclatura vs. Denominación
2. Nomenclatura Común vs. Nomenclatura Científica
3. Código Internacional de Nomenclatura Botánica
4. Nomenclatura de Categorías Supraespecíficas
5. Nomenclatura del Nombre Científico

(5 Horas)

PRIMER PARCIAL

IV. COLECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESPECIES VEGETALES

Temas:

1. Su Importancia en la Taxonomía Vegetal
2. Procedimiento para la Colecta en Campo
3. Procedimiento de Herborización en laboratorio
4. El Herbario y sus Funciones
5. Procedimiento para la Formación de un Herbario

(5 Horas)

V. LA IDENTIFICACIÓN DE PLANTAS VASCULARES

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

(10 Horas)

SEGUNDO PARCIAL

VI. IDENTIFICACIÓN DE SEMILLAS DE MALEZAS

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 Específico para Semillas de Malezas
5. Familias que Incluyen Malas Hierbas Interceptadas en Granos y Semillas

Poaceae (Gramineae)	Amaranthaceae
Chenopodaceae	Asteraceae (Compositae)
Brassicaceae (Cruciferae)	Cannabaceae
Caryophyllaceae	Convolvulaceae
Malvaceae	Fabaceae (Leguminosae)
Plantaginaceae	Polygonaceae
Solanaceae	Commelinaceae
Apiaceae (Umbelliferae)	Asclepidaceae
Boraginaceae	Euphorbiaceae

Geraniaceae
Linaceae
Cuscutaceae

Lamiaceae (Labiatae)
Rubiaceae
Cyperaceae

(20 Horas)

VII. IDENTIFICACIÓN DE MALEZAS EN ESTADO ADULTO

Temas:

1. Morfología Vegetal General
2. Características Morfológicas Distintivas entre cada Taxón
3. Formación de un Glosario Enfocado a Malezas
4. Familias que Incluyen Malezas de Importancia Económica en México

Poaceae (Gramineae)	Amaranthaceae
Chenopodaceae	Asteraceae (compositae)
Brassicaceae (Cruciferae)	Papaveraceae
Scrophulariaceae	Convolvulaceae
Malvaceae	Fabaceae (leguminosae)
Plantaginaceae	Polygonaceae
Solanaceae	Oxalidaceae
Apiaceae (Umbelliferae)	Nyctaginaceae
Verbenaceae	Euphorbiaceae
Geraniaceae	Lamiaceae (Labiatae)
Lillaceae	Rubiaceae
Cuscutaceae	Cyperaceae
Fumariaceae	Portulacaceae
Cucurbitaceae	Recedaceae
Primulaceae	Onagraceae

(28 horas)
TERCER PARCIAL

DESARROLLO DEL CURSO

TÉCNICAS DE ENSEÑANZA

- * Exposición Oral del Instructor
- * Interrogatorio al Grupo
- * Exposición Oral del Alumno
- * Análisis y Discusión de Temas por Equipos
- * Investigación Bibliográfica
- * Prácticas en Laboratorio y Campo.

RECURSOS DIDÁCTICOS

- Pizarrón
- Apuntes Impresos
- Equipo de Proyección Visual
- Equipo de Laboratorio y Material Biológico
- Material de Campo
- Literatura Específica.

EVALUACIÓN 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 Predeterminadas de:

- * Investigación Bibliográfica de Temas Asignados en Clase:
 - Reseña Histórica e Importancia de la Taxonomía Vegetal (5%1P) (23/01)
 - Aportaciones de la Taxonomía a las Ciencias Biológicas (5%1P) (25/01)
 - Sistemas de Clasificación: diferencias, ventajas y desventajas (5%2P) (01/02)
 - Reglas para la Escritura de Nombres Científicos (5%2P) (08/02)
- * Glosario de Términos Anatómicos y Morfológicos: (5% CF)
 - Referente a Semillas (5% 3P) (04/03)
 - Referente a Planta Adulta (5% 3P) (22/03)
- * Descripción Biológica y Morfológica de: (10%CF) (15/04)
 - 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

OBSERVACIONES

- El valor asignado a los anteriores trabajos es relativo, ya que dependerá de su calidad, ajuste al tiempo de entrega y a las normas anexas a éste programa analítico.

- Para tener derecho a cada examen parcial, se debe acumular en forma independiente el 80% de la asistencia requerida para abarcar los temas que lo incluyen.

- El examen final abarcará la totalidad de los temas analizados durante el semestre, presentándolo solo aquellos alumnos con calificación teórica superior a 4 que no logren exentar la materia, y aquellos que entregaron los trabajos no asignables a cada parcial. Su valor será del 100%, otorgándoles un 10% a quienes entregaron todos los trabajos indicados; lo anterior incluye al extra y especial.

- Exentarán la materia aquellos alumnos que obtengan un promedio global mínimo de 8 exacto, hayan asistido a las prácticas, entregado la totalidad de los trabajos asignados y tengan el porcentaje de asistencias que indica el reglamento.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Anderson, W. P. 1983. Weed Science: Principles. 2 ed. West Publishing Company. 655 p. USA

- 2.- Behrendt, S. y Hanf, M. 1979. Malezas Gramíneas en los Cultivos Agrícolas. E. Subirá. Barcelona, España, BASF. 159 p. R. F. Alemania
- 3.- Calderón B., O. y F.J. Espinosa G. 1997. Manual de Identificación de semilla de Maleza. SAGARPA- DGSV- CNRRAM. 113 p. México
- 4.- _____ y A. R. Fernández R. 1999. Identificación de Semillas de Malas Hierbas. SAGARPA- DGSV- URRAM. 65 p. México.
- 5.- Cano C., G. y J.S. Marroquín de la F. 1994. Taxonomía de Plantas Superiores. Trillas. 352 p. México
- 6.- CIBA GEIGY. 1981. Manual para ensayos de campo en protección vegetal. 2 ed. Werner Püntener. Div. Agricultura, Ciba Geigy S.A. Switzerland. 205 p. *
- 7.- Cronquist, A. 1980. Botánica Básica. Continental. México
- 8.- Espinosa G., F.J. y J. Sarukhán. 1997. Manual de Malezas del Valle de México. UNAM. Fondo de Cultura Económica. 407. 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. 4ª ed. Hemisferio. 684 p. Argentina.
- 12.- Moreno N., P. 1984. Glosario Botánico Ilustrado. CECSA. 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.- National 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. México.
- 16.- SARH- COTECOCA. 1987. Las Gramíneas de México. Tomo II. Talleres de INIFAP. COTECOCA- SARH. 344. México
- 17.- _____. 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. 91 p. 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 |
| - Pesticide Physiology and Biochemistry | - Weed Research |
| - Plant Physiology | - Weed Science |
| - Planta | - Weed Technology |

Programa Analítico Elaborado Por: M.C. JOSÉ LUIS VILLEGAS SALAS