



## PROGRAMA ANALÍTICO

PROGRAMA ANALITICO DEL CURSO DE

### MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS BIOTICOS

Fecha de elaboración: (Enero/2000)

Fecha de actualización: (Octubre/2008)

#### DATOS DE IDENTIFICACION

Nombre de la materia:	<b>MANEJO Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS BIÓTICOS</b>
Clave:	<b>BOT- 475</b>
Departamento que imparte:	<b>BOTÁNICA</b>
Número de horas teoría:	<b>3</b>
Número de horas práctica:	<b>2</b>
Número de créditos:	<b>8</b>
Carrera en la que se imparte:	<b>ING. EN AGROBIOLOGÍA</b>
Prerrequisitos:	<b>ECOLOGÍA I Y II, BIODIVERSIDAD Y LEGISLACIÓN</b>

#### II. OBJETIVO GENERAL:

- Proporcionar al alumno el conocimiento sobre la utilización y conservación de los recursos naturales, con énfasis en los ecosistemas terrestres de México.
- Comprender y explicar las características y magnitudes del deterioro ambiental.
- Proporcionar al alumno el conocimiento de cómo planificar y desarrollar programas de investigación para la conservación de los Recursos Bióticos y promover su uso sostenible.

#### III. METAS EDUCACIONALES

- Destacar la importancia de la conservación de los Recursos Bióticos en las diferentes zonas ecológicas de México.
- Desarrollar plan de acción para la conservación de los Recursos.
- Revisar avances en la investigación sobre conservación.

#### IV. TEMARIO Y CRONOGRAMA

##### I. INTRODUCCIÓN A LA CONSERVACIÓN

**5 Horas**

- I.1 Dilema Ambiental
  - a). Incremento de la Población
  - b). Consumo de Recursos
  - c) Gradual deterioro de una ética de la Tierra.
- I..2 Definición de Conservación
- 1.3 Historia de la Conservación
- 1.4 Ciencias multidisciplinares de la Conservación

- II. PRINCIPIOS BÁSICOS PARA UN BUEN MANEJO DE CONSERVACIÓN** **5 Horas**
1. Sentido de responsabilidad individual
  2. Papel de los gobiernos
  3. Usos múltiples de un recurso determinado
  4. Inventarios y proyectos en el uso de los recursos
  5. Interrelaciones de los recursos

## **AGUACULTURA**

- III.- SISTEMAS PESQUEROS Y ACUACULTURA.** **7 Horas**
- 1.- Diversidad de la biota acuática
  - 2.- Regiones pesqueras de México
  - 3.- Manejo y conservación de los recursos acuáticos.
  - 4.- Principales especies y Técnicas acuícolas.

- III.- ZONAS ECOLÓGICAS DE MÉXICO.** **7 Horas**
- 1.- Geografía
  - 2.- Clima
  - 3.- Las cinco principales zonas ecológicas de México
  - 4.- Orígenes de la flora y fauna de México

- IV.- SISTEMAS AGRÍCOLAS.** **5 Horas**
- 1.- Principales cultivos y zonas agrícolas de México.
  - 2.- Prácticas agrícolas y factores limitantes de la actividad agrícola.
  - 3.- Agricultura sostenible, agroecología y agricultura orgánica.

- V.- LA ZONA ECOLÓGICA TROPICAL HUMEDA** **5 Horas**
- 1.- Los principales tipos de vegetación
  - 2.- Factores históricos en la destrucción de la selva húmeda
  - 3.- Ecología de la selva húmeda
  - 4.- Manejo de los Recursos Bióticos de la Selva húmeda; tendencias actuales.

**VI.- LA ZONA ECOLOGÍA TROPICAL SUBHUMEDA (Selva subhúmeda)** **5 Horas**

- 1.- Condiciones pasadas y presentes
- 2.- Ecología de la selva subhúmeda
- 3.- Etnobotánica y plantas domesticadas de la selva subhúmeda
- 4.- Tendencias actuales del manejo de los Recursos bióticos.

**VII.- LA ZONA ECOLÓGICA TEMIPLADA HUMEDA (Bosque mesófilo de montaña).** **5 Horas**

- 1.- Condiciones pasadas y presentes
- 2.- Ecología del bosque mesófilo de montaña
- 3.- Etnobotánica y plantas domesticadas
- 4.- Sistemas modernas de manejo de los Recursos bióticos

**VIII.- LA ZONA ECOLÓGICA TEMPLADA SUBHUMIEDA (bosque de pino-encino)**  
**5 Horas**

- 1.- Condiciones pasadas y presentes
- 2.- Ecología del bosque de pino-encino
- 3.- Etnobotánica y plantas domesticadas
4. Sistemas modernos de manejo de los Recursos bióticos

**IX LA ZONA ECOLÓGICA ARIDA Y SEMIÁRIDA (Matorrales y pastizales)**  
**5 Horas**

- 1.- Condiciones pasadas y presentes
- 2.- Ecología de las ecosistemas de zonas áridas
- 3.- Etnobotánica y plantas domesticadas
- 4.- Sistemas modernos de Manejo de los recursos bióticos

**X.- FAUNA SILVESTRE** **5 Horas**

- 1.- Generalidades.
- 2.- Fauna cinegética
- 3.- Manejo y conservación de la fauna

**XI.- RECURSOS BIOTICOS Y CONSERVACIÓN EN MÉXICO;  
OPCIONES FUTURAS.** **6 Horas**

- 1.- Cambio del paradigma del desarrollo global
- 2.- Conservación efectiva de los recursos naturales de México
- 3.- Biorregiones; Conservación del paisaje
- 4.- Conservación del germoplasma, agrícola

**V. PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

El curso se basará en exposiciones y entrega de reportes correspondientes a los temas cubiertos.

Los recursos didácticos que se utilizarán para la enseñanza serán:

- a) Material audiovisual (películas, diapositivas)
- b) Pizarrón
- c) Rotafolios
- d) Trabajos por equipos
- e) Investigación bibliográfica individual
- f) Participación individual

**VI. EVALUACION**

Dos exámenes parciales, exámenes cortos al terminar cada tema 70%  
Presentaciones, Consulta y Participación 20% Entrega de Reportes de Prácticas y Asistencias 10%

## VII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Arriaga C., Laura, V. Aguilar S. y J Alcocer D. 2000. Aguas Continentales y Diversidad Biológica de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. CONABIO. México. 328 p.
- Arriaga C., Laura, J.M. Espinoza Rdz., C. Aguilar Z., E. Martínez R., L. Gómez M. y E. Loa L. 2000. Regiones Terrestres Prioritarias de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. CONABIO. México. 610 p.
- Challenger, A. 1998. Utilización y conservación de los ecosistemas terrestres de México. Pasado, presente y futuro. CONABIO, UNAM.- México DF, 813 p.
- Flores V. O., y P. Gerez. 1994. Biodiversidad y Conservación en México: Vertebrados, vegetación y uso del suelo. CONABIO.- UNAM.- México, D. F.
- Gary K. Meffe, C. Ronald Carroll. and Contributors. 1997. Principles of Conservation Biology. Second Edition. Sinauer Associates. Inc. Publishers Massachusetts. IJ.S.A. 730 pp.
- Leff, E. 1998. Saber Ambiental: Sustentabilidad, Racionalidad, complejidad, Poder. Siglo XXI Ed, México, D. F.
- Owen S., Oliver y E. Beltrán. 1977. Conservación de Recursos Naturales. Ed. Pax-México, Librería Carlos Césarman S.A., D.F. México. 648 pp.
- Toledo, V.M., J. Carabias, C. Mapes y C. Toledo, 1985. Ecología y autosuficiencia alimentaria. Siglo XXI Ed., México DF. 118 p.
- Turent F., A. 1987, Un panorama de la Agricultura en México. CECSA, México, D.F. 92 p.
- Rzedowski, J. 1978. Vegetación de México Ed. Limusa, S.A. México, D.F.
- Sánchez V., Alejandro. 1987. Conservación Biológica en México. Perspectivas. Universidad Autónoma de Chapingo. Serie Agronomía No. 13. México. pp 1-140.
- Soberón M., Jorge y J. Llorente Bousquets. 1993. La comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad de México. (CONABIO). Vol Esp. (XLIV) Rev. Soc. Mex. Hist. Nat. 3-17 pp.

### **PROGRAMA ELABORADO POR:**

**Dr. Jesús Valdés Reyna**

**Biol. Miguel Agustín Carranza Pérez**

**Biol. MC. Leopoldo Arce González.**