



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

DIVISIÓN DE AGRONOMÍA

DEPARTAMENTO DE BOTÁNICA

PROGRAMA ANALÍTICO

FECHA DE ELABORACIÓN: MARZO, 2011

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: MARZO, 2011

## I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la materia:	Ecología de Áreas Naturales Protegidas.
Clave:	BOT-4
Tipo de materia:	Optativa
Departamento que la imparte:	Botánica
No. de horas teoría / semana:	3
No. de horas práctica / semana:	2
Créditos:	7
Carreras en las que se imparte:	Ingeniero en Agrobiología
Prerrequisitos:	Evaluación de ecosistemas

## II. OBJETIVO GENERAL

Actualizar al alumnado en los fundamentos ecológicos y administrativos que dan origen a la detección, propuesta y consolidación de una Área Natural Protegida (ANP) en México y a nivel internacional. Así como contribuir a la formación de recursos humanos en aspectos de manejo integral de recursos naturales y su aplicación en ANP's dentro de un marco central que conjuga el desarrollo sustentable y la conservación de la diversidad biológica, los recursos naturales y los culturales asociados, en beneficio particular de comunidades rurales, la sociedad en general y los niveles de gobierno que intervienen en el manejo de cada ANP.

Instruir a los interesados en estudios básicos de ecología, conservación, biogeografía y manejo efectivo de las áreas naturales protegidas, contribuyendo a evitar riesgos y acciones que amenazan de manera importante la diversidad biológica en México y sus límites con la región del sur de EUA y Centroamérica. Proporcionar una visión sobre las estrategias de manejo, que permitan comprender el grado de conservación e integridad biológica de estos sitios, para mostrarse como opciones de desarrollo regional

### III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

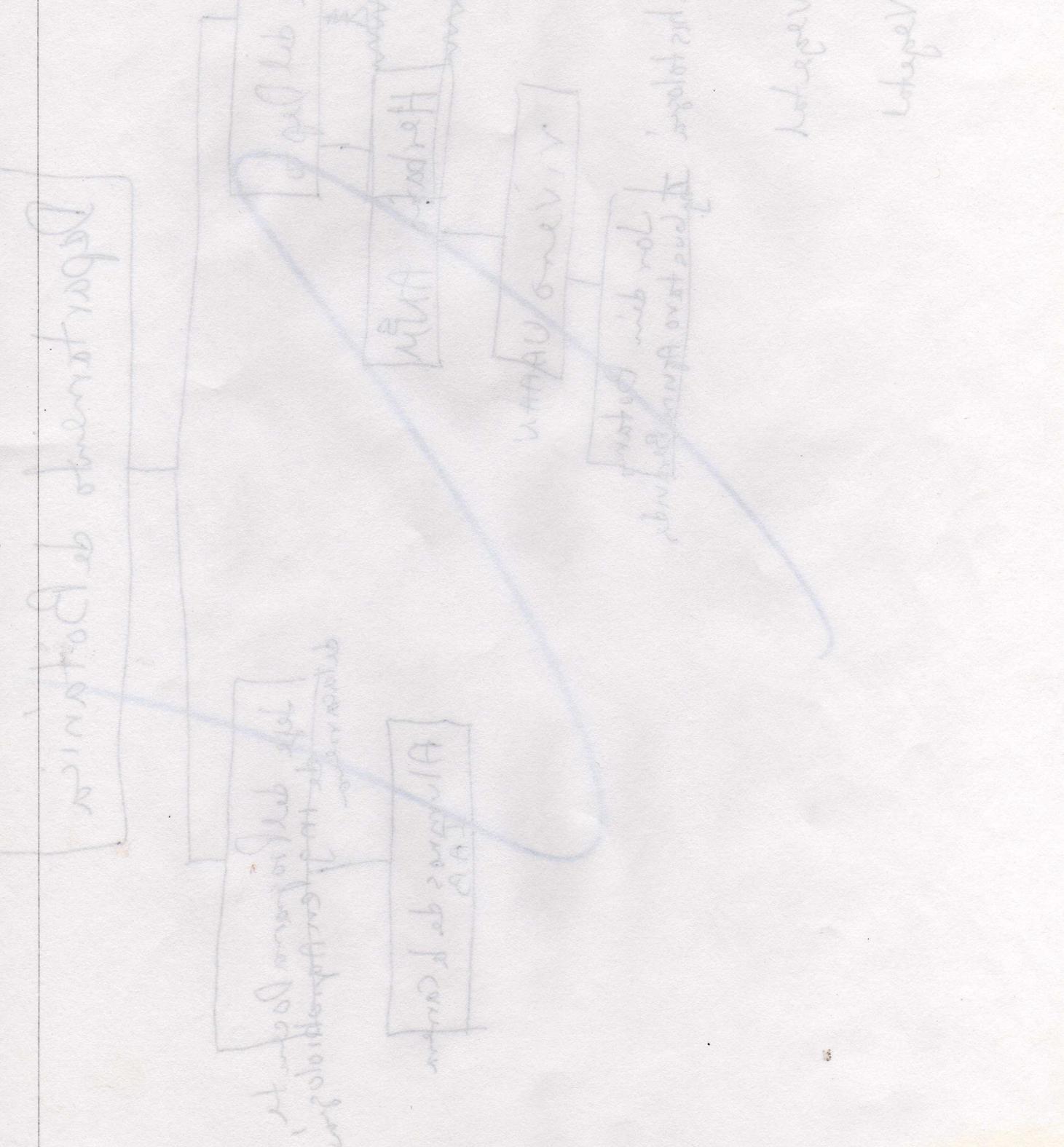
1. Conocer y analizar documentos base para detectar o seleccionar zonas ecológicas de importancia en biodiversidad a ser consideradas o propuestas como áreas naturales protegidas a nivel regional, nacional o internacional.
2. Evaluar y debatir acerca de los principales avances, problemas y retos que enfrenta la región en lo concerniente a un área natural protegida.
3. Debatir sobre la legislación en materia de áreas naturales protegidas.
4. Elaborar subprogramas básicos donde se establecen prioridades regionales y nacionales para definir estrategias de conservación y manejo de las áreas naturales protegidas.

### IV. CONTENIDO DE LA MATERIA.

1. INTRODUCCIÓN
  - 1.1 Introducción a la biología de la conservación.
  - 1.2 Biodiversidad y recursos naturales en México.
  - 1.3 Bases ecológicas de conservación y de poblaciones naturales.
2. CONTEXTO LEGAL E HISTORICO DE ÁREA NATURAL PROTEGIDA.
  - 2.1 Concepto básicos
  - 2.2 Historia de las áreas naturales protegidas en México.
  - 2.3 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su reglamento.
  - 2.4 Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y el reglamento en materia de Áreas Naturales Protegidas
3. DEFINICIÓN Y SELECCIÓN DE CATEGORÍAS DE ANP's.
  - 3.1 Biogeografía de islas.
  - 3.2 Representatividad, integridad y valoración biológica. .
  - 3.3 Regiones terrestres prioritarias en México (CONABIO)
  - 3.4 Áreas de conservación en aves (AICAS)
  - 3.5 Categorías regionales, nacionales e internacionales en ANP's
4. MÉTODOLOGÍA PARA PLANIFICACIÓN DE ANP's
  - 4.1 Selección del sitio.
  - 4.2 Detección de unidades ambientales
  - 4.3 Zonificación y reglamentación
  - 4.4 Análisis de operación de una ANP.
5. OPERATIVIDAD DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.
  - 5.1 Principales avances, problemas y retos de una ANP.
  - 5.2 Definición de objetos de conservación en cada ANP.
  - 5.3 Estudios de caso

## 6. GESTIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.

- 6.1 Sistemas estatales y municipales de ANP's
- 6.2 Análisis del programa de manejo.
- 6.3 SINANP (México)
- 6.4 Actividades prioritarias de un área natural protegida.





## V. PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE.

Mediante exposiciones digitales del maestro de los temas apoyado con pantalla, audiovisuales, revisión de información escrita, estudios de caso y notas de clase se motivará a la discusión en grupo y de manera individual.

Los alumnos expondrán un análisis, en base a revisiones bibliográficas, lecturas, consultas, estudios de caso y preparación de materiales digital para evaluación individual.

Por medio de conferencias, visitas, exposición y/o recorridos, el alumno identificará las diferentes problemáticas en áreas naturales protegidas y propondrá soluciones a estas al realizar un reporte individual.

Prácticas de campo para ubicar los principios teóricos vistos en clase con su respectivo informe de campo.

## VI. EVALUACION

Para la evaluación de los conocimientos adquiridos por los alumnos, se considerarán los siguientes procesos: exámenes parciales, presentaciones orales en clase, reportes de prácticas, discusión dentro del grupo, consultas bibliográficas y tareas. El valor porcentual de éstas es el siguiente:

Promedio de exámenes parciales	60 %
Consultas bibliográficas y tareas	10 %
Exposición y seminarios	10 %
Prácticas de campo	20 %
Total	100%

Calificación mínima para exentar:	9.0
Calificación mínima para tener derecho a examen final.	5.0
Asistencia mínima para exentar y tener derecho a examen final:	80%

---

Examen	Temas
1o	Capítulos 1 a 2: INTRODUCCIÓN; CONTEXTO LEGAL E HISTORICO DE ÁREA NATURAL PROTEGIDA;
2o	Capítulos 5 a 6.- DEFINICIÓN Y SELECCIÓN DE CATEGORÍAS DE ANP's; MÉTODOLOGÍA PARA PLANIFICACIÓN DE ANP's.
3o	Capítulos 5 a 6.- OPERATIVIDAD DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS; GESTIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.

---

## VII. RECURSOS NECESARIOS

### Infraestructura

Para la exposición de clases se cuenta con salones de capacidad de 15 a 40 alumnos, equipados con pizarrones y bancas, pantalla para proyección de computadora.

Las salidas a campo se realizan en las ANP's y áreas naturales de la región fuera del campus de la Universidad, por lo que se requiere un autobús con capacidad de hasta 30 personas, así como alimentos para los estudiantes.

### Equipo

Se utilizan algunos instrumentos como GPS, altímetros, cámaras de video y de voz, cintas métricas y mapas topográficos.

## VIII. INDICACIONES ESPECIALES

### Presentaciones orales

La presentación de análisis es para la formación del alumno en la preparación, exposición y sustentación de información y experiencias técnico-científicas con el propósito de dirigirse a diversas audiencias. El alumno será libre de preparar y usar diversos materiales y medios para la exposición. El análisis oral se elaborará con base en la selección de un área natural protegida mexicana que cuente con plan de manejo. Los análisis orales deberán organizarse para que sea presentado en 10 minutos, la cual deberá de contar con imágenes y voz previamente grabadas.

### Prácticas, lecturas y tareas

Las prácticas corresponden a trabajos de campo sobre algunos de los temas del programa, además de lecturas durante el curso. Los escritos tanto de las lecturas como de los análisis orales deberán presentarse en dos cuartillas, con 1.5 de espacio interlineado, con tipo de letra Arial a 12 puntos y contener: 1) nombre del ANP, ubicación, superficie, fecha de decreto; 2) importancia del ANP y principales objetos de conservación; 3) descripción del área y principal problemática, y 4) conclusiones personales. El análisis debe incluir la lectura del plan de manejo y debe reflejar la opinión personal del alumno.

El análisis y resumen se evaluarán por separado con la siguiente escala: 0 a 40= no asistió y/o no realizó el escrito; cuando se asistió y/o entregó el resumen de una escala de 60 - 79= regular; 80 - 95= bueno; 96 - 100 = excelente.

### Asistencia

Cada sesión de clases (de una hora o dos horas) es considerada sólo como una asistencia. Se justificarán las inasistencias para los alumnos que hayan tenido alguna enfermedad o participación en eventos académicos de la Universidad, presentando el justificante por escrito en un lapso de tres días después de su inasistencia. Con respecto a las prácticas de campo, el alumno que falte a alguna de las prácticas tendrá dos inasistencias y no tendrá derecho a ser

considerado en el reporte de esta práctica. Solo se justificará el alumno que con tres días de anticipación comunique al profesor su ausencia.

#### Reportes de prácticas

Los alumnos recibirán las indicaciones sobre la forma de realizar las prácticas y para la elaboración del correspondiente reporte.

### IX. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Primack, R., Ricardo Rozzi, P. Feinsinger, Rodolfo Dirzo y Francisco Massardo. 2001. Fundamentos de Conservación Biológica. Fondo de Cultura Económica. 468 pp. Venezuela.
2. Begon, Michael, Townsend, C. R. and Harper, J. L. 1999. Ecología: individuos, poblaciones y comunidades. 3a Ed. Ediciones Omega S. A. España.
3. Ceballos, Gerardo y Olivia Giselle (coords.). 2005. Los mamíferos silvestres de México. Fondo de Cultura Económica – CONABIO. 986 pp. México.
4. Emmel Thomas. 1995 Ecología y Biología de las Poblaciones. Primera edición Ed. McGraw – Hill. México.
5. Wilson, Edward O. 2007. La Creación: salvemos la vida en la tierra. Katz Barpal Editores.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.

6. SEDUE. 1982. Sistema nacional de áreas naturales protegidas de México. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. México, D. F.
7. SEMARNAT. 1988. Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. Diario oficial de la Federación, diferentes fechas.
8. SEMARNAP / INE. 1997. Programa de manejo del área de protección de flora y fauna Maderas del Carmen. Secretaria de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca e Instituto Nacional de Ecología. México, D. F.
- 9.

### X.- PROGRAMA ELABORADO POR: Dr. Ismael Cabral Cordero