

## Ciencias de la Vida

### Temario de curso

Adscripción	
Programa de posgrado	Ciencias de la Vida
Orientación	Biología Ambiental
Fecha de registro en el DSE	Haga clic aquí para escribir una fecha.

Información del curso		
Nombre del curso		
MANEJO DE RECURSOS NATURALES Y ECOSISTEMAS		
Periodo lectivo	Tipo	
Cuatrimestre III (agosto-diciembre)	Optativo	
Cursos previos		
Licenciatura en ciencias naturales, comprensión avanzada de inglés técnico escrito		
Créditos	Horas de teoría	Horas de laboratorio
6	40	16
Elaborado por		
Haga clic aquí para escribir texto.		
Aprobado en reunión de Consejo de Programa de Posgrado (CPP)		
Haga clic aquí para escribir una fecha.		

Objetivos generales
<p>El estudiante conocerá y practicará parcialmente con modelos de diferente complejidad, desde los más simples, monoespecíficos, hasta ecosistémicos y globales. Aprenderá a analizar los objetivos principales del manejo y sus contextos a diferentes escalas. Se entrenará para comprender las bases biológicas y físicas de su sistema de estudio, considerará la definición de sus componentes y límites. Obtendrá experiencia en evaluar las bondades y limitaciones de los aspectos técnicos de los modelos. Se ejercitará con las teorías ecológicas relevantes. Analizará en formas escrita y oral métodos y casos e investigará antecedentes. Manejará conceptos, casos y métodos sobre diversos ambientes, organismos y problemas. El curso se dirige principalmente, sin ser exclusivo, a condiciones diferentes a las urbanas y agrícolas.</p>

Contenido temático
<p><b>1. Evaluación de poblaciones (14 horas)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Elementos básicos de historia natural</li> <li>1.2. Modelos de dinámica (temporal y espacio temporal)</li> <li>1.3. Aprovechamiento</li> <li>1.4. Riesgos</li> </ul> <p><b>2. Sistemas ecológicos (14 horas)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. Tipos de modelos</li> <li>2.2. Perspectivas: límites, elementos, complejidad, relaciones internas y externas</li> <li>2.3. Interacciones críticas</li> </ul>

## Ciencias de la Vida

- 2.4. Nosotros: necesidades, adaptaciones, impactos y cultura
- 2.5. Sustentabilidad: Huella ecológica; mitigación y restauración; adaptación al cambio global

### 3. Servicios (12 horas)

- 3.1. Biodiversidad
- 3.2. Reproducción
- 3.3. Suelo, agua y salud
- 3.4. GEI
- 3.5. Educación y valores

#### Laboratorio

- 1. Búsqueda de información (2 h)
- 2. Incertidumbre (2 h)
- 3. Muestreo y monitoreo (6 h)
  - Registros naturales y antropogénicos
  - Indicadores y discordancia
  - Geometría de paisajes
- 4. Problemas especiales (6 h)
  - Especies invasoras y comunes
  - Organismos genéticamente modificados
  - Islas

#### Criterios y mecanismos de evaluación

20% proyecto semestral individual, 60% tareas escritas, 20% presentaciones en clase y participación.

#### Otros.

Haga clic aquí para escribir texto.

#### Referencias bibliográficas

Libros:  
Environmental Science: Earth as a living planet (6th ed.). 2007. D.B. Botkin & E.A. Keller. Wiley.  
Applied Population Ecology: Principles and computer exercises using Ramas Ecolab. (2nd ed.). 1999. H.R. Akcakaya, M.A. Burgman & L.R. Ginzburg. Sinauer Assoc.  
Fundamentos de la Conservación Biológica: perspectivas latinoamericanas. 2001. R.P. Primack et al. (Eds). Fondo de Cultura Económica/Sinauer.  
Conservation Biology: Research Priorities for the Next Decade. 2001. M.E. Soule & G. Orians (Eds). Island Press.  
Methods in Ecosystem Science. 2000. E.P. Odum et al (Eds). Springer.  
Nature's Services: societal dependence on natural ecosystems. 1997. G. Daily (ed). Island Press.

## Ciencias de la Vida

Climate Change 2007. Fourth Assessment of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Working Group II Report: Impacts, Adaptation and Vulnerability. <http://www.ipcc-wg2.org/index.html>

### Otros

Ezcurra EM 1998 Conservation and sustainable use of natural resources in Baja California: an overview. SDNHM. 16pp

Designing a Geography of Hope. A Practitioner's Handbook to Ecoregional Conservation Planning. The Nature Conservancy. 85 pp

Estrategias de Conservación de Matorral Costero en Baja California. Terra Peninsular. 101 pp.

The North American Bird Conservation Initiative in the United States. US NABCI Committee. 29 pp.

Bojorquez Tapia LA et al. 2004 Environmental conflicts and nature reserves: redesigning Sierra San Pedro Mártir National Park, Mexico. Biological Conservation 117: 111-126.