



Fecha Aprobación:  
**14/09/2015**

## UNIVERSIDAD DEL AZUAY

### FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

### ESCUELA DE BIOLOGIA DEL MEDIO AMBIENTE

### CARRERA DE BIOLOGIA ECOLOGIA Y GESTION

#### Sílabo

#### 1. Datos generales

**Materia:** CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN

**Código:** CTE0034

**Créditos:** 5

**Nivel:** 7

**Paralelo:** A7BEG

**Eje de formación:** PROFESIONAL

**Periodo lectivo:** PERIODO SEP/2015 - FEB/2016

**Total de horas:** 80

**Profesor:** CRESPO AMPUDIA ANTONIO MANUEL

**Correo electrónico:** [acrespo@uazuay.edu.ec](mailto:acrespo@uazuay.edu.ec)

**Prerrequisitos:**

CTE0066 ECOLOGÍA ANIMAL

CTE0069 ECOLOGÍA VEGETAL

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

Cada día, se reduce la biodiversidad de la tierra como los ambientes son amenazados y las especies de plantas y animales sucumben a las presiones del crecimiento de la población humana, los ecosistemas alterados, el cambio de hábitat, la contaminación y la mala gestión del suelo. Esta materia aborda estos desafíos a través el desarrollo de conocimiento de la conservación efectiva, la restauración y las técnicas de gestión en respuesta.

El curso pretende enfocar y entender los efectos de las actividades humanas en las especies, comunidades y ecosistemas y desarrollar herramientas prácticas para prevenir la extinción de las especies y para reintegrar especies en peligro en ecosistemas funcionales. La materia abarca tanto aquellos conocimientos ecológicos generales de utilidad para resolver problemas ambientales. Asimismo se analiza el deterioro de los sistemas naturales debido al impacto humano actual e histórico. También se brindan los conceptos básicos que debe conocer y utilizar el biólogo en su actividad profesional y un enfoque general e introductorio a la recuperación de ecosistemas.

Esta materia vincula ecología y biología con la práctica y manejo de ecosistemas ¿ tomando en cuenta presiones antropogénicas.

### 3. Contenidos

#### **01. Introducción a la biología de la conservación**

- 01.01. ¿Qué es la Biología de la Conservación? (3 horas)
- 01.02. Ámbito de estudio (2 horas)
- 01.03. Historia (2 horas)
- 01.04. Aplicaciones prácticas (3 horas)

#### **02. Biodiversidad**

- 02.01. Definición y factores causales (3 horas)
- 02.02. Niveles de estudio (1 horas)
- 02.03. Patrones de distribución (2 horas)
- 02.04. Amenazas a la biodiversidad (2 horas)
- 02.05. Conservación en sistemas semi-naturales y artificiales (2 horas)

#### **03. Extinción**

- 03.01. Definición (2 horas)
- 03.02. Causas y consecuencias (2 horas)
- 03.03. Rareza y endemismo (2 horas)
- 03.04. Vulnerabilidad (2 horas)
- 03.05. Tasas de extinción (2 horas)

#### **04. Conservación de poblaciones**

- 04.01. El concepto de población biológica (3 horas)
- 04.02. Metapoblaciones (3 horas)
- 04.03. Variabilidad genética y viabilidad de las poblaciones (2 horas)
- 04.04. Corredores biológicos (2 horas)

#### **05. Conservación de comunidades y ecosistemas**

- 05.01. Gremios y ensamblajes (2 horas)
- 05.02. Efectos de la fragmentación (2 horas)
- 05.03. Manejo de ecosistemas (2 horas)
- 05.04. Conservación y manejo del paisaje (2 horas)
- 05.05. Cambio global (2 horas)

#### **06. Marco reglamentario de la conservación.**

- 06.01. Marco legislativo Internacional y nacional. (3 horas)
- 06.02. Las categorías de amenaza de la UICN. (1 horas)
- 06.03. Libros Rojos (1 horas)
- 06.04. Instituciones locales y reglamentación (2 horas)

#### **07. Restauración ecológica**

- 07.01. Conceptos generales y postulados, (3 horas)
- 07.02. Restauración de especies (3 horas)
- 07.03. Restauración de paisajes y ecosistemas (3 horas)
- 07.04. Restauración de servicios ecológicos (3 horas)
- 07.05. La restauración ecológica y su relación con la extracción de recursos naturales (5 horas)
- 07.06. Enfoque ecosistémico y restauración. (2 horas)
- 07.07. Consecuencias de la fragmentación de ecosistemas. (2 horas)
- 07.08. Especies introducidas: ventajas y desventajas (2 horas)

#### 4. Sistema de Evaluación

##### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>
<b>ad. Manejar, interpretar y aplicar teorías de la biología y ecología.</b>	
- Entender los conceptos y postulados básicos dentro de la conservación de los recursos naturales y la restauración de los ecosistemas	- Evaluación escrita
<b>an. Identificar y caracterizar las fuentes de estrés de los ecosistemas, sus productos y bioindicadores.</b>	
- Estar en capacidad de formularse preguntas y enfocar los conceptos de conservación y restauración en busca respuestas a problemas	- Foros, debates, chats y otros
<b>ap. Diseñar programas de monitoreo, conservación y restauración de ecosistemas.</b>	
- Estar en la capacidad de plantear programas de conservación y restauración	- Prácticas de campo (externas)
- Manejar y conocer los diferentes equipos y programas para evaluar la biodiversidad y problemas enfocados en la conservación, rehabilitación y manejo de ecosistemas	- Proyectos - Evaluación escrita
<b>as. Reconocer las presiones socio-económicas que afectan los ecosistemas y sus productos.</b>	
- ¿ Entender e identificar las presiones sociales, culturales y económicas que están implicados en cualquier proyecto de conservación, restauración y/o manejo de ecosistemas	- Evaluación escrita
- Mostrar habilidades de reconocer los diferentes actores involucrados directamente en la conservación y restauración de los ecosistemas	- Evaluación escrita

##### Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada
Evaluación escrita	Prueba individual	Biodiversidad	APORTE I	10,00	Octubre (segunda semana)
Evaluación escrita	Prueba individual	Conservación: poblaciones, comunidades y ecosistemas	APORTE II	10,00	Noviembre (tercera semana)
Prácticas de campo (externas)	Salidas de campo	Biodiversidad	APORTE II	0,00	Noviembre (segunda semana)
Evaluación escrita	Prueba individual	Restauración ecológica	APORTE III	10,00	Enero (primera semana)
Foros, debates, chats y otros	Debates guiados	Conservación y restauración	APORTE III	0,00	Diciembre (primera semana)
Evaluación escrita	Examen	Todos los contenidos	EXAMEN FINAL	10,00	Enero (tercera semana)
Proyectos	Proyecto de restauración	Todos los contenidos	EXAMEN FINAL	10,00	Enero (segunda semana)

##### Metodología

##### Criterios de Evaluación

## 5. Textos y otras referencias

### Libros

#### BIBLIOGRAFÍA BASE

- Mulder M. and P. Copolillo..(2005). Conservation: Linking ecology, economics, and culture.. EEUU: Princeton University Press.. Dirección Escuela de Biología..
- Whisenant, S..(1999). Repairing damaged wildlands: a process-oriented, landscape-scale approach.. EEUU: Cambridge University Press.. Dirección Escuela de Biología..
- G. Tyler Miller, Jr..(2002). Introducción a la ciencia ambiental : Desarrollo sostenible de la tierra.. España: Paraninfo. Gale Cengage Learning..
- Society for Ecological Restoration..(2007). Restoring Natural Capital: Science, business and practice. EEUU: Island Press.. Dirección Escuela de Biología..
- Vargas, O..(2007). Guía meteorológica para la restauración ecológica del bosque altoandino.. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.. Dirección Escuela de Biología..

### Web

#### BIBLIOGRAFÍA BASE

-

- Clewell, A., Rieger, J., and J. Munro.. Obtenido de Society for Ecological Restoration: [http://www.ser.org/docs/default-document-library/ser\\_international\\_guidelines.pdf](http://www.ser.org/docs/default-document-library/ser_international_guidelines.pdf).

### Software

#### BIBLIOGRAFÍA

---

Docente

---

Director Junta

Fecha Aprobación: **14/09/2015**

**APROBADO**