

## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE BIOLOGÍA

#### 1. Datos generales

**Materia:** ECOLOGÍA DE RESTAURACIÓN  
**Código:** BIOI802  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Marzo-2023 a Julio-2023  
**Profesor:** CRESPO AMPUDIA ANTONIO MANUEL  
**Correo electrónico:** acrespo@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 8

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 56		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	16	32	24	120

#### Prerrequisitos:

Código: BIOI502 Materia: ECOLOGÍA II

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

Se inicia con una revisión de conceptos asociados a los ecosistemas, ecología de restauración y restauración ecológica, haciendo énfasis en la importancia de los ecosistemas y su restauración para el bienestar humano. Se hará mayor hincapié en los principios operacionales, biofísicos y ecológicos relacionados a la práctica de restauración. Finalmente cubriremos temas del manejo de proyectos de restauración y su relación con actores locales

Esta es una cátedra integradora que requiere y aplica conceptos y técnicas de varias materias de la carrera. Se destacan las relaciones con la Ecología I y II, Botánica III, Sistemas de Información Geográfica, Diseño de Investigaciones, Ciencia de Suelos Aplicada.

Los servicios que brindan los ecosistemas son primordiales para la supervivencia de las sociedades humanas; sin embargo, se están degradando y destruyendo a tal velocidad que las intervenciones de restauración son ahora consideradas una prioridad mundial. El espíritu de esta cátedra es dar herramientas al futuro profesional para que pueda diseñar un proyecto de restauración con sólidas bases ecológicas, que al mismo tiempo, tome en cuenta las necesidades y beneficios para los grupos humanos.

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



#### 4. Contenidos

01.01.	Introducción
01.02.	Definición y funciones de los ecosistemas
01.03.	Por qué restaurar ecosistemas
02.01.	Definición y sinónimos
02.02.	Ecosistema de referencia
02.03.	Objetivos de restauración
02.04.	Paradigmas de trabajo

03.01.	Procesos primarios y sus afecciones
03.02.	Disturbios como agentes de cambio
03.03.	Ecología de paisajes
03.04.	Factores abióticos
04.01.	Consideraciones básicas
04.02.	Control de herbivoría
05.01.	Planificación conceptual
05.02.	Planificación operativa
05.03.	Estudios de caso
05.04.	Redes de investigación y trabajo

## 5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

r03. Comprende de manera crítica a la interacción del ser humano con el ambiente

-Diagnostica los principales componentes abióticos y bióticos de un ecosistema degradado

-Evaluación escrita  
-Evaluación oral  
-Prácticas de campo (externas)  
-Trabajos prácticos - productos

r17. Se basa en teorías de la biología y la ecología para realizar investigación científica y gestión ambiental

-Maneja los principios conceptuales, filosóficos y operativos de la restauración como ciencia y práctica

-Evaluación escrita  
-Evaluación oral  
-Prácticas de campo (externas)  
-Trabajos prácticos - productos

-Propone proyectos de restauración que integran necesidades ecológicas y sociales

-Evaluación escrita  
-Evaluación oral  
-Prácticas de campo (externas)  
-Trabajos prácticos - productos

## Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba escrita	El ecosistema como unidad de estudio	APORTE	5	Semana: 4 (03-ABR-23 al 06-ABR-23)
Evaluación escrita	Prueba escrita	El ecosistema como unidad de estudio, Fundamentos conceptuales de la restauración	APORTE	5	Semana: 6 (17-ABR-23 al 22-ABR-23)
Evaluación escrita	Prueba escrita	Bases ecológicas de la restauración, El ecosistema como unidad de estudio, Fundamentos conceptuales de la restauración, Revegetación	APORTE	5	Semana: 10 (15-MAY-23 al 20-MAY-23)
Trabajos prácticos - productos	Trabajos grupales e individuales en clase	Bases ecológicas de la restauración, El ecosistema como unidad de estudio, Fundamentos conceptuales de la restauración, Proyectos de restauración, Revegetación	APORTE	5	Semana: 14 (12-JUN-23 al 17-JUN-23)
Evaluación oral	Presentación oral en parejas	Bases ecológicas de la restauración, El ecosistema como unidad de estudio, Fundamentos conceptuales de la restauración, Proyectos de restauración, Revegetación	APORTE	5	Semana: 15 (19-JUN-23 al 24-JUN-23)
Prácticas de campo (externas)	Informe de salida de campo	Bases ecológicas de la restauración, El ecosistema como unidad de estudio, Fundamentos conceptuales de la restauración, Proyectos de restauración, Revegetación	APORTE	5	Semana: 16 (26-JUN-23 al 01-JUL-23)
Evaluación escrita	Examen escrito	Bases ecológicas de la restauración, El ecosistema como unidad de estudio, Fundamentos conceptuales de la restauración, Proyectos de restauración, Revegetación	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-07-2023 al 15-07-2023)
Evaluación escrita	Examen escrito	Bases ecológicas de la restauración, El ecosistema como unidad de estudio, Fundamentos conceptuales de la restauración, Proyectos de restauración, Revegetación	SUPLETORIO	20	Semana: 19 ( al )

## Metodología

Descripción	Tipo horas
Se realizarán una serie de trabajos grupales en clases para profundizar temas seleccionados. Además habrán tareas autónomas en Campus Virtual basados en lecturas y videos de temas seleccionados	Autónomo
Se basa en una combinación de charlas el profesor con discusiones guiadas utilizando la pizarra, y en menor medida, las proyecciones de fotografías y gráficas. Finalmente, se realizarán visitas técnicas a los proyectos de investigación del Laboratorio de Plantas Nativas.	Total docencia

## Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Tendremos tareas valoradas en clase, tanto grupales como individuales. Una serie de 3 pruebas escritas, presentación oral de artículos científicos, un proyecto final y un examen final.	Total docencia

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Whisenant S (1999)		Repairing Damaged Wildlands: A Process-Oriented, Landscape-Scale Approach. Cambridge University Press.	1999	
Vargas O (2007)		Guía Metodológica para la Restauración Ecológica del Bosque Altoandino.	2007	
Brancalion P, Chazdon R (2017).		Beyond hectares: four principles to guide reforestation in the context of tropical forest and landscape restoration. <i>Restoration Ecology</i> . 25 (4): 491–496	2017	
Mcdonald T, Gann, G, Jonson J, Dixon K (2016).		Estándares Internacionales para la Práctica de la Restauración Ecológica- Incluyendo Principios y Conceptos Clave. Society for Ecological Restoration, Washington, D.C	2016	
Society for Ecological Restoration (SER) International (2004).		Principios de SER International sobre la restauración ecológica. Society for Ecological Restoration International, 1–15. <a href="http://www.ser.org">www.ser.org</a>	2003	

#### Web

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

#### Web

#### Software

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **22/02/2023**

Estado: **Aprobado**