UNIVERSIDAD DEL AZUAY

# FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
# ESCUELA DE BIOLOGÍA, ECOLOGÍA Y GESTIÓN

## 1. Datos

**Materia:** CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN
**Código:** CTE0034
**Paralelo:** A
**Periodo :** Septiembre-2018 a Febrero-2019
**Profesor:** CRESPO AMPUDIA ANTONIO MANUEL
**Correo electrónico:** acrespo@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 7

**Distribución de horas.**

| Docencia | Práctico | Autónomo: 0 | | Total horas |
|---|---|---|---|---|
| | | Sistemas de tutorías | Autónomo | |
| 5 | | | | 5 |

**Prerrequisitos:**

Código: CTE0066 Materia: ECOLOGÍA ANIMAL
Código: CTE0069 Materia: ECOLOGÍA VEGETAL

## 2. Descripción y objetivos de la materia

Se inicia con una revisión de conceptos asociados a la biodiversidad y su conservación haciendo énfasis en discutir la importancia de la biodiversidad para el bienestar humano, como el modus vivendi del ser humano afecta a la biodiversidad y las principales motivaciones para conservarla.
Luego se introducirán conceptos generales de la Ecología de Restauración y su relación con prácticas comunes de manejo de ecosistemas.
Se hará mayor incapié 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 General, Ecología Animal, Ecología Vegetal, Diseño y Estadística I, Geopedología, Manejo de Suelos
El nivel de degradación de los ecosistemas en el país vuelve urgentes las intervenciones para restaurarlos. El espíritu de esta cátedra es dar herramientas al futuro profesional para que pueda diseñar un proyecto de restauración que incluye un fuerte componente científico pero tome en cuenta las necesidades y beneficios para los grupos humanos

## 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

## 4. Contenidos

| | |
|---|---|
| **1** | **Conservación de Biodiversidad y Bienestar Humano** |
| 1.1 | Introducción a la restauración de ecosistemas (5 horas) |
| 1.2 | Biodiversidad: Conceptos y Amenazas (5 horas) |
| 1.2 | Conceptos básicos (2 horas) |
| 1.3 | Análisis de un estudio de caso (3 horas) |
| **2** | **Fundamentos para Buenas Prácticas de Restauración** |
| 2.1 | Ecosistema de referencia (2 horas) |
| 2.2 | Análisis de un estudio de caso (3 horas) |

| | |
|---|---|
| 2.3 | Principios operativos de la restauración (5 horas) |
| 2.4 | Procesos temporales: disturbios y sucesión (5 horas) |
| 2.5 | Proceso espaciales: el enfoque en el paisaje (2 horas) |
| 2.5.1 | Análisis de un estudio de caso (3 horas) |
| 2.6 | Factores abióticos en la restauración 1 (2 horas) |
| 2.6.1 | Análisis de un estudio de caso (3 horas) |
| 2.7 | Factores abióticos en la restauración 2 (2 horas) |
| 2.7.1 | Análisis de un estudio de caso (3 horas) |
| 2.8 | Revegetación de ecosistemas terrestres 1 (2 horas) |
| 2.8.1 | Análisis de un estudio de caso (3 horas) |
| 2.9 | Revegetación de ecosistemas terrestres 2 (2 horas) |
| **3** | **Planificación e implementación de proyectos de restauración** |
| 3.1 | Evaluación y criterios de éxito para sitios restaurados (3 horas) |
| 3.2 | Planificación y diseño de proyectos de restauración 1 (5 horas) |
| 3.3 | Planificación y diseño de proyectos de restauración 2 (5 horas) |
| 3.4 | Análisis de estudios de caso (5 horas) |
| 3.5 | Elaboración de proyectos autónomos (5 horas) |
| 3.6 | Elaboración de proyectos autónomos (5 horas) |

## 5. Sistema de Evaluación

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

| Resultado de aprendizaje de la materia | Evidencias |
|---|---|
| **ad. Manejar, interpretar y aplicar teorías de la biología y ecología.** | |
| -Entender los conceptos y postulados básicos dentro de la conservación de los recursos naturales y la restauración de los ecosistemas | -Evaluación escrita<br>-Evaluación oral<br>-Proyectos<br>-Resolución de ejercicios, casos y otros |
| **an. Identificar y caracterizar las fuentes de estrés de los ecosistemas, sus productos y bioindicadores.** | |
| -Ser capaz de plantear preguntas de investigación relacionadas con los factores causales de estrés | -Evaluación escrita<br>-Evaluación oral<br>-Proyectos<br>-Resolución de ejercicios, casos y otros |
| **ap. Diseñar programas de monitoreo, conservación y restauración de ecosistemas.** | |
| -Conocer y manejar técnicas para evaluar el estado de degradación de un ecosistema | -Evaluación escrita<br>-Evaluación oral<br>-Proyectos<br>-Resolución de ejercicios, casos y otros |
| -Estar en la capacidad de diseñar proyectos de restauración | -Evaluación escrita<br>-Evaluación oral<br>-Proyectos<br>-Resolución de ejercicios, casos y otros |
| **as. Reconocer las presiones socio-económicas que afectan los ecosistemas y sus productos.** | |
| -Identificar y entender por qué las presiones sociales, culturales y económicas afectan a la salud de los ecosistemas | -Evaluación escrita<br>-Evaluación oral<br>-Proyectos<br>-Resolución de ejercicios, casos y otros |

### Desglose de evaluación

| Evidencia | Descripción | Contenidos sílabo a evaluar | Aporte | Calificación | Semana |
|---|---|---|---|---|---|
| Evaluación escrita | Prueba escrita sobre conceptos | Conservación de Biodiversidad y Bienestar Humano | APORTE 1 | 3 | Semana: 3 (01/10/18 al 06/10/18) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Análisis de estudios de caso | Conservación de Biodiversidad y Bienestar Humano | APORTE 1 | 2 | Semana: 4 (09/10/18 al 13/10/18) |
| Evaluación escrita | Prueba escrita sobre conceptos | Conservación de Biodiversidad y Bienestar Humano , | APORTE 2 | 5 | Semana: 7 (29/10/18 al 03/11/18) |

| Evidencia | Descripción | Contenidos sílabo a evaluar | Aporte | Calificación | Semana |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Fundamentos para Buenas Prácticas de Restauración | | | |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Análisis de estudios de caso | Conservación de Biodiversidad y Bienestar Humano , Fundamentos para Buenas Prácticas de Restauración | APORTE 2 | 2 | Semana: 8 (05/11/18 al 10/11/18) |
| Evaluación escrita | Prueba escrita sobre conceptos | Conservación de Biodiversidad y Bienestar Humano , Fundamentos para Buenas Prácticas de Restauración | APORTE 2 | 5 | Semana: 10 (19/11/18 al 24/11/18) |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Análisis de estudios de caso | Conservación de Biodiversidad y Bienestar Humano , Fundamentos para Buenas Prácticas de Restauración , Planificación e implementación de proyectos de restauración | APORTE 3 | 2 | Semana: 13 (10/12/18 al 14/12/18) |
| Evaluación escrita | Prueba escrita sobre conceptos | Fundamentos para Buenas Prácticas de Restauración , Planificación e implementación de proyectos de restauración | APORTE 3 | 3 | Semana: 14 (17/12/18 al 22/12/18) |
| Evaluación oral | Presentaciones orales de papers científicos | Conservación de Biodiversidad y Bienestar Humano , Fundamentos para Buenas Prácticas de Restauración , Planificación e implementación de proyectos de restauración | APORTE 3 | 3 | Semana: 16 (02/01/19 al 05/01/19) |
| Proyectos | Elaboración de un proyecto en grupos | Conservación de Biodiversidad y Bienestar Humano , Fundamentos para Buenas Prácticas de Restauración , Planificación e implementación de proyectos de restauración | APORTE 3 | 5 | Semana: 16 (02/01/19 al 05/01/19) |
| Evaluación escrita | Prueba cumulativa | Conservación de Biodiversidad y Bienestar Humano , Fundamentos para Buenas Prácticas de Restauración , Planificación e implementación de proyectos de restauración | EXAMEN | 10 | Semana: 19 ( al ) |
| Proyectos | Elaboración de trabajos finales | Conservación de Biodiversidad y Bienestar Humano , Fundamentos para Buenas Prácticas de Restauración , Planificación e implementación de proyectos de restauración | EXAMEN | 10 | Semana: 19 ( al ) |
| Evaluación escrita | Prueba cumulativa | Conservación de Biodiversidad y Bienestar Humano , Fundamentos para Buenas Prácticas de Restauración , Planificación e implementación de proyectos de restauración | SUPLETORIO | 20 | Semana: 21 ( al ) |

### Metodología

La clase combina charlas sobre conceptos con actividades prácticas dentro y fuera del aula. Se espera que los estudiantes comprendan conceptos básicos de la ecología de restauración y los apliquen en el análisis de casos particulares, en las presentaciones de papers científicos y en la elaboración de proyectos. Tanto la elaboración de proyectos y la comprensión de conceptos tendrán la misma importancia al momento de calificar el desempeño de los estudiantes.

### Criterios de Evaluación

Las evaluaciones constan de 4 pruebas escritas individuales, 3 sesiones de resolución de casos, presentación de papers en parejas, y la elaboración de un proyecto en grupos. El exámen final se divide en 10 puntos de un exámen escrito y 10 puntos de un trabajo final. Las evaluaciones escritas son en su mayoría en base a reactivos. Para las preguntas abiertas se tiene una rúbrica con idea principal asociada a la respuesta correcta. Los proyectos y trabajos finales se calificarán en base a rubricas detalladas que incluyen Formato y Presentación; Estructura; Argumento; y Creatividad

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|---|---|---|---|---|
| MULDER M. AND P. COPOLILLO. | Princeton University Press. | CONSERVATION: LINKING ECOLOGY, ECONOMICS, AND CULTURE. | 2005 | NO INDICA |
| WHISENANT, S. | Cambridge University Press. | REPAIRING DAMAGED WILDLANDS: A PROCESS-ORIENTED, LANDSCAPE-SCALE APPROACH. | 1999 | NO INDICA |
| SOCIETY FOR ECOLOGICAL RESTORATION. | Island Press. | RESTORING NATURAL CAPITAL: SCIENCE, BUSINESS AND PRACTICE | 2007 | NO INDICA |
| VARGAS, O. | Universidad Nacional de Colombia. | GUÍA METODOLÓGICA PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA DEL BOSQUE ALTOANDINO. | 2007 | NO INDICA |

### Web

| Autor | Título | Url |
|---|---|---|
| Clewell, A., Rieger, J., And J. Munro. | Society For Ecological Restoration | http://www.ser.org/docs/default-document-library/ser_international_guidelines.pdf |

### Software

## Bibliografía de apoyo

### Libros

### Web

### Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 18/09/2018

Estado: Aprobado