



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE BIOLOGÍA

1. Datos generales

Materia: BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN
Código: BIOI804
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2023 a Julio-2023
Profesor: ASTUDILLO WEBSTER PEDRO XAVIER
Correo electrónico: pastudillow@uazuay.edu.ec

Nivel: 8

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 96		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64	0	32	64	160

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

La cátedra está dirigida para brindar un conocimiento acerca de las técnicas, herramientas y estudios de caso desarrollados en planes de conservación biológica. Adicionalmente, una revisión de cómo la conservación biológica aplicada ha resuelto programas de conservación (e.j., niveles), restauración, evaluación y monitoreo ambiental. Finalmente, la cátedra se conduce también en la interpretación y análisis de datos específicos que sirven en el desarrollo de la conservación.

Dado que la conservación es parte fundamental para el mantenimiento de los procesos ecosistémicos y sus servicios ambientales, varias especies poseen diferentes amplitudes de nichos ecológicos, así se articula con el resto del currículo en áreas específicas como biología restauración, manejo integral de los ecosistemas y gestión ambiental.

La cátedra de biología de la conservación es un complemento y puesta en práctica de las herramientas de ecología y ecología aplicada para procesos de manejo y conservación biológica, en particular la diversidad regional. En este punto es importante entender la necesidad proyectos de conservación, eje primordial de la ecología aplicada.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

01.01.	Fallas de los sistemas y planes de conservación clásicos
01.02.	Estructuración de un plan de conservación
01.03.	Herramientas a escala de especie, comunidad y servicios biológicos
01.04.	Principios fundamentales de la conservación biológica
02.01.	Ciencia del manejo y conservación
02.02.	Estudio de caso - Desarrollo de la conservación biológica en las Américas
02.03.	Identificación de actores interesados

03.01.	Censos, monitoreo y planes de conservación adaptativos
04.01.	Variación de poblaciones
04.02.	Variación de comunidades
04.03.	Factores ambientales
04.04.	Hábitat de reproducción - Alteraciones del medio
04.05.	Enfoque a escala de ecosistemas
05.01.	Biología de la extinción
05.03.	Extinción en islas, continente, zonas de endemismo
05.03.	Factores humanos que alteran las tasas de extinción naturales
05.04.	Especies amenazadas
06.01.	Estudios de caso por grupos taxonómicos (plantas - animales)
06.02.	Aplicación de especies sustitutas (indicadoras, paraguas, focales)

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

b1. Aplica los conocimientos adquiridos en las ciencias básicas y en las ciencias de la ingeniería civil en la solución integral de problemas concretos.

-Diagnostica los principales componentes abióticos y bióticos de un ecosistema -Evaluación escrita

-Diseña estudios que evalúan cuantitativamente el estado de salud de un ecosistema -Evaluación escrita

-Entiende los conceptos y postulados básicos dentro de la conservación de los recursos naturales y la restauración de los ecosistemas. -Evaluación escrita

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

-Entiende e identifica las presiones sociales, culturales y económicas que están implicados en cualquier proyecto de conservación, restauración y/o manejo de ecosistemas. -Evaluación escrita

-Muestra habilidades de reconocer los diferentes actores involucrados directamente en la conservación y restauración de los ecosistemas. -Evaluación escrita

r14. Propone soluciones a problemas aplicando el razonamiento lógico matemático y socio-ambiental

-Está en capacidad de formularse preguntas y enfocar los conceptos de conservación y restauración en busca de respuestas a problemas -Evaluación escrita

-Está en la capacidad de plantear programas de conservación y restauración que integran a las intervenciones en el medio físico y biológico con los intereses y necesidades de actores sociales -Evaluación escrita

-Maneja y conoce los diferentes equipos y programas para evaluar la biodiversidad y problemas enfocados en la conservación, rehabilitación y manejo de ecosistemas -Evaluación escrita

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Ensayo. Conservación biológica y las herramientas para un manejo y conservación compatibles con las regiones	Introducción - La necesidad de planificar la conservación biológica	APORTE	5	Semana: 3 (27-MAR-23 al 01-ABR-23)
Evaluación escrita	Ensayo. Recursos naturales y recursos biológicos de las Américas	Recursos biológicos y naturales	APORTE	5	Semana: 5 (10-ABR-23 al 15-ABR-23)
Evaluación escrita	Ensayo. Tipos de monitoreo de las principales comunidades biológicas. Platas - Vertebrados	Monitoreo	APORTE	5	Semana: 7 (24-ABR-23 al 26-ABR-23)
Evaluación escrita	Ensayo. Conservación biológica. Mantenimiento del tamaño poblacional y de la diversidad en las comunidades	Conservación de poblaciones y comunidades	APORTE	5	Semana: 10 (15-MAY-23 al 20-MAY-23)
	Ensayo. Biología de la extinción y persistencia de las poblaciones en el tiempo. Modelos del tamaño mínimo viable	Extinción	APORTE	5	Semana: 13 (05-JUN-23 al 10-JUN-23)
	Ensayo. Uso de especies surrogadas (substitutas) para una gestión y manejo de la conservación biológica regional	Conservación aplicada	APORTE	5	Semana: 14 (12-JUN-23 al 17-JUN-23)
Evaluación escrita	Examen escrito	Conservación aplicada, Conservación de poblaciones y comunidades, Extinción, Introducción - La necesidad de planificar la conservación biológica, Monitoreo, Recursos biológicos y naturales	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-07-2023 al 15-07-2023)
Evaluación escrita	Examen escrito	Conservación aplicada, Conservación de poblaciones y comunidades, Extinción, Introducción - La necesidad de planificar la conservación biológica, Monitoreo, Recursos biológicos y naturales	SUPLETORIO	20	Semana: 19 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Análisis de lecturas científicas, ensayos aplicados a la resolución de objetivos vinculados a los contenidos y desarrollo de los resultados de aprendizaje. Finalmente, desarrollo de propuestas para proyectos de fin de ciclo	Autónomo
El profesor garantizará el aprendizaje por medio del uso de métodos interactivos, presentación de diapositivas, análisis de estudios de caso, discusión de material científico, manejo de software especializado y la valoración de proyectos generados por los estudiantes. Toda estas actividades serán complementadas con lecturas de material técnico y elaboración de reportes con su respectiva sustentación.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
A través del cumplimiento de tareas asignadas a las horas autónomas	Autónomo
La evaluación se enfocará en términos de contenido de documentos, incluyas referencias apropiadas y actuales, manejo de estadística descriptiva para la ilustración de resultados, redacción, ortografía y presentación. En general, se prevé disponer del campus virtual para subir ensayos y discutir las aproximaciones de cada tarea a través de foros.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Alexander, M. (2007).		Management planning for nature conservation: a theoretical basis & practical guide. Springer Science & Business Media.		
Murphree, M. W. (2014).		Communal land wildlife resources and rural district council revenues.		
Camp, W. G., & Heath-Camp, B. (2015).		Managing our natural resources. Cengage Learning.		
Anderson, S. H. (1985).		Managing our wildlife resources. CE Merrill Pub. Co.		

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **16/02/2023**

Estado: **Aprobado**