

## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE BIOLOGÍA

#### 1. Datos generales

Materia: ECOLOGÍA II  
 Código: BIOI502  
 Paralelo: A  
 Periodo : Septiembre-2023 a Febrero-2024  
 Profesor: TINOCO MOLINA BORIS ADRIÁN  
 Correo electrónico: btinoco@uazuay.edu.ec

Nivel: 5

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 80		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64	16	16	64	160

#### Prerrequisitos:

Código: BIOI305 Materia: ECOLOGÍA I

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

Se estudiará teorías sobre la distribución de la biodiversidad en el planeta, la naturaleza de las comunidades, interacciones positivas y negativas entre especies, ecología de ecosistemas.

Ecología II estudia las comunidades biológicas, su estructura e interacciones entre especies; además trata la ecología de ecosistemas e intercambios de energía entre ecosistemas. Se relaciona con Ecología I, Biología de la Conservación, Restauración.

La Biología Molecular aporta conocimientos a los estudiantes y futuros profesionales de Biología, que les permitan una mejor comprensión de los fenómenos genéticos y celulares. También introduce técnicas y conceptos útiles en análisis filogenéticos y aplicaciones Biotecnológicas.

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



#### 4. Contenidos

1.1	Qué es una comunidad y como se estudian las comunidades biológicas?
2.1	Como se mide la diversidad
2.2000000000 000002	Distribución de especies en el espacio y tiempo
2.2999999999 999998	Distribución de especies en gradientes de elevación
3.1	Interacciones predador presa
3.2	Competencia interespecífica
3.3	Interacciones positivas entre especies
4.2	Interacciones de especies bipartitas
4.2	Cadenas alimenticias y redes alimenticias

4.0999999999 999996	Interacciones de especies en redes
5.2	Ensamble de comunidades y caracteres funcionales
5.0999999999 999996	Visiones sobre la estructura de comunidades
6.1	Metapoblaciones
6.2	Metacomunidades
7.1	Flujo de energía en los ecosistemas

## 5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

r02. Aplica teorías de la biología y ecología a la investigación científica y la gestión ambiental

-Conoce los diferentes niveles de organización de la biodiversidad

-Evaluación escrita  
-Trabajos prácticos -  
productos

-Entiende cómo los sistemas biológicos funcionan y cómo se evalúa su desempeño

-Evaluación escrita  
-Trabajos prácticos -  
productos

-Reconoce las interacciones entre los organismos y su medio

-Evaluación escrita  
-Trabajos prácticos -  
productos

r04. Comprende fundamentos de la ciencia para su desempeño profesional

-Maneja e interpreta los conceptos de riqueza, abundancia y composición para las comunidades biológicas

-Evaluación escrita  
-Trabajos prácticos -  
productos

## Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba teorica	Introducción Ecología de Comunidades, Patrones, Causas de la Biodiversidad	APORTE	4	Semana: 6 (23-OCT-23 al 28-OCT-23)
Trabajos prácticos - productos	Promedio de trabajos durante el período	Introducción Ecología de Comunidades, Patrones, Causas de la Biodiversidad	APORTE	4	Semana: 6 (23-OCT-23 al 28-OCT-23)
Evaluación escrita	evaluación teórica	Ensamble de Comunidad y caracteres de especies, Redes de interacción y redes tróficas	APORTE	4	Semana: 10 (20-NOV-23 al 25-NOV-23)
Trabajos prácticos - productos	promedio de trabajos prácticos durante el período	Interacciones de especies cómo módulos simples, Redes de interacción y redes tróficas	APORTE	4	Semana: 10 (20-NOV-23 al 25-NOV-23)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Ecología Espacial, Ensamble de Comunidad y caracteres de especies	APORTE	4	Semana: 15 ( al )
Trabajos prácticos - productos	Evalaución de presentaciones sobre términos de la semana que se exponene y discuten en la plataforma youtube	Ecología Espacial, Ecología de Ecosistemas, Ensamble de Comunidad y caracteres de especies, Interacciones de especies cómo módulos simples, Introducción Ecología de Comunidades, Patrones, Causas de la Biodiversidad, Redes de interacción y redes tróficas	APORTE	6	Semana: 15 ( al )
Trabajos prácticos - productos	Promedio de trabajos prácticos durante el período	Ecología Espacial, Ensamble de Comunidad y caracteres de especies	APORTE	4	Semana: 15 ( al )
Evaluación escrita	examane teórico	Ecología Espacial, Ecología de Ecosistemas, Ensamble de Comunidad y caracteres de especies, Interacciones de especies cómo módulos simples, Introducción Ecología de Comunidades, Patrones, Causas de la Biodiversidad, Redes de interacción y redes tróficas	EXAMEN	15	Semana: 19-20 (21-01-2024 al 27-01-2024)
Trabajos prácticos - productos	Trabajo final	Ecología Espacial, Ecología de Ecosistemas, Ensamble de Comunidad y caracteres de especies, Interacciones de especies cómo módulos simples, Introducción Ecología de Comunidades, Patrones, Causas de la Biodiversidad, Redes de interacción y redes tróficas	EXAMEN	5	Semana: 19-20 (21-01-2024 al 27-01-2024)
Evaluación escrita	Evaluación de conocimientos teóricos	Ecología Espacial, Ecología de Ecosistemas, Ensamble de Comunidad y caracteres de especies, Interacciones de especies cómo módulos simples, Introducción Ecología de Comunidades, Patrones, Causas de la Biodiversidad, Redes de interacción y redes tróficas	SUPLETORIO	20	Semana: 20 ( al )

## Metodología

Descripción	Tipo horas
os temas tratados serán complementados mediante trabajos autónomos.Las presentaciones de trabajos del los estudiantes se realizarán con videos que serán cargados al youtube, para promover discusiones activas con los estudiantes.	Autónomo
Se emplearán presentaciones teóricas que serán acompañadas con prácticas en clase y de enseñanza autónoma	Total docencia

## Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Para los trabajos se generarán rúbricas que permitirán evaluar la capacidad de desarrollo crítico de los estudiantes, creatividad, manejo de teorías, estructura lógica de los trabajos, y el buen uso de bibliografía especializada. Las pruebas y exámenes no se enfocarán en la capacidad de memoria del estudiante, si no en su capacidad de resolver problemas e interpretar información.	Total docencia

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Morin PJ	Wiley, Chichester, West Sussex; Hoboken, NJ	Community ecology.	2011	
Levin SA, Carpenter SR	University Press, Princeton	The Princeton guide to ecology.	2009	
Mittelbach GG, McGill BJ	Oxford University Press	Community Ecology	2019	

#### Web

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

#### Web

#### Software

#### Revista

\_\_\_\_\_  
Docente

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

Fecha aprobación: **06/09/2023**

Estado: **Aprobado**