



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE BIOLOGÍA

#### 1. Datos

**Materia:** ECOLOGÍA II  
**Código:** BIOI502  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Septiembre-2020 a Febrero-2021  
**Profesor:** TINOCO MOLINA BORIS ADRIÁN  
**Correo electrónico:** btinoco@uazuay.edu.ec  
**Prerrequisitos:**

Código: BIOI305 Materia: ECOLOGÍA I

**Nivel:** 5

**Distribución de horas.**

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

#### 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

<b>1</b>	<b>Introducción Ecología de Comunidades</b>
1.1	Qué es una comunidad y como se estudian las comunidades biológicas? (5 horas)
<b>2</b>	<b>Patrones, Causas de la Biodiversidad</b>
2.1	Como se mide la diversidad (5 horas)
2.2000000000	Distribución de especies en el espacio y tiempo (5 horas)
2.2999999999	Distribución de especies en gradientes de elevación (2 horas)
<b>3</b>	<b>Interacciones de especies cómo módulos simples</b>
3.1	Interacciones predador presa (3 horas)
3.2	Competencia interespecífica (5 horas)
3.3	Interacciones positivas entre especies (5 horas)

4	<b>Redes de interacción y redes tróficas</b>
4.2	Cadenas alimenticias y redes alimenticias (10 horas)
4.2	Interacciones de especies bipartitas (5 horas)
4.0999999999	Interacciones de especies en redes (5 horas)
5	<b>Ensamble de Comunidad y caracteres de especies</b>
5.2	Ensamble de comunidades y caracteres funcionales (5 horas)
5.0999999999	Visiones sobre la estructura de comunidades (5 horas)
6	<b>Ecología Espacial</b>
6.1	Metapoblaciones (5 horas)
6.2	Metacomunidades (5 horas)
7	<b>Ecología de Ecosistemas</b>
7.1	Flujo de energía en los ecosistemas (5 horas)
7.2	Ciclos Biogeoquímicos (5 horas)

## 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

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba de conocimientos	Ecología Espacial, Ecología de Ecosistemas, Ensamble de Comunidad y caracteres de especies, Interacciones de especies como módulos simples, Introducción Ecología de Comunidades, Patrones, Causas de la Biodiversidad, Redes de interacción y redes tróficas	APORTE DESEMPEÑO	3	Semana: 9 (16/11/20 al 18/11/20)
Trabajos prácticos - productos	Promedio de varios trabajos durante el semestre	Ecología Espacial, Ecología de Ecosistemas, Ensamble de Comunidad y caracteres de especies, Interacciones de especies como módulos simples, Introducción Ecología de Comunidades, Patrones, Causas de la Biodiversidad, Redes de interacción y redes tróficas	APORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 9 (16/11/20 al 18/11/20)
Trabajos prácticos - productos	Presentación del término de la semana	Ecología Espacial, Ecología de Ecosistemas, Ensamble de Comunidad y caracteres de especies, Interacciones de especies como módulos simples, Introducción Ecología de Comunidades, Patrones, Causas de la Biodiversidad, Redes de interacción y redes tróficas	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 10 (23/11/20 al 28/11/20)
Trabajos prácticos - productos	Presentación e trabajos finales de ciclo	Ecología Espacial, Ecología de Ecosistemas, Ensamble de Comunidad y caracteres de especies, Interacciones de especies como módulos simples, Introducción Ecología de Comunidades, Patrones, Causas de la Biodiversidad, Redes de interacción y redes tróficas	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación de conocimientos	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 FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Trabajos prácticos - productos	Presentación e trabajos finales de ciclo	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 ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Evaluación escrita	Evaluación de conocimientos	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 SINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)

## Metodología

## Criterios de Evaluación

## 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

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

#### Web

#### Software

---

Docente

---

Director/Junta

Fecha aprobación: 16/09/2020

Estado: **Aprobado**