



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE BIOLOGÍA

#### 1. Datos

**Materia:** ECOLOGÍA II  
**Código:** BIO502  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Septiembre-2020 a Febrero-2021  
**Profesor:** TINOCO MOLINA BORIS ADRIÁN  
**Correo electrónico:** btinoco@uazuay.edu.ec  
**Prerrequisitos:**

Código: BIO305 Materia: ECOLOGÍA I

**Nivel:** 5

**Distribución de horas.**

Docencia	Práctico	Autónomo: 80		Total horas	Créditos
		Sistemas de tutorías	Autónomo		
64	16	16	64	160	6

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

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.

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

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. 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)
<b>4</b>	<b>Redes de interacción y redes tróficas</b>
4.2	Interacciones de especies bipartitas (5 horas)
4.2	Cadenas alimenticias y redes alimenticias (10 horas)
4.0999999999	Interacciones de especies en redes (5 horas)
<b>5</b>	<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)
<b>6</b>	<b>Ecología Espacial</b>
6.1	Metapoblaciones (5 horas)
6.2	Metacomunidades (5 horas)
<b>7</b>	<b>Ecología de Ecosistemas</b>
7.1	Flujo de energía en los ecosistemas (5 horas)
7.2	Ciclos Biogeoquímicos (5 horas)

#### 4. 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-NOV-20 al 18-NOV-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-NOV-20 al 18-NOV-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-NOV-20 al 28-NOV-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)
Evaluación escrita	Evaluación 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	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
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	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 como 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

## 5. 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**