

## **ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS Y PAISAJES**

**Profesor Coordinador:** Luisa E. Delgado  
Profesor Co-coordinador: Víctor H. Marín  
Ayudantes: María Belén Zapararte, Francisca Andrea Marón  
Horario: miércoles 9:00 a 11:45 Sala G101 y viernes 9:00 a 11: 45 Aulario Sala B  
Horario de atención ayudantes: jueves de 16:30 a 17:30 en LME

### **1. - Presentación del Curso:**

Este curso es fundamental para comprender los procesos y cambios en los ecosistemas y el efecto de procesos globales como el cambio climático y pérdida de la biodiversidad. El curso entrega los conocimientos básicos en las áreas de la ecología de ecosistemas y paisajes, conceptos, teorías y visiones. Donde los alumnos toman conciencia de los niveles de integración de la ecología como ciencia, de la importancia de los enfoques integradores y de las respuestas de los ecosistemas a varias escalas espaciales y temporales.

### **2.- Objetivos del curso:**

- A) Proporcionar una visión de los conceptos ecológicos de ecosistema y paisaje, que permitan su uso adecuado en función de problemáticas a investigar o problemas a resolver.
- B) Reconocer las principales aproximaciones teóricas desarrolladas en torno a ambos conceptos.
- C) Establecer las diferencias entre ambos conceptos y sus limitaciones, así como mostrar las dificultades que tiene su aplicación. Así, el estudiante deberá ser capaz de reconocer si un estudio es de tipo ecosistémico o de paisaje y cuáles son las aproximaciones que ellos emplean.

### **3.- Evaluación del curso:**

Los estudiantes serán evaluados por medio de dos pruebas parciales, una prueba final, la entrega de trabajos prácticos y un seminario final. Además, se exige el 80 % de asistencia a las clases teóricas y un 100 % a los prácticos.

<b>60%</b>	<b>2 pruebas de contenidos</b>	Estas pruebas tienen por objetivo evaluar a los estudiantes en base a su adquisición de conocimientos a partir de las clases y los textos leídos
<b>10%</b>	<b>1 trabajo práctico (Ensayo)</b>	El trabajo práctico tiene por objetivo que los alumnos sean capaces de sintetizar y presentar desde un punto de vista crítico algún tema de su interés, relacionado con las clases realizadas. La pauta de evaluación de la exposición será enviada con antelación.
<b>10%</b>	<b>Presentación de artículo</b>	Se evaluará un resumen coherente del artículo y la presentación oral del mismo. La presentación deberá ser en grupos de no más de 3 alumnos.
<b>20%</b>	<b>Modelo</b>	Informe científico, formato manuscrito, nota grupal.
<b>*</b>	<b>Examen final</b>	El examen final es global y comprende tanto el conocimiento de los conceptos como su aplicación.

La nota final del curso se obtendrá al ponderar la nota del curso, la cual tendrá un valor del 70% del total, más la nota de la prueba final, la cual tendrá una ponderación del 30%.

- Nota del curso: 70% (60% pruebas contenidos + 10 Ensayo + 10% presentación de artículo + 20% Modelo)
- Examen Final: 30%, por debajo de 5,5 de promedio.

Los alumnos que obtengan un promedio superior a 5,5 en la nota del curso, podrán eximirse de dar el examen final.

#### **4.- Programa**

##### **Capítulo I: De la ecología clásica a la ecología de ecosistemas**

**17 marzo** Distintas visiones de la ecología como disciplina

Célula, Organismo, Población, Comunidad Ecosistema, Paisaje, Bioma, Biósfera/ Ecósfera. Aproximaciones a los conceptos clásicos de ecología (Reduccionismo – Holismo).

Concepto de ecosistema y su contexto histórico

##### **Capítulo II: Problemas de estudio a nivel de ecosistemas**

**22 marzo** Como estudiar los ecosistemas (estudios comparativos, microcosmos, lagunas artificiales).  
Modelos, Tipos.

**24 marzo** Identificación y delimitación de componentes aproximaciones básicas del estudio de ecosistemas  
Poblacional-comunitario; Proceso funcional  
Jerarquías de sistemas ecológicos y escalas espacio-temporales.

##### **Capítulo III: Fundamentos teóricos de la ecología de ecosistemas**

**29 marzo** Termodinámica

- 31 marzo** Teoría de redes
- 05 abril** Sistemas complejos
- 07 abril** Redundancia
- 12 abril** Resiliencia
- 14 abril** No hay actividades académicas

#### **Capítulo IV: Procesos ecosistémicos (escalas espaciales y temporales)**

- 19 abril** **CENSO NACIONAL:** No hay actividades académicas
- 21 abril** Primera prueba parcial
- 26 abril** Introducción procesos y funciones ecosistémicas  
  
Procesos asociados a la materia  
Ciclos Biogeoquímicos. Tipos y ejemplos  
Descomposición y mineralización
- 28 abril** Procesos asociados a la energía  
(Producción primaria y secundaria)
- 03 mayo** Procesos asociados a la energía  
Respiración

#### **Capítulo V: Estructura y composición del paisaje**

- 05 mayo** Bases teóricas de la ecología del paisaje  
Aproximación centrada en especies  
Aproximación ecosistémica al estudio de paisajes  
Parches, corredores y matriz
- 10 mayo** Procesos de fragmentación y artificialización  
Ecología de Ambientes Fragmentados  
Patrones y procesos
- 12 mayo** Presentación de artículos
- 17 mayo** Presentación de artículos

#### **Capítulo VI: Procesos globales que producen cambios en los ecosistemas**

- 19 de mayo** Cambio climático, agentes y efectos en los ecosistemas  
Cambio climático, servicios ecosistémicos y bienestar humano
- 24 de mayo** Entrega de ensayo (vía correo electrónico), no hay actividad docente

## **Capítulo VII y VIII: Manejo integrado de ecosistemas y modelos para analizar la presión en los ecosistemas**

- 26 mayo** Manejo integrado de ecosistemas
- 31 mayo** Manejo adaptativo de ecosistemas
- 02 mayo** Segunda prueba parcial
- 09 junio** Taller Río Cruces- Marco conceptual
- 07-09 junio** Trabajo en modelos conceptuales (GRUPOS: 4 integrantes)
- 14 - 16 junio** Presentación oral de los modelos conceptuales
- 23 junio** Entrega de trabajo escrito de modelos conceptuales
- 28 junio** Período de consultas
- 30 junio** Examen final

### **Bibliografía**

Se entregará vía U-cursos