

# Programa



CURSO: BIOLOGÍA Y DIVERSIDAD VEGETAL  
TRADUCCIÓN: BIOLOGY AND PLANT DIVERSITY  
SIGLA: BIO219E  
CRÉDITOS: 10  
MÓDULOS: 02  
CARÁCTER: MÍNIMO  
DISCIPLINA: BIOLOGÍA

## I. DESCRIPCIÓN

El curso aborda, como temáticas principales: la estructura y función de la célula vegetal; diversidad de organización en productores primarios acuáticos terrestres y sus patrones de evaluación; el desarrollo en vegetales terrestres; los ciclos de vida. La distribución espacial de comunidades terrestres; la importancia ecológica y económica de los vegetales. Lo anterior, posibilita tener conocimientos teóricos y prácticos sobre la biología de los organismos autotróficos pertenecientes a los reinos Monera, Protista y Plantae, con énfasis en aspectos morfofuncionales y de diversidad, considerados en un contexto evolutivo unificador.

## II. OBJETIVOS

### Generales:

1. Adquirir conocimientos teóricos y prácticos sobre la biología de los organismos autotróficos pertenecientes a los reinos Monera, Protista y Plantae, con énfasis en aspectos morfofuncionales y de diversidad, considerados en un contexto evolutivo unificador.

### Específicos:

1. Conocer la diversidad biológica en Monera, Protista y Plantae.
2. Conocer los factores modulares que producen.
3. Adquirir la capacidad para clasificar los organismos más representativos.
4. Conocer las modificaciones de algunos de los procesos biológicos básicos.

## III. CONTENIDOS

1. Introducción a la Biología Vegetal.
  - 1.1. Evolución de los organismos fotosintéticos.
2. Introducción a los principales organismos fotosintéticos.
3. Diversidad de los distintos grupos estudiados.
  - 3.1. Características morfológicas y adaptaciones.
  - 3.2. Principales divisiones.
  - 3.3. Historia de vida y reproducción.
  - 3.4. Aspectos relevantes de la Biología (usando grupos selectos).
  - 3.5. Conexión con grupos cercanos desde el punto de vista evolutivo.
4. Grupos considerados durante el curso.
  - 4.1. Bacterias (Cyanophyta).
  - 4.2. Protistas unicelulares.
  - 4.3. Protistas multicelulares.

- 4.4. Briofitas.
- 4.5. Plantas vasculares primitivas.
- 4.6. Gimnospermas.
- 4.7. Angiospermas.

- 5. Anatomía y morfología de plantas vasculares.
  - 5.1. Semilla germinación y desarrollo temprano.
  - 5.2. Raíz, estructura y desarrollo.
  - 5.3. Brote, estructura y desarrollo.
  - 5.4. Flor, estructura y desarrollo.
  - 5.5. Fruto estructura y desarrollo.
  - 5.6. Crecimiento primario y secundario.
  - 5.7. Adaptaciones morfofuncionales de distintos ambientes.

- 6. Evolución.
  - 6.1. Perspectiva global de los grupos.
  - 6.2. Separación de los diversos grupos y de aquellos que los conectan filogenéticamente.

#### IV. METODOLOGÍA

- Clases expositivas.
- Laboratorios.
- Salidas a terreno.

#### V. EVALUACIÓN

- Pruebas de desarrollo.
- Controles de Laboratorio.
- Examen de laboratorio.
- Informes de terreno.

#### VI. BIBLIOGRAFÍA

Esau, Katherine. Anatomía vegetal. 1898.

Hoffmann, A. & B. Santelices. Flora Marina de Chile central. 1997.

Mauseth, J. D. Botany. An introduction to plant biology. Saunders, College Publishing, 2009.

Raven, P., et al. Biology of plants. New York, Worth Publishers, 1999, 2005.

Santelices, B. Algas marinas de Chile, distribución, ecología, utilización, diversidad. 1989.

South, G. R. & A. Whittick. Introduction to Phycology. Blackwell, Scientific Publications, 1997.

Van Den Hoek, C., D. G.Mann & A. Jahns. Algae. An introduction to phycology.

