



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR  
DIVISION DE CIENCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA DE ORGANISMOS

## BIOLOGÍA DE ORGANISMOS I (BO-2212)

Septiembre-Diciembre 2008

Profesoras Teresa Iturriaga y Elena Raimúndez Urrutia

Horario: Martes y Jueves 9:30 - 11:30 a.m.

### OBJETIVOS GENERALES

- Examinar la diversidad de los grupos que componen los reinos Fungi, Protista y Plantae ("reino vegetal" *sensu lato*) en secuencia evolutiva.
- Analizar el papel del grado de complejidad morfológica-anatómica, de los sistemas reproductivos y la importancia ecológica de los distintos grupos de organismos a ser estudiados en este curso.

### CONTENIDO

#### UNIDAD 1. (6 horas)

Sub-unidad 1: Introducción. Estructura de la célula vegetal. Niveles de organización celular.

Sub-unidad 2: Sistemas de clasificación. Categorías taxonómicas. Jerarquías taxonómicas. Concepto de especie. Teoría de los cinco Reinos y características. Teoría de la Simbiosis Serial.

Sub-unidad 3: Ciclos de vida. Alternancia de generaciones. Reproducción asexual y sexual.

**UNIDAD 2. (4 horas). Protista I:** Mohos mucilaginosos (Myxomycota y Dictyosteliomycota). Ubicación dentro del esquema evolutivo. Líneas evolutivas. Características de los distintos grupos: Reproducción. Ciclos de vida. Hábitat. Importancia. **Reino Fungi:** Hongos y líquenes: clasificación, características, relaciones filogenéticas entre ellos y diferencias con los reinos Plantae y Animalia.

**UNIDAD 3. (4 horas). Protista II.** Algas. Ubicación dentro del esquema evolutivo. Líneas evolutivas. Características de los distintos grupos: Reproducción. Ciclos de vida. Hábitat. Importancia.

**UNIDAD 4. (2 horas). Reino Plantae.** Las Briófitas como grupo de transición entre el medio acuático y el medio terrestre. Ubicación en el esquema evolutivo.

Clasificación: no vasculares (Bryophyta, Hepatophyta, Anthoceroophyta).  
Características generales de cada grupo. Importancia evolutiva y ecológica.

**UNIDAD 5. (2 horas).** Plantas vasculares. Conquista del medio terrestre, características que la hicieron posible. Introducción a las plantas vasculares. Características generales de las plantas vasculares. Ciclos de vida.

**UNIDAD 6. (2 horas).** Plantas vasculares sin semilla: Pteridófitos.

**UNIDAD 7. (4 horas).** Tejidos vegetales.

**UNIDAD 8. (2 horas):** Plantas vasculares con semilla (espermatófitos): Gimnospermas. Importancia evolutiva de la aparición de la semilla. Evolución, características generales, ciclo de vida, esporogénesis y gametogénesis.

**UNIDAD 9. (14 horas)**

Sub-unidad 1: Plantas vasculares con semilla (espermatófitos): Angiospermas (clases Magnoliopsida y Liliopsida). Evolución, características generales, ciclo de vida, esporogénesis y gametogénesis, doble fertilización.

Sub-unidad 2: Raíz, tallo y hoja. Morfología, anatomía, función. Adaptaciones.

Sub-unidad 3: Flor, fruto y semilla. Polinización y dispersión. Evolución.

### Evaluación

25%	1er. Parcial
25%	2do. Parcial
20%	3er. Parcial
30%	4to. Parcial

### BIBLIOGRAFIA

Lindorf, H., L. Parisca, y P. Rodríguez. 1991. Botánica. Clasificación, estructura y reproducción. Ediciones de la Biblioteca UCV, Caracas, 584 p.

Nabors, M. W. 2006. Introducción a la Botánica. Pearson Educación S.A., Madrid.

Purves, W. K., G.H. Orians, H.C. Heller, y D. Sadava. 1998. Life. The Science of Biology. V Edición, Sinauer Freeman, Salt Lake City, 1243 p.

Raven, P. H., R. F. Evert y S. E. Eichorn. 1999. Biology of plants. 6 ed. W.H. Freeman, Inc. New York, 944 p.

Uno, G. , R. Storey y R. Moore. 2001. Principles of Botany. I edición. McGraw-Hill Co., New York, 552 pp.