



Decanato  
Facultad de Biología  
Universidad de La Laguna

## TEMARIO DE BOTANICA

TEMA 1. La organización vegetal: Adaptaciones evolutivas y estrategias de vida: I) Nivel morfológico unicelular (protófitos: hongos y algas p.p.). II) Nivel morfológico pluricelular: a) Los talófitos (hongos y algas p.p. ). b) Los embriófitos.

TEMA 2. La reproducción de los vegetales: a) La multiplicación vegetativa y su importancia en el aumento del número de individuos de una población. b) La reproducción asexual por esporulación y sus implicaciones evolutivas. c) La reproducción sexual. Ventajas de la singamia. Las historias o ciclos biológicos: Ciclos biológicos asexuales/sexuales. Ciclos monogenéticos. Alternancia de generaciones y alternancia de fases nucleares. Gametofito y esporofito. Homospórea y heterosporia y sus implicaciones evolutivas.

TEMA 3. Los hongos: mucilaginosos (*Myxomycota*) y hongos s. lat.: Hongos inferiores. Hongos superiores: ascomycetos (*Ascomycota*) y basidiomicetos (*Basidiomycota*). Etnomicología. Los hongos liquenizados: La simbiosis líquénica como estrategia autotrófica de los hongos.

TEMA 4. Las algas: Principales grupos de algas unicelulares: Fitoplancton. Organización talofítica de las algas: verdes (*Chlorophyta*), rojas (*Rhodophyta*), pardas (*Phaeophyta*). Biología, ecología y usos económicos de las algas.

TEMA 5. Los briófitos (*Bryophyta*): organización y reproducción como resultado de su condición anfibia. Estrategias para la colonización del medio terrestre.

TEMA 6. Organización del cormo: El eje caulinar: Crecimiento y ramificación; filotaxis; funciones y adaptaciones especiales de los tallos. Los órganos foliares: formas y metamorfosis. La raíz: funciones básicas y sistema radical; homorricia y alorricia; adaptaciones especiales.

TEMA 7. Los helechos (*Pteridophyta*): Biología general. Los espermatófitos (*Spermatophyta*). Plantas vasculares con semilla: grupos que comprenden. La semilla como innovación más importante en el mundo vegetal.

TEMA 8. Nivel de organización de las gimnospermas (*Coniferophytina*, *Cycadophytina*): Gimnospermas actuales, biología y distribución mundial.

TEMA 9. Nivel de organización de las angiospermas (*Magnoliophytina*): La flor de las angiospermas y su evolución en relación con los vectores polinizadores. La protección del primordio seminal: el ovario como innovación más importante del grupo. Particularidades en la polinización y fecundación de angiospermas. Semillas y frutos. Dispersión de diásporas. Adaptaciones de las angiospermas al medio: Espectro biológico (plantas xerófilas, mesófilas, higrófilas, hidrófilas, epífitas, parásitas, saprófitas, carnívoras, etc.). Las formas vitales o biotipos de las angiospermas.

TEMA 10. Dicotiledóneas (clase *Magnoliopsida*): Generalidades de las familias: *Lauraceae*, *Rosaceae*, *Fabaceae*, *Euphorbiaceae*, *Brassicaceae*, *Solanaceae*, *Lamiaceae* y *Asteraceae*. Monocotiledóneas (Clase *Liliopsida*): Generalidades de las familias: *Liliaceae s.l.*, *Poaceae* y *Arecaceae*.



**Decanato**  
**Facultad de Biología**  
**Universidad de La Laguna**

## **TEMARIO DE FISIOLÓGÍA VEGETAL**

TEMA 1. Relaciones hídricas en la planta. La transpiración como proceso dominante en las relaciones hídricas.

TEMA 2. Ecofisiología de la nutrición mineral. Problema de las plantas frente a la salinidad.

TEMA 3. Sistemas de transporte a larga distancia en la planta. Transporte por el xilema y el floema.

TEMA 4. Fotosíntesis. Tipos metabólicos de plantas atendiendo a la fijación del CO<sub>2</sub> (C3, C4 y CAM), fisiología e implicaciones ecológicas

TEMA 5. Hormonas vegetales: concepto, tipos, características generales en relación con su bioquímica y las implicaciones fisiológicas.

TEMA 6. La floración y su control ambiental