



## MORFOLOGÍA DE ESPERMATÓFITAS

CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS MENCION BIOLOGIA

### I. IDENTIFICACION

- |    |                 |  |
|----|-----------------|--|
| 1. | Código          | :23B   |
| 2. | Horas semanales | :5   |
|    | Teoría          | :2   |
|    | Práctica        | :3   |
| 3. | Crédito         | :3   |
| 4. | Pre-requisitos  | :Morfología y Taxonomía de Criptógamas<br>Histología Vegetal |

### II. JUSTIFICACION:

A finales del siglo XX todavía sigue siendo la botánica un campo excitante en el que se han puesto grandes esperanzas, como nunca antes, para lograr el bienestar de la humanidad. El rápido crecimiento de la población humana ejerce una enorme presión en la capacidad productiva del ecosistema global.

Por ello, los seres humanos estamos obligados a responder a dicha presión construyendo sistemas agrícolas y forestales que sean productivos y estables a lo largo del tiempo para que puedan mantenerse a sí mismos.

Para llegar a estos resultados creativos necesitamos conocer a los vegetales de cerca, comenzando por su forma y anatomía, por un lado para comprender sus estrategias de adaptación al medio, y por otro lado para obtener parámetros de estabilidad y variabilidad que nos permitan clasificarlos.

Este curso de Botánica de Plantas Vasculares desea abarcar la Histología, la Anatomía, la Organografía y las afinidades existentes entre las plantas. El conocimiento de estos instrumentos permitirá al futuro biólogo desarrollar sus investigaciones en la determinación y clasificación de las especies vegetales, así como en las de detectar especies resistentes a condiciones extremas del ambiente.

### III. OBJETIVOS

Los *tipos de aprendizaje* que se desarrollarán a lo largo de la asignatura comprenden las áreas:

⇒ **cognitiva**: referentes a los conceptos generales, fundamentos de las técnicas de preparación de tejidos y órganos vegetales, el valor evolutivo de los caracteres de cada grupo vegetal;

⇒ **psicomotriz**: preparación de tejidos y órganos, solvencia en la utilización de los instrumentos ópticos y de disección; destrezas en los métodos de colecta de material en el campo y preparación de ejemplares de herbario (métodos curatoriales)



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**  
**DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA**

---

PLAN 2009

⇒ **afectivo-volitiva**: participación activa en la clase, respeto a las normas de laboratorio, a las opiniones diversas, a la naturaleza, camaradería tanto en el laboratorio como en el campo.

1. Identificar las características generales y específicas a nivel morfológico y anatómico de las Plantas Vasculares, a través del estudio de cada uno de sus órganos.
2. Reconocer e identificar los órganos de las plantas según las características mencionadas
3. Aplicar las técnicas y métodos de análisis morfológicos, anatómicos e histológicos de las Plantas Vasculares
4. Explicar las particularidades anatómicas y morfológicas de adaptación de las plantas vasculares.
5. Interpretar los aspectos morfo - funcionales y taxonómicos de los vegetales superiores, en términos evolutivos
6. Comprender la fisiología de los componentes estructurales de la plantas vasculares
7. Utilizar con solvencia la terminología técnica aplicada a la morfología y anatomía de las Plantas Vasculares,
8. Valorar las especies de la Flora Paraguaya como recursos renovables, indispensables para la conservación del ambiente y la economía del país.
9. Asumir las normas de seguridad, limpieza y orden del laboratorio de botánica.
10. Demostrar iniciativa en probar otras muestras vegetales factibles de ser utilizadas como material de estudio.
11. Respetar las opiniones diversas en las discusiones surgidas en el aula.

#### **IV. CONTENIDO**

##### **A UNIDADES PROGRAMATICAS**

1. Tejidos Vegetales
2. Estructura de los Órganos Vegetativos
3. Estructura de los Órganos Reproductores

#### **V. METODOLOGIA**

- Exposiciones
- Trabajos grupales
- Trabajos individuales en Prácticas de laboratorio y campo

#### **VI. MEDIOS AUXILIARES**

- Hardware (notebook + Infocus)
- Software (power point)
- Microscopios binoculares, laboratorio de microscopía
- Apoyo visual.

#### **VII. EVALUACIÓN**

- Las evaluaciones se llevarán a cabo conforme al Reglamento vigente de la Fa.C.E.N.