



**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR**  
**Vicerrectorado Académico**

1. Departamento: Departamento de Biología de Organismos

2. Asignatura: Sistemática de Angiospermas

3. Código de la asignatura: **BO-5271**

No. de unidades-crédito: 4

No. de horas semanales: Teoría 2

Práctica 6

4. Fecha de entrada en vigencia de este programa: 03 / 03 / 2006

**5. OBJETIVOS GENERALES:**

- Reconocer los caracteres diagnósticos de especies pertenecientes a las familias de plantas superiores (Angiospermas) más representativas del Neotrópico y algunas familias del viejo mundo.
- Conocer y familiarizarse con la terminología botánica, los nombres de estructuras y las diferentes expresiones de las mismas.
- Desarrollar habilidades para la identificación de plantas a través del uso de claves.
- Introducción a la filogenia morfológica y molecular de los principales grupos de plantas, con énfasis en las angiospermas.
- Introducción a la taxonomía numérica. Resolución de problemas complejos a nivel de género.

## 6. CONTENIDOS:

	<u>Teoría</u>	<u>Práctica</u>
Semana 1	Introducción Conceptos básicos: Clasificación, Taxonomía, Identificación, Sistemática Jerarquías Taxonómicas Historia de la clasificación	
Semana 2	Colección de material vegetal Colección de información en el campo Prensado	Introducción al trabajo de laboratorio Caracteres morfológicos - Terminología Colección de muestras
Semana 3 y 4	Fuente de Información Taxonómica: Morfología, Anatomía, Embriología, Palinología, Citogenética Formula Floral Descripciones Manejo de Claves Herbarios Nomenclatura y códigos de nomenclatura	Manejo de Literatura Taxonómica Fórmula Floral Revisión de muestras particulares Familia Proteaceae
Semana 5	Filogenia de Angiospermas y otros grupos. Estado Actual. Morfológica y Molecular	Familia Fabaceae
Semana 6	Métodos de análisis filogenéticos.	Familia Acanthaceae
Semana 7	Linaje de Angiospermas basales. Monocotiledóneas y Dicotiledóneas	Familia Bignoniaceae
Semana 8	Basal Eudicots, Core Eudicots, Rosids y Asterids	Familia Asteraceae
Semana 9	Concepto de Especie Caracteres morfológicos y estados del carácter Colección de caracteres morfológicos	Familia Rubiaceae
Semana 10	Análisis multivariado de datos morfológicos. Interpretación de resultados	Revisión de muestras particulares de distintas familias colectadas
Semana 11	Herbario de la USB, Visita al Herbario Nacional de Venezuela y Biblioteca Henry Pittier y Presentación de Seminarios	Revisión de muestras particulares de Distintas familias colectadas
Semana 12	Examen	Entrega de herbario y clave

## 7. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS, DIDACTICAS O DE DESARROLLO DE LA ASIGNATURA:

- Esta materia se basa en la observación y descripción de estructuras vegetativas y reproductivas que facilitan el reconocimiento de diferentes taxa pertenecientes a los principales grupos de plantas superiores. Se usa material fresco.
- Las sesiones de laboratorio comienzan con una introducción de 15 min por el profesor donde se describen los objetivos, el procedimiento de la actividad y los alcances de la misma.
- Hacia el final de la práctica se hace una discusión oral sobre los alcances de la práctica.
- Se llevan a cabo varias salidas de campo para la observación de individuos en su ambiente natural.
- La descripción de material vegetal colectado se corrobora con el uso de material depositado en los distintos herbarios de Caracas.
- Se invitan investigadores especialistas de grupos particulares para sesiones de laboratorio.

## 8. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:

Examen	20%
Proyecto de Herbario	36% (3 puntos x 12 muestras)
Clave de géneros	5%
Caracteres Diagnósticos de Familias	5%
Seminario I	7%
Seminario II	7%
Taxonomía Numérica	20%

- Proyecto de herbario. Tiene como finalidad comprobar el entendimiento del estudiante en el uso de la nomenclatura botánica y de los pasos en la identificación de plantas.
- Las muestras son depositadas en el Herbario de la Universidad Simón Bolívar.
- Elaboración de claves y uso de las mismas.
- Taxonomía numérica. Tiene como finalidad comprobar el entendimiento del estudiante en el uso en la colección y comprensión de datos morfológicos en material de herbario y el análisis estadístico de los mismos.
- Seminarios. Discusión del estado actual de investigaciones en filogenia molecular y morfológica

## 9. FUENTES DE INFORMACIÓN:

Judd, W.S., Campbell, C.S. Kellogg, E.A. and Stevens, P.F. 2002. Plant Systematics: 2nd edition. Sinauer Associates Inc., Ma.

Orchard, A.E. 2002. Key to Families of Flowering Plants, In: Flora of Australia. Volume 1, 2nd edition. Melbourne ABRS:CSIRO, Australia.

Clarke, I. and Lee, H. 1993. Name that Flower. Melbourne University Press, Melbourne.

Hickey, M and King, Clive. 2000. The Cambridge Illustrated Glossary of Botanical Terms. 1 Edition, United Kingdom at the University Press, Cambridge.

Bridson, D. and Forman, L. 1998. The Herbarium Handbook, Royal Botanic Gardens, Sydney.

<http://www.Plantnet.rbgsyd.gov.au>

<http://www.mobot.org/MOBOT/research%APweb>

## 11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Ver punto 7 CONTENIDO

