



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE CIENCIAS  
INSTITUTO JARDÍN BOTÁNICO DE MÉRIDA  
POSTGRADO EN BOTÁNICA TAXONÓMICA  
NEOTROPICAL

<b>Nombre de la Asignatura</b>	
<b>BOTANE 101: Sistemática Avanzada</b>	
<b>Número de créditos</b>	Tres (3)
<b>Horas teoría/práctica por semana</b>	2T:2P semanales Totales: 32T, 32P
<b>Pre-requisitos</b>	
<b>Justificación/Presentación</b>	El curso está dividido en tres partes. En la primera se busca crear una base referencial que permita aproximarse a la relación mantenida entre el ser humano occidental y la taxonomía del reino vegetal desde una perspectiva histórica, introduciendo y reforzando conceptos básicos necesarios para la tercera parte. En la segunda se desarrolla la visión clásica del sistema de Takhtajan-Cronquist articulado por el uso de las progresiones, y en la tercera, se aplican todos estos conocimientos en la determinación a nivel de género de muestras recolectadas por los alumnos.
<b>Objetivos Generales</b>	
<b>Contenido programático</b>	<b>Primera parte:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Occidente y la ciencia. Concepto de especie en Platón y en Aristóteles. El liceo de Atenas. Teofrasto.</li><li>• De Materia Medica, consulta obligada durante más de 1.500 años.</li><li>• La Reforma, Linneo y sus aportes. Sistemas artificiales.</li><li>• La <i>Scala Naturae</i>. A la búsqueda de relaciones naturales.</li><li>• Los sistemas filogenéticos.</li></ul> <b>Segunda parte:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• La teoría de la evolución. El origen de la vida. El origen de las especies. Megaevolución. El origen de las angiospermas.</li><li>• El sistema de Engler.</li><li>• Homologías en Briófitos, Pteridófitos y Spermatófitos. Otros sistemas filogenéticos.</li><li>• El sistema de Takhtajan-Cronquist. Las progresiones en el cuerpo vegetativo, en la morfología floral, en el fruto y la semilla, en la polinización y dispersión.</li></ul> <b>Tercera parte:</b>

- Uso de las progresiones en la clasificación y determinación
- Aprendiendo a leer en la naturaleza. Órganos y ambientes.
- Toma y registro de datos. El cuaderno de campo
- Literatura botánica utilizada en determinación.

**Cuerpo docente**

Dr. Juan Gaviria

**Estrategias de enseñanza**

**Método de evaluación**

**Bibliografía**

**Literatura Fundamental**

- Aristeguieta L. 1973. Familias y géneros de los árboles venezolanos. Ed. Instituto Botánico, Caracas
- Aristóteles. 1982. Obras. Aguilar. Madrid.
- Badillo V., Schnee L., Benitez C. 1983. Clave para las familias de plantas superiores de Venezuela. *Ernstia* 14:1-245.
- Bessey, C. 1915. The phylogenetic taxonomy of flowering plants. *Annals of Missouri Botanical Garden*. 2: 109-164
- Cronquist A. 1981. An integrated system of classification of flowering plants. Columbia University Press, N. York, XVIII + 1262 pp.
- Cronquist, A. 1968. The evolution and classification of Flowering Plants. Houghton-Miffling Company. Boston.
- Gifford, E. & Foster A. 1988. Morphology and Evolution of vascular plants. 3 ed.
- Hennig W. 1968. Elementos de una sistemática filogenética. Ed. Eudeba, B. Aires, 353 pp.
- Heywood V. H. 1979. Flowering Plants of the World. Oxford Univ. Press (Heywood Ed.), 335 pp
- Hoyos J. 1985. Flora de la Isla Margarita. Venezuela. Ed. Texto, Caracas, 927 pp.
- Linnaeus, C. 1959. Species Plantarum, facsímil de la 1ª ed. Ray Society.
- Pittier H., Lasser T., Schnee L., Luces Z. & Badillo V. 1945-1947. Catálogo de la Flora Venezolana. Ed. Lit. y Tip. Vargas, Caracas, Vol. I 423 pp., Vol. II 577 pp.
- Platón. 1969. Obras completas, 2ª ed. Aguilar. Madrid.
- Radford, A et al. Vascular Plant Systematics. Harper & Row. New York. 1974
- Ricardi M. 1984. Compendio de Evolución Biológica y Geológica. Talleres Gráficos Universitarios, Mérida, Ven. 424 pp.
- Ricardi, M. 1992. Familias de Dicotiledóneas venezolanas I

y II. Talleres gráficos de la Facultad de Ciencias, ULA. Mérida.

Takhtajan A. 1964. The taxa of the higher plants above the rank of order. *Taxon* 13(5):160-164.

Takhtajan A. 1969. Flowering Plants, origin and dispersal. Ed. Smithsonian Institution, Washington, 310 pp.

Takhtajan A. 1980. Outline of the classification of flowering plants. *The Bot. Rev.* 46(3):225-359.

Takhtajan, A. 1969. Flowering Plants-Origin and Dispersal. Smithsonian Institution Press. Washington.

Thorne W. 1937. Angiosperm Phylogeny and Geography. *Ann. Miss. Bot. Garden*, 62(2):362-367.

Thorne, R. 1958. Some guiding principles of angiosperm phylogeny. *Brittonia*. 10:72-77

Zimmerman, W. 1976. Evolución vegetal, Omega, Barcelona,

#### **Literatura Adicional**

Todas las series sobre Floras (Flora de Venezuela, Flora Neotropical, Flora de la Guayana venezolana, Flora Mesoamericana, Flora de Colombia, Flora de Ecuador, etc.) que sean necesarias para la determinación de material, así como tratamientos taxonómicos.