

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**  
**Facultad de Ciencias Exactas y Naturales**  
**Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental**

Asignatura: **SISTEMATICA DE PLANTAS VASCULARES**  
(BIODIVERSIDAD DE TRACHEOPHYTA)

Carrera: Doctorado en Ciencias Biológicas, Licenciatura en Ciencias Biológicas.

Duración de la asignatura: cuatrimestral.

Horas de clase: Teóricas 64 horas, horas semanales: 4.

Laboratorio 128 horas, horas semanales: 8.

Observación de campo y herborización: 40 horas

Horas totales 232.

**OBJETIVOS:** obtener un panorama sobre la biodiversidad de las Tracheophyta existentes, desde un enfoque evolutivo: conocimiento de las Criptógamas Vasculares (Pteridophyta) y las Embryophyta (Gymnospermae, Angiospermae). Adquirir sólidas herramientas para realizar investigaciones no sólo en sistemática experimental de las Tracheophyta, sino, además, en estudios ecológicos, genéticos y moleculares.

**DESARROLLO DEL PROGRAMA**

1. **Reino Plantae.** Aparición de las primeras plantas vasculares en la tierra. Ventajas adaptativas que determinaron una rápida radiación. Teorías evolutivas que la explican.
2. **Criptógamas Vasculares actuales: Pteridophyta.** Ciclos de vida (significado de la aparición de la heterosporia). Análisis de cada grupo, posibles relaciones filogenéticas (cladogramas de caracteres morfológicos y moleculares). Biodiversidad de las Clases: Lycopsida, Psilotopsida, Sphenopsida, Filicopsida.
3. **Embryophyta: Gymnospermae.** Origen polifilético de las primeras plantas con semilla (aparición de cada grupo, radiación adaptativa, extinciones, sobrevivientes). Ciclo de vida comparado y biodiversidad actual de las Clases Cycadopsida, Coniferopsida y Gnetopsida. Heterobátrmia: el caso Gynkgo biloba.
4. **Embryophyta: Angiospermae.** Origen de las plantas con las semillas contenidas en un fruto, radiación adaptativa, conquista de la tierra. Ciclo de vida, significado de la doble fecundación, relevancia de la misma. Análisis comparado de las estructuras esporofíticas y gametofíticas de las Clases Liliopsida y Magnoliopsida.
5. **Liliopsida.** Biodiversidad: grupos relevantes de las Subclases Alismatiidae (grupo basal), Arecidae, Commelinidae, Zingiberidae, Liliidae.
6. **Magnoliopsida.** Biodiversidad: grupos más relevantes de las Subclases Magnolidae, Hamammeliidae, Caryophyllidae, Asteridae y Rosidae.
7. **Sistemas de clasificación.** Síntesis: sustento de cada uno. Discusión: ¿Cómo las
8. **Floras(\*)** afrontan este desafío?

(\*)Libros que tratan en forma sistemática la biodiversidad regional o nacional de las plantas vasculares (Tracheophyta).

## BIBLIOGRAFIA

Bremer, K., Bremer, B. & Thulin, M., 2003. *Introduction to phylogeny and systematics of flowering plants*. *Symbolae Botanicae Upsaliensis* 33:2.

Burkart, A. (Ed.), 1969. *Flora Ilustrada de Entre Rios. Parte II: Monocotiledóneas: Gramíneas*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo VI.

Burkart, A. (Ed.), 1974. *Flora Ilustrada de Entre Rios. Parte VI: Dicotiledóneas Metaclamídeas (Gamopétalas), B: Rubiales a Campanulales*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo VI.

Cabrera, A.L. (Ed.), 1963. *Flora de la Provincia de Buenos Aires. Parte VI: Compositae*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo IV.

Cabrera, A.L. (Ed.), 1965. *Flora de la Provincia de Buenos Aires. Parte V: Dicotiledóneas Gamopétalas (Ericáceas a Caliceráceas)*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo IV.

Cabrera, A.L. (Ed.), 1966. *Flora de la Provincia de Buenos Aires. Parte IV: Dicotiledóneas Dialipétalas (Oxalidáceas a Umbellíferas)*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo IV.

Cabrera, A.L. (Ed.), 1967. *Flora de la Provincia de Buenos Aires. Parte III: Piperáceas a Leguminosas*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo IV.

Cabrera, A.L. (Ed.), 1968. *Flora de la Provincia de Buenos Aires. Parte I: Pteridófitas, Gimnospermas y Monocotiledóneas (excepto Gramíneas)*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo IV.

Cabrera, A.L. (Ed.), 1970. *Flora de la Provincia de Buenos Aires. Parte II: Gramíneas*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo IV.

Cabrera, A.L., 1976. *Territorios fitogeográficos de la República Argentina*. En L.R. Parodi (Ed.), *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*, ed. 2: 2-85. Acme, Buenos Aires.

Cabrera, A.L. (Ed.), 1977. *Flora de la Provincia de Jujuy. Partell: Pteridophyta*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo XIII.

Cabrera, A.L. (Ed.), 1978. *Flora de la Provincia de Jujuy. Parte X: Compositae*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo XIII.

Cabrera, A.L. (Ed.), 1983. *Flora de la Provincia de Jujuy. Parte VIII: Dicotyledoneae IV (Clethraceae a Solanaceae)*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo XIII.

Cabrera, A.L. (Ed.), 1993. *Flora de la Provincia de Jujuy. Parte IX: Dicotyledoneae V (Verbenaceae a Calyceraceae)*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo XIII.

Correa, M.N. (Ed.), 1969. *Flora Patagónica. Parte II: Monocotiledóneas (excepto Gramineae)*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo VIII.

Correa, M.N. (Ed.), 1971. *Flora Patagónica. Parte VII: Compositae*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo VIII.

Correa, M.N. (Ed.), 1978. *Flora Patagónica. Parte III: Gramineae*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo VIII.

Correa, M.N. (Ed.), 1984a. *Flora Patagónica. Parte IV a: Dicotiledóneas Dialipétalas (Salicaceae a Cruciferae)*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo VIII.

Correa, M.N. (Ed.), 1984b. *Flora Patagónica. Parte IV b: Dicotiledóneas Dialipétalas (Droseraceae a Leguminosae)*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo VIII.

Correa, M.N. (Ed.), 1988. *Flora Patagónica. Parte V: Dicotiledóneas Dialipétalas (Oxalidaceae a Cornaceae)*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo VIII.

Correa, M.N. (Ed.), 1998. *Flora Patagónica. Parte I: Introducción, Clave general de familias, Pteridophyta y Gymnospermae*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo VIII.

Correa, M.N. (Ed.), 1999. *Flora Patagónica. Parte VI: Dicotiledóneas Gamopétalas (Ericaceae a Calyceraceae)*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo VIII.

Craig, H., Sadava, D., Orians, G.H. & Purves, W.K., 2000. *Life: the science of biology*. 6<sup>th</sup> Ed. W.H. Freeman.

Cronquist, A., 1981. *An integrated system of classification of flowering plants*. Columbia University Press, New York.

Cronquist, A., 1988. *The evolution and classification of flowering plants*. 2<sup>nd</sup> Ed. The New York Botanical Garden.

Engler, A., 1926. *Die natürlichen Pflanzenfamilien*. 2<sup>nd</sup> Ed. 14a.

Engler, A., Prantl y continuadores, 1887-1915. *Die Natürlichen Pflanzenfamilien*. 23 tomos. Leipzig.

Foster, A.S. & Gifford, E.M., 1974. *Comparative morphology of vascular plants*. W.H. Freeman and Co.

Hunziker, A.T. & Anton, A.M. (Eds), 2001. *Flora Fanerogámica Argentina*. Programa Proflora CONICET. Fascículos 1-75

Judd, W.S., Campbell, C.S., Kellogg, E.A., Stevens, P.F., 1999. *Plant systematics: a phylogenetic approach*. Sinauer Assoc, USA.

Kiesling, R. (Ed.), 1994. *Flora de San Juan. Volumen I: Pteridofitas, Gimnospermas y Dicotiledóneas Dialipétalas (Salicáceas a Leguminosas)*.

Kiesling, R. (Ed.), 2004. *Flora de San Juan. Volumen II: Dicotiledóneas Dialipétalas (Oxalidáceas a Umbelíferas)*.

Moran, R.C., 2003. *Los Géneros de Helechos y Licofitas Neotropicales. Una Guía para Estudiantes*. Edición Especial para Sistemática de Plantas Tropicales (OET 2003-28). Organización para Estudios Tropicales.

Takhtajan, A., 1997. *Diversity and classification of flowering plants*. Columbia University Press, New York.

Troncoso, N.S. & Bacigalupo, N.M., 1979. *Flora Ilustrada de Entre Ríos. Parte V: Dicotiledóneas Metaclamídeas (Gamopétalas), A: Primulales a Plantaginales*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo VI.

Troncoso, N.S. & Bacigalupo, N.M., 1987. *Flora Ilustrada de Entre Ríos. Parte III: Dicotiledóneas Arquiclamídeas (Dialipétalas), A: Salicales a Rosales*. Colección Científica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Tomo VI.

Zuloaga, F.O. & O. Morrone, 1996. *Catálogo de las plantas vasculares de la República Argentina. I. Pteridophyta, Gymnospermae y Angiospermae (Monocotyledoneae)*. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 60: 1-323.

Zuloaga, F.O. & O. Morrone, 1999. *Catálogo de las plantas vasculares de la República Argentina. II. Dicotyledoneae*. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 74: 1-1269.

Zuloaga, F.O., Morrone, O. & Rodríguez, D., 1999. *Análisis de la biodiversidad en plantas vasculares de la Argentina*. Kurtziana 27(1): 17-167.

Zuloaga, F.O., Nicora, E.G., Rúgolo de Agrasar, Z.E., Morrone, O., Pensiero, J.F. & Cialdella, A.M., 1994. *Catálogo de la familia Poaceae en la República Argentina*. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 47: 1-178.





Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. N° 494.475/2008

Buenos Aires, 06 OCT 2008

**VISTO**

la nota BBE N° 006 presentada por el Dr. Enrique M. Rodriguez, Director del Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, mediante la cual eleva la Información sobre Curso de Posgrado **SISTEMATICA DE PLANTAS VASCULARES**, que será dictado durante el segundo cuatrimestre de 2008, por la Dra. Patricia S. Hoc,

**CONSIDERANDO:**

- Lo actuado en la Comisión de Doctorado el 03/09/2008,
- lo actuado en la Comisión de Enseñanza, Programas, Planes de Estudio y Posgrado,
- lo actuado en la Comisión de Presupuesto y Administración,
- lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,
- en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo N° 113° del Estatuto Universitario,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
**RESUELVE:**

**Artículo 1°:** Autorizar el dictado del Curso de Posgrado **SISTEMATICA DE PLANTAS VASCULARES** de 232hs. de duración.

**Artículo 2°:** Aprobar el Programa del Curso de Posgrado **SISTEMATICA DE PLANTAS VASCULARES** obrante a fs 5 del Expediente de la Referencia.

**Artículo 3°:** Aprobar un puntaje de cinco (5) puntos para la carrera del Doctorado.

**Artículo 4°:** Aprobar un Arancel de 100 Módulos y disponer que los montos recaudados sean utilizados conforme a lo dispuesto por Resolución CD N° 072/03.

**Artículo 5°:** Comuníquese a la Dirección del Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, a la Biblioteca de la FCEN y a la Subsecretaría de Postgrado con fotocopia del Programa incluido. Comuníquese al Departamento de alumnos y graduados sin fotocopia del Programa. Cumplido Archívese

Resolución CD N°  
SP/med 18/06/2008

*[Signature]*  
CRA NORA CASALLOS  
SECRETARIA GENERAL

*[Signature]*  
DR. JORGE...  
SECRETARIO