

Programa Curso Botánica | Unidades temáticas

ORGANOLOGÍA GENERAL Y PLANTAS AGRÍCOLAS

ORGANOLOGÍA DE GIMNOSPERMAE: Pinaceae, Araucariaceae, Cupressaceae y Ginkgoaceae.

ORGANOLOGÍA DE ANGIOSPERMAE / DICOTILEDONEAE: Fabaceae, Brassicaceae, Rosaceae, Rutaceae, Myrtaceae, Apiaceae, Solanaceae, Asteraceae, Cucurbitaceae y Vitaceae.

ORGANOLOGÍA DE ANGIOSPERMAE / MONOCOTILEDONEAE: Poaceae: Poae: Bromus, Lolium, Festuca; Aveneae: Avena, Holcus; Triticeae: Triticum, Hordeum; Oryzae: Oryza; Paniceae: Paspalum, Setaria ; Stipeae: Stipa, Piptochaetium; Andropogoneae: Sorghum, Zea.

ANATOMÍA DE FANEROGAMAS

DESARROLLO: Crecimiento y diferenciación (meristemas).

HISTOLOGÍA: Parénquima; sustancias de reserva. Tejidos mecánicos. Xilema I y II; anillos de crecimiento. Floema I y II. Tejidos de protección. Estructuras secretoras.

ÓRGANOS: Estructura anatómica de: Hoja. Tallo, leñoso y herbáceo. Raíz normal y reservante. Flor. Fruto. Semilla.

ANATOMÍA COMPARADA: En Gimnospermas y Angiospermas (Monocotiledóneas y Dicotiledóneas). Caracteres diagnósticos.

RECONOCIMIENTO DE ESPECIES

Reconocimiento en el campo de las especies de interés agrícola, tanto las cultivadas como las malezas, árboles nativos, exóticos, etc., haciendo especial referencia a los caracteres morfológicos para identificarlas y diferenciarlas. También se informa sobre su ubicación taxonómica, ciclo anual, tipo biológico y vegetativo, origen, distribución geográfica, formas de multiplicación, usos, utilizando el nombre científico y cuando existe, el vernáculo.

REPRODUCCIÓN VEGETAL

Sistemas de reproducción sexuada y asexuada. Concepto biológico de ciclo de vida: Alternancia de generaciones.

Ciclos de vida en los grandes grupos vegetales: Bryophyta, Pteridophyta, Gymnospermae, Angiospermae.

Angiospermae: Flor. Anteras y saco polínico. Microsporogénesis y gametogénesis masculina. Grano de polen. Desarrollo del tubo polínico.

Biología floral. Polinización. Autogamia y alogamia.

Megasporogénesis y gametogénesis femenina. Saco embrionario. Fecundación: Formación del embrión (embriogénesis) y del endosperma (endospermogénesis).

Desarrollo de semilla y fruto.

Multiplicación vegetativa y Apomixis: propagación vegetativa y agamosperma (aposporia, diplosporia, embriónía adventicia).

SISTEMÁTICA: BIODIVERSIDAD, TAXONOMÍA Y NOMENCLATURA

Biodiversidad: Definición, niveles. Crisis de la biodiversidad, rol del Ing. Agr. en la conservación de la misma.

Sistemática: Clasificación. Noción de Sistema.

Taxonomía: Definición de Taxón. Caracteres taxonómicos. Tipos de datos. Tipos de caracteres taxonómicos. Variabilidad.

Concepto de especie. Categorías infraespecíficas. Género. Familia.

Nomenclatura: Nociones elementales. Principios. Reglas. Tipificación. Prioridad. Conservación. Nomenclatura de plantas cultivadas.

FLORA Y VEGETACIÓN DEL URUGUAY

Flora del Uruguay. Relaciones de la vegetación del Uruguay con la de regiones vecinas. Principales comunidades vegetales del Uruguay: praderas, bosques, palmares, serranías, bañados, arenales, vegetación antropófila. Importancia, características florísticas. Conservación. Nociones de metodología y posibles niveles de estudio.

Programa Curso Botánica | Bibliografía

ORGANOLOGÍA GENERAL Y PLANTAS AGRÍCOLAS

Font Quer, P. 1953. Diccionario De Botánica. Ed. Salvat.

Gill, N. T. & Vear, K. C. 1965. Pp. Pp 117-393. Plantas Agrícolas en Botánica Agrícola. Ed. Acribia. Zaragoza.

Langer, R. & Hill, G. 1987. Plantas De Interés Agrícola. Ed. Acribia. Zaragoza.

Lawrence, G. 1955. An Introduction To Plant Taxonomy. Mac Millan, N. York.

Parodi, L. 1959. Enciclopedia Argentina De Agricultura Y Jardinería. Vol. 1.

Purseglove, J.W. 1972. Tropical Crops. Monocotyledons.

Rosengurtt, B. et Al. Gramíneas. Código Nº 764. Publicación Aea.

Skerman, P. J. & Riveros, F. 1992. Gramíneas Tropicales. FAO. Roma.

ANATOMÍA DE FANEROGAMAS

Bracegirdle, B. & Miles, P.H. Atlas De Estructura Vegetal. Paraninfo. Madrid, 1982.

Cutter, E. Plant Anatomy: Experiment And Interpretation. Reading Massachusetts: Adison Wesley, 1971.

Esau, K. Plant Anatomy. New York. Wisley. 1953.

Esau, K. Anatomy Of Seed Plants. New York. Wisley. 1967.

Esau, K. Anatomía De Las Plantas Con Semilla. Buenos Aires. Hemisferio Sur, 1982.

Eames & Mac. Daniels. An Introductions To Plant Anatomy. Mc. Graw-Hill. New York, 1925. 2a.Ed. 1947.

Fahn, A. Anatomía Vegetal. Madrid, Blume, 1978.

Foster, A.S. Practical Plant Anatomy. New York. Van Nostrand, 1949.

Gayral, P. Et Vindt, V. Anatomie Des Vegetaux Vasculaires. G. Doin, París, 1961.

Gorenflot, R. Biologie Vegetale - Plantes Superieurs. 1. Appareil Vegetatif. Masson, Paris, 1980.

Hayward, H. Estructura De Las Plantas Útiles. Buenos Aires. Acme, 1953.

Hayward, H. The Structure Of Economic Plants. New York, Macmillan, 1948.

Langer, R.H.M. & Hill, G.D. Plantas De Interés Agrícola. Acribia. Zaragoza, 1987.

- Mauseth, J.** Plan Anatomy. Menlo Park, California. The Benjamin Cummings, 1988.
- Roland, J. C. Et. Roland, F.** Atlas De Biologie Vegetale. 2. Organization Des Plantes A Fleus. Masson, Paris. 1980.
- Roland, J.C. & Roland F.** Atlas Of Flowering Plants Structure. Longman. London,1977.
- Rudall, P.** Anatomy Of Flowering Plants.2ª Ed. Cambridge University Press. Cambridge, 1994.
- Steeves, T.A. & Sussex, I.M.** Patterns In Plant Development. 2ª Ed. Cambridge University Press. Cambridge, 1989.
- Wardlaw, C.W.** Morphogenesis In Plants. A Contemporary Study. Methuen & Co. Ltd. London, 1968.
- Ziliani, G.** Anatomía De Maderas. Código Nº 925. Publicación Aea.

RECONOCIMIENTO DE ESPECIES

- Bailey.** The Standard Cyclopedia Of Horticulture. Vol. 3. 1939.
- Boelcke, O.** Plantas Vasculares De La Argentina, Nativas Y Exóticas. Ed. Fecic, Buenos Aires, 1981.
- Brussa, C. A. & Grela, I. A.** Flora Arbórea Del Uruguay. Con Énfasis En Las Especies De Rivera Y Tacuarembó. Ed. Cofusa, 2007.
- Burkart, O.** Las Leguminosas Argentinas Silvestres Y Cultivadas. 1952.
- Cabrera, A.** Manual De La Flora De Los Alrededores De Buenos Aires. 1er. Ed. 1953. 2da. Ed. 1978.
- Cátedra De Botánica.** Árboles Y Arbustos Del Parque De Facultad De Agronomía. Código 554. Publicación Aea.
- Cullen, J.** The European Garden Flora. Cambridge University Press. Cambridge Vol Iv. 1995; Vol V, 1997.
- Dictionary Of Gardening.** The Royal Horticulture Society. Varios Volúmenes. 1965.
- Guaglianone, R.** Algunas Hierbas Espontáneas En Los Espacios Verdes De La Ciudad De Buenos Aires. Secretaría De Educación. Municipalidad De Buenos Aires. 1980.
- Izaguirre, P; Beyhaut, R.** Las Leguminosas En Uruguay Y Regiones Vecinas. Parte I. Papilionoideae. Hemisferio Sur. Montevideo. 1998.
- Lahitte, H. B; Hurrell, J. A.** Los Árboles De La Isla Martín García. 2ª Ed. Comisión De Investigaciones Científicas (Cic) Buenos Aires. 1997.
- Lombardo, A.** Flora Arbórea Y Arborescente Del Uruguay. 2da. Ed. 1964.
- Lombardo, A.** Los Árboles Cultivados En Los Paseos Públicos. 2da. Ed. 1979.
- Lombardo, A.** Los Arbustos Y Arbustillos En Los Paseos Públicos. 2da. Ed. 1979.
- Lombardo, A.** Las Plantas Acuáticas Y Las Plantas Florales. 1970.
- Lombardo, A.** Plantas Trepadoras.
- Lombardo, A.** Flora Montevidensis. Vol. 1-3, 1982-1984.
- Marzocca, Marsico, Del Puerto.** Manual De Malezas. 1976.
- Nicora, E., Rugolo, Z.** Los Géneros De Gramíneas De América Austral . Ed. Hemisferio Sur. 1987.
- Parodi. L.** Enciclopedia Argentina De Agricultura Y Jardinería. Vol I. Acme. Buenos Aires. 1959.
- Ragonese & Milano.** Vegetales Y Sustancia Tóxicas De La Flora Argentina. Hemisferio Sur, 1984.
- Rosengurtt, B.; Arrillaga, B.; Izaguirre, P.** Gramíneas Uruguayas. Univ. República, 1970.
- Walters, S.M.** The European Garden Flora. Cambridge University Press. Cambridge. Vols I, 1986; Ii, 1984; Iii, 1989.

Zomlefer, W. Guide To Flowering Plant Families. University Of N. Caroline Press. Chapel Hill. London. 1994.

REPRODUCCIÓN VEGETAL

Camefort, H. et H. Boue. Reproduction Et Biologie Des Vegetaux Superieurs. Doin, París. 1979.

Cresti, M., Blackmore, S. & Van Went, J. L. Atlas Of Sexual Plant Reproduction In Flowering Plants. Springer-Verlag. Berlin, Heidelberg, New York, 1992.

Dumas, C.; Clarke, A. et Knox, B. La Fecondation Des Fleurs. La Recherche. Nº 161 (15): 1518-1526. 1984.

Esau, K. Anatomía De Las Plantas Con Semilla. Trad. Ed. Hemisferio Sur. 1980.

Foster, A. & Gifford, E. Comparative Morphology Of Vascular Plants. Freeman And Co. S. Fco. California. 1959.

Gorenflot, R. Biologie Vegetale - Plantes Superieurs. 2. Appareil Reproducteur. Masson Et Cie. París. 1983.

Izaguirre, P. Ciclo Biológico De Las Fanerógamas. Código Nº728. Publicación Aea.

Jensen, W. Reproduction In Flowering Plants In A. W. Robards, Dynamic Aspects Of Plant Structure. 1974.

Johri, B. M. Embryology Of Angiosperms. Springer-Verlag. Berlin. 1984.

Maheshwari, P. An Introduction To The Embryology Of Angiosperms Mc. Graw-Hill Co. 1950 (En Cátedra).

Mauseth, James. Plan Anatomy. Menlo Park, California. The Benjamin Cummings, 1988.

Pesson, P. Et Louveaux, J. Polinización Y Producción Vegetal. Inra. París. 1984.

Roland, J. C. et. Roland, F. Atlas De Biologie Vegetale. 2. Organization Des Plantes A Fleus. Masson, Paris. 1980. (Anatomía, Reproducción)

Roland, J. C., S. Vian. Atlas De Biologie Vegetale. 1. Organization Des Plantes Sans Fleus. Masson, Paris, 1980.

Rutishauser, A. Introducción A La Embriología Y Biología De La Reproducción. Hemisferio Sur, Buenos Aires, 1982.

Valla, J. Morfología De Las Plantas Superiores. Ed. Hemisferio Sur. 1979.

SISTEMÁTICA: BIODIVERSIDAD, TAXONOMÍA Y NOMENCLATURA

Benson, L. Plant Taxonomy. Methods And Principles. The Ronald Press Company. New York. 1962.

Bonifacino, M. Sistemática Vegetal. Código 471. Publicación Aea.

Claridge, Dawah & Wilson. (Ed.) Species: The Units Of Biodiversity. Chapman & Hall, London. 1997.

Crisci, J. V. Introducción A La Práctica De La Taxonomía Numérica. Monografía Nº 26. Serie Biología De La Oea. Washington. 1983.

Courrier (Ed.). Global Biodiversity Strategy. World Resources Institute. 1992.

Dimitri, M. J. & Orfila, E. N. Tratado De Morfología Y Sistemática Vegetal. Ed. Acme. Buenos Aires. 1985.

Grant, V. Especiación Vegetal. Ed. Limusa, 1989.

Groombridge (Ed.). Global Biodiversity: Status Of The Earth's Living Resources. Chapman & Hall. 1992.

Heywood, V. H. (Ed.). Modern Methods In Plant Taxonomy. Academic Press. London. 1967.

Judd, W., C. S. Campbell, E. A. Kellogg, P. F. Stevens, and M. J. Donoghue. 2007. Plant Systematics : A Phylogenetic Approach. Sinauer Associates, Inc., Massachusetts (3rd ed.).

Lawrence, H. M. An Introduction To Plant Taxonomy. The Macmillan Company. New York. 1955.

Mcneely, Miller, Reid, Mittermeier, Werner. Conserving The World's Biological Diversity. Iucn, Wri, Ci, Wwf-Us And The World Bank. 1990.

Marzocca, A. Nociones Básicas De Taxonomía Vegetal. Iica, 1985.

Porter, C. L. Taxonomy Of Flowering Plants. W. H. Freeman And Company. San Francisco. 1959.

Primack. Essentials Of Conservation Biology. Sinauer Associates, Inc., Massachusetts. 1998.

Reid, Laird, Meyer, Gámez, Sittenfeld, Janzen, Gollin, Juma. Biodiversity Prospecting. World Resources Institute Book. 1993.

Sneath, H. A. & Sokal, R. R. Numerical Taxonomy. The Principles And Practice Of Numerical Classification. W. H. Freeman And Company. San Francisco. 1973.

Stuessy, T. Plant Taxonomy. The Systematic Evaluation Of Comparative Data. Columbia Univ. Press. 1990.

Wilson. (Ed.). Biodiversity. National Academy Press, Washington Dc, 1988.

FLORA Y VEGETACIÓN DEL URUGUAY

Alonso, E., Bassagoda, M. J. Los Bosque Y Matorrales Psamófilos En El Litoral Platense Y Atlántico Del Uruguay. Comunicaciones Botánicas Del Museo De Historia Natural De Montevideo, 113: 1-12. Montevideo, 1999.

Arballo, E., Cravino, J. L. Aves Del Uruguay; Manual Ornitológico. Vol 1, Cap 8. Hemisferio Sur. Montevideo, 1999.

Basso, L. Pouso, J. M. Relevamiento Y Descripción De La Flora Arbórea Y Arborescente De La Quebrada De Los Cuervos, Departamento De Treinta Y Tres. Tesis, Facultad De Agronomía, 1992.

Bonifacino, M., Cattaneo, M. & Profumo, L. Caracterización Fitosociológica De Un Bosque De Quebrada Sobre El Arroyo Del Potrero, Cuchilla Negra, Departamento De Rivera. Tesis, Facultad De Agronomía, 1998.

Cabrera, A. Y A. Willink. Biogeografía De América Latina. Monografía Oea, 1973.

Del Puerto, O. Vegetación Del Uruguay. Código N° 038. Publicación Aea.

Grela, I., Romero, Ma. F. Estudio Comparativo En Dos Sectores De Monte De Quebradas En El Arroyo Lunarejo, Departamento De Rivera. Tesis, Facultad De Agronomía, 1996.

Muñoz, J., Ross, P., Cracco, O. Flora Indígena Del Uruguay; Árboles Y Arbustos Ornamentales. Hemisferio Sur, Montevideo, 1993.

Rosengurtt, B. Tabla De Comportamiento De Las Especies De Campos Naturales En El Uruguay. Dirección General De Extensión Universitaria, División Publicaciones Y Ediciones, Universidad De La República, Montevideo, 1979.

Sganga, J. C. Caracterización De La Vegetación De La R.O.U. Ministerio De Ganadería Agricultura Y Pesca, Dirección General De Recursos Renovables, Dirección De Suelos, Boletín Técnico 13. Montevideo, 1994.

BOTANICA GENERAL

Deysson, G. Organization Et Classification Des Plantes Vasculaires - Systematique. Sedes, Paris. 1979.

Dimitri, M. J. & Orfila, E. N. Tratado De Morfología Y Sistemática Vegetal. Ed. Acme. Buenos Aires. 1985.

Eames, A. Morphology Of The Angiosperms. Mc Graw-Hill Book Company, Inc. New York-Toronto-London. 1961.

Gola, G., Negri, G. & Cappelletti, C. Tratado De Botánica (3ª Ed.). Ed. Labor. Barcelona 1943.

Guinochet, M. Notions Fondamentales De Botanique Générale. Masson. Paris. 1965.

Nultsch, W. Botanique Generale . Masson Et Cie. 1969.

Robbins, W. W., Weier, T. E. & Stocking, G. R. Botany. An Introduction To Plant Science (3ª Ed.). John Wiley & Sons. New York. 1966.

Rost, T., Barbour, M. G., Thorton, R. M., Weier, T. E. & Stocking, G. R. Botánica. John Wiley & Sons. New York. 1992.

Weier, T. E., Stocking, G. R. Y Barbour, M. G. Botánica (5ª Ed.). Ed. Limusa. México. 1979.

Weier, T, R. Stocking & M. Barbour. Botánica. Ed. Limusa. 1991

Wettstein, R. M. Hirmer, & K. Süssenguth. Tratado De Botánica Sistemática. Ed. Labor. 1944.