

PROGRAMA - AÑO 2016			
Espacio Curricular:	Bótanica II		
Carácter:	<ul style="list-style-type: none"> Obligatoria para articulación con Ingeniería Agronómica, Lic. en Bromatología y Bromatología 	Periodo:	2 ^{do} semestre
Carrera/s:	Ciclo general de conocimientos básicos – CEN		
Profesor Responsable:	Mariano AGUILAR		
Equipo Docente:	<u>Extensión Álica General Alvear / Valle de Uco:</u> Mariano AGUILAR Leandro ROJO		
Carga Horaria: 60 Hs			
Requisitos de Cursado:	Tener cursado regular Botánica I		

1-EXPECTATIVAS DE LOGRO

Comprender las relaciones filogenéticas entre los organismos vegetales, comparando los grandes grupos taxonómicos, nombrando y reconociendo a las principales especies de los ecosistemas de la región y exóticas. Resaltando nuestra dependencia de las plantas para mantener nuestra propia vida y la de todos los demás organismos.

- Valorar el conocimiento de la Botánica Sistemática como apoyo a las disciplinas aplicadas de la carrera.
- Reconocer los tipos de clasificaciones de los organismos.
- Reconocer los distintos sistemas de clasificación desde los más sencillos a los complejos.
- Nombrar correctamente los distintos taxones de uso común en Botánica Sistemática por medio de la aplicación de las reglas de nomenclatura botánica vigentes.
- Reconocer el avance evolutivo en las Fanerógamas.
- Reconocer las diferencias y similitudes entre los distintos grupos taxonómicos.
- Comparando las Gimnospermas con las Angiospermas.
- Comparando las Dicotiledóneas con las Monocotiledóneas.
- Reconocer las características botánicas más importantes de los órdenes y familias.
- Aplicar la exo y endomorfología reconocida en Botánica I, en la identificación de taxas de diversa categoría.
- Usar correctamente las claves para la identificación de diversos taxa.
- Reconocer por su nombre científico muchos de los recursos vegetales silvestres y cultivados de mayor importancia económica del país y del mundo, con especial referencia a los del centro-oeste árido argentino.
- Valorar la importancia ecológica y económica de las Angiospermas.
- Conocer los representantes nativos y exóticos más importantes y sus usos.
- Reconocer en la práctica material vivo de las familias e identificar sus caracteres diagnósticos.

- Valorar la importancia de los Herbarios y los Jardines Botánicos en el conocimiento de las plantas y la conservación de las especies.
- Valorar la diversidad vegetal en relación con la supervivencia del hombre.
- Valorar la protección del medio ambiente.
- Entender la necesidad de conservar la diversidad biológica.

2-DESCRIPTORES

Grandes divisiones de la Ciencia Botánica. Sistemática y taxonomía. División Fanerógamas: Gimnospermas y Angiospermas. Subdivisión Angiospermas. Clases de las Angiospermas.

3-CONTENIDOS ANALÍTICOS *(Defina los contenidos de cada unidad, subdividiéndolos en temas, respetando los contenidos mínimos indicados en el plan de estudio correspondiente)*

Unidad 1:

Sistemas de Clasificación.

Grandes divisiones de la Ciencia Botánica. Sistemática y Taxonomía.

Sistemas de clasificación: clasificaciones empíricas, clasificaciones económicas o utilitarias, clasificaciones botánicas.

Sistemas artificiales; sistemas naturales y sistemas filogenéticos.

Nomenclatura botánica, consideraciones generales.

Unidad 2

Reino Vegetal: Plantas Vasculares con semilla

División Fanerógamas: Gimnospermas y Angiospermas

Subdivisión Gimnospermas.

Orden, Cicadales: Flia. Cicadáceas.

Orden Ginkgoales: Flia. Ginkgoáceas.

Orden Coniferales: Flias.: Taxáceas, Podocarpáceas, Araucariáceas, Cefalotaxáceas, Pináceas, Taxodiáceas y Cupresáceas.

Orden Gnetales: Flia. Efedráceas

Unidad 3

Subdivisión Angiospermas: características principales.

Clases de las Angiospermas Dicotiledóneas y Monocotiledóneas.

Clase Dicotiledóneas: Arquiclamídeas y Metaclamídeas. Características principales.

Unidad 4

Sub Clase Arquiclamídeas:

Grupo de Ordenes Sepaloideanos.

Orden Verticilales: Flia. Casuarináceas.

Orden Piperales: Flia. Piperáceas

Orden Salicales: Flia. Salicáceas

Orden Juglandales: Flia. Juglandáceas.

Orden Fagales: Flias.: Betuláceas y Fagáceas

Orden Urticales: Flias.: Ulmáceas, Moráceas, Cannabáceas y Urticáceas.

Unidad 5

Sub Clase Arquiclamídeas:

Grupo de Orden Petaloideanos: características principales.

Orden Proteales: Flia. Proteáceas.

Orden Santalales: Flias.: Olacáceas, Santaláceas, y Lorantáceas.

Orden Poligonales: Flia. Polygonáceas.

Unidad 6

Sub Clase Arquiclamídeas:



Grupo de órdenes Corolianos: características principales.

Grupo de órdenes Corolianos de ovario súpero.

Orden Centrospermales: Flias.: Quenopodiáceas, Amarantáceas, Nictagináceas, Fitolacáceas, Aizoáceas, Portulacáceas, y Cariofiláceas.

Orden Ranales: Flias.: Ninféáceas, Ranunculáceas, Berberidáceas, Magnoliáceas, Anonáceas, y Lauráceas.

Orden Papaverales: Flias.: Papaveráceas, Fumariáceas, Caparáceas, y Crucíferas.

Orden Rosales: Flias.: Crasuláceas, Saxifragáceas, Platanáceas, Hamamelidáceas,

Rosáceas: SubFlias, Espiraeoideas, Rosoideas, Maloideas y Prunoideas; Leguminosas: SubFlias, Mimosoideas, Cesalpinoideas, y Papilionoideas.

Orden Geraniales: Flias.: Oxalidáceas, Geraniáceas, Tropeoláceas, Lináceas, Eritroxiláceas, Zigofiláceas, Rutáceas, Simarubáceas, Meliáceas, y Euforbiáceas.

Orden Sapindales: Flias.: Buxáceas, Anacardiáceas, Aquifoliáceas, Celastráceas, Aceráceas, Hipocastanáceas, Balsamináceas.

Orden Ramnales: Flias.: Ramnáceas y Vitáceas.

Orden Malvales: Flias.: Tiliáceas, Malváceas, Bombacáceas y Esterculiáceas.

Orden Parietales: Flias.: Teáceas, Tamaricáceas, Violáceas, Caricáceas, Begoniáceas y Actinidiáceas.

Unidad 7

Grupo de órdenes Corolianos de ovario ínfero.

Orden Opunciales: Flia.: Cactáceas.

Orden Mirtiflorales: Flias.: Eleagnáceas, Litráceas, Punicáceas, Mirtáceas y Onagráceas.

Orden Umbeliflorales: Flias.: Araliáceas y Umbelíferas.

Unidad 8

Sub Clase Metaclamídeas

Grupos de Ordenes Pentacíclicos.

Orden Ericales: Flia. Ericáceas.

Orden Primulales: Flia. Primuláceas.

Orden Plumbaginales: Flia. Plumbagináceas.

Orden Ebenales: Flias.: Sapotáceas y Ebenáceas.

Unidad 9

Grupos de Ordenes Tetracíclicos.

Orden Contortales: Flias.: Oleáceas, Loganiáceas, Apocináceas y Asclepiadáceas.

Orden Tubiflorales: Flias.: Convolvuláceas, Polemoniáceas, Boragináceas, Verbenáceas, Labiadas, Solanáceas, Escrofulariáceas Bignoniáceas, Acantáceas.

Orden Plantaginales: Flia.: Plantagináceas.

Orden Rubiales: Flias.: Rubiáceas, Caprifoliáceas, Valerianáceas

Orden Cucurbitales. Flia. Cucurbitáceas.

Orden Campanulales, Flias: Campanuláceas y Compuestas.

Unidad 10

Clase Monocotiledóneas

Orden Pandanales: Flia. Tifáceas.

Orden Fluviales. Breve reseña.

Orden Glumiflorales: Flia. Ciperáceas, y Gramíneas (Poáceas).

Orden Principales: Flia. Palmeras.

Orden Espatiflorales, Flias. Aráceas y Lemnáceas.

Orden Farinosales, Flias. Bromeliáceas, Commelináceas y Pontederiáceas.

Orden Liliiflorales, Flias. Juncáceas, Liliáceas, Amarilidáceas, e Iridáceas.

Orden Escitaminales, Flias. Musáceas, Zingiberáceas, Cannáceas.

Orden Microspermales: Flia. Orquídeas.

4-BIBLIOGRAFÍA (*Indique Autor/es, Título, Editorial, Edición, Año*)

Bibliografía básica

AMBROSETTI, J. Sistemática de las Fanerógamas. Un enfoque regional. Curso para la Carrera de Ingeniería Agronómica. Cátedra de Botánica Agrícola, FCA., U.N. Cuyo. Chacras de Coria. Mimeografiado. 1996.

BOELCKE, O., Plantas Vasculares de la Argentina, nativas y exóticas. 2da. ed. Ed. Hemisferio Sur. Bs. As. 1992.

BOELCKE, O. y A. VIZINIS, Plantas Vasculares de la Argentina, nativas y exóticas. Ilustraciones, vol. I: Pteridófitas - Gimnospermas - Monocotiledóneas. Ed. Hemisferio Sur. Bs. As. 1986.

BOELCKE, O. y A. VIZINIS, Plantas Vasculares de la Argentina, nativas y exóticas. Ilustraciones, vol. II: Dicotiledóneas - Arquiclamídeas, de Casuarináceas a Leguminosas. Ed. Hemisferio Sur. Bs. As. 1987.

BOELCKE, O. y A. VIZINIS, Plantas Vasculares de la Argentina, nativas y exóticas. Ilustraciones, vol. III: Dicotiledóneas - Arquiclamídeas, de Oxalidáceas a Cornáceas. Ed. Hemisferio Sur. Bs. As. 1990.

BOELCKE, O. y A. VIZINIS, Plantas Vasculares de la Argentina, nativas y exóticas. Ilustraciones, vol. IV: Dicotiledóneas - Metaclamídeas, de Ericales a Campanulales. Ed. Hemisferio Sur. Bs. As. 1993.

Bibliografía complementaria

CURTIS, H., N.S. BARNES, A. SCHNEK y MASSRINI A. Biología, 7ma edición. Capítulo 23, La clasificación de los organismos, pp. 441- 454. Ed. Médica Panamericana. 2008.

DEL VITTO, I. A. El método básico de la investigación botánica. Xerophytia 4:1-12. 1993.

MÉNDEZ, E., DEL VITTO I., DELUGAN M. El Herbario MERL (Herbario Ruiz Leal). Rev. FCA UNCuyo. Tomo XL. 2: 113-118. 2008.

HEYWOOD, V. H., Las plantas con flores. Ed. Reverté. Barcelona. 1985.

KIESLING, R. Flora de San Juan. Volumen I. Ed. Vazquez Mancini. 1994.

KIESLING, R. Flora de San Juan. Volumen II. Ed Estudio Sigma. 2003.

KIESLING, R. Flora de San Juan. Volumen IV. Ed. Fundación Universidad Nacional de San Juan. 2009.

KIESLING, R. y O.E. Ferrari. "100 cactus argentinos". Editorial Albatros, Buenos Aires. 2005.

NICORA, E. y Z. E. RUGOLO de AGRASAR, Los géneros de gramíneas de América Austral. 1ra. ed. Ed. Hemisferio Sur, Bs. As. 1987.

PARODI L.R. Gramíneas Bonaerenses. Quinta edición 2ª reimpresión. Ed. ACME. 1967.

PARODI L.R. Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería. Ed. ACME. Buenos Aires, 1028 pp. 1972.

PERALTA, I. E. Los herbarios, su valor como colecciones activas. Multequina 1: 189-192. 1992.

ROIG F.A. Cuaderno Técnico 3-80. Flora de la Reserva Ecológica de Nacuñán. Ed. Zeta. 1981.

RÚGOLO DE AGRASAR Z., P.E. STEIBEL Y H.O. TROIANI. Manual ilustrado de las Gramíneas de la provincia de La Pampa. Ed. Universidad Nacional de Río Cuarto y Universidad Nacional de Córdoba. 2005.

RUIZ LEAL, A. R. Flora Popular Mendocina. Deserta 3 (Contr. del IADIZA). Mendoza. 1972.

SCAGEL R. F.; BANDONI, R.J., ROUSE, G. E. El reino vegetal: los grupos de plantas y sus relaciones evolutivas. Omega, Barcelona. 1980.

SITTE P. et al. Strasburger. Tratado de Botánica. Omega, Barcelona. 2005.

ZOMLEFER W.B. Guía de las familias de las plantas con flor. Ed. Acribia. 1994.

5-METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN DURANTE EL CURSADO

Enseñanza: El curso consistirá de clases teóricas, teórico prácticas y trabajos de ejecución práctica.

Evaluación: se tomarán tres exámenes parciales escritos, con recuperación al finalizar el cursado.

6- CONDICIONES DE REGULARIDAD TRAS EL CURSADO

Para que un alumno sea considerado regular, es requisito haber aprobado todos los trabajos prácticos exigidos y las evaluaciones parciales. La escala para establecer la nota de los exámenes se ajusta a lo establecido por la Ordenanza 108/10 CD.

7- SISTEMA DE APROBACIÓN Y/O PROMOCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

- Aprobación de los alumnos Regulares:
 - Presentación de un herbario personal que contenga 3(tres) ejemplares de cada una de 50 (cincuenta) especies diferentes: 30 (treinta) malezas de cultivo y 20 (veinte) plantas silvestres. Este herbario deberá presentarse cuando tenga lugar la evaluación final. Para la aprobación del herbario se tendrán en cuenta las observaciones recogidas a campo y la corrección con que las plantas fueron coleccionadas, desecadas e identificadas.
 - Aprobación de un examen final oral de reconocimiento de especies vegetales.
- Condiciones de aprobación de los alumnos No Regulares:
 - Aprobar un examen escrito sobre los trabajos de desarrollo práctico con uso de claves para la identificación de especies.
 - Presentación de un herbario personal que contenga 3(tres) ejemplares de cada una de 50 (cincuenta) especies diferentes: 30 (treinta) malezas de cultivo y 20 (veinte) plantas silvestres. Este herbario deberá presentarse cuando tenga lugar la evaluación final. Para la aprobación del herbario se tendrán en cuenta las observaciones recogidas a campo y la corrección con que las plantas fueron coleccionadas, desecadas e identificadas.
 - Aprobación de un examen final oral de reconocimiento de especies vegetales.

PROMOCIONABLE (Marque con una cruz la respuesta correcta)

SI

NO

X



FIRMA Y ACLARACIÓN

DEL RESPONSABLE DEL ESPACIO CURRICULAR


 **Dr. Raúl Marín**
Director CGCB-CEN
Fac. Ciencias Exactas y Naturales