

#### UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales República Argentina

Carrera: Ciencias Biológicas Escuela: Biología

Departamento: Diversidad Biológica y Ecología

Programa de:

# Excursiones de reconocimiento botánico en la flora nativa

Código:

 Plan: 261-2015
 Créditos: 5

 Carga Horaria: 50
 Hs. Semanales:

 Semestre: 7<sup>mo</sup> o 9<sup>no</sup>
 Año: 4<sup>to</sup> o 5<sup>to</sup>

Carácter: Selectiva no curricular

## **Objetivos**

## **OBJETIVOS GENERALES:**

- Profundizar en el conocimiento de la diversidad de Plantas Vasculares, con especial énfasis en la Flora local y sus características biológicas distintivas (morfológicas, ecológicas y evolutivas).
- Promover en las y los estudiantes la buena disposición y el entrenamiento para las metodologías botánicas in situ.
- Objetivos actitudinales. Desarrollar: juicio crítico respecto de la investigación; aprecio por la claridad en la presentación de resultados; sensibilidad por el estado de conservación de las especies y valorización del espacio natural visitado.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1. Introducción en el uso de herramientas de colecta de material botánico: recolección, etiquetado y conservación, uso de prensa, lupa de mano y estereoscópica, GPS, altímetro y documentación acompañante (notas y fotografías).
- 2. Prácticas de recolección e identificación de plantas. Técnicas de observación e identificación de especies vegetales en su ambiente natural.
- 3. Análisis a escala macroscópica de aspectos sistemáticos y biológicos del material recolectado.

## Programa Sintético

- 1. Técnicas de recolección y prensado
- 2. Obtención de datos de recolección
- 3. Identificación en el campo mediante el uso de claves
- 4. Confección de inventarios
- 5. Aspectos biológicos y sistemáticos generales de la flora local.

## Programa Analítico de foja 2 a foja 3

Programa Combinado de Exámen (no corresponde)

Bibliografía: de foja: 3 a foja: 3

Correlativas Obligatorias: Diversidad Biológica III.

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado H.C.D.: Res.: Modificado/Anulado/Sust H.C.D. Res.:

Fecha: Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) números y fecha(s) que anteceden, Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:

## LINEAMIENTOS GENERALES

Esta es una asignatura selectiva del ciclo Superior del Plan de Estudios con una carga horaria de 50h. Su objetivo general es que el alumno adquiera destreza en la recolección, observación e identificación de especies vegetales en su ambiente natural.

# METODOLOGIA DE ENSEÑANZA

La experiencia en el dictado de materias relacionadas con la sistemática de plantas (de los planes de estudio 190 y 2015) nos ha demostrado la importancia y utilidad que tiene el reconocimiento de las plantas en su ambiente natural para que el alumno se familiarice con los principales grupos taxonómicos de Plantas Vasculares y las especies más representativas de nuestra flora. Prueba de ello es que el alumnado frecuentemente manifiesta su dificultad en reconocer in situ aún las especies vegetales más comunes. Por razones operativas comprensibles, el contacto de los alumnos con plantas en la naturaleza está muy restringido en tiempo y ámbito geográfico en los cursos antes mencionados, que desarrollan actividades prácticas principalmente en el gabinete. Por lo tanto proponemos una actividad botánica que se desarrolle completamente en el campo y que permita aplicar los conocimientos antes adquiridos tanto en sus aspectos sistemáticos como biológicos (formas de vida, biología de la polinización, dispersión y simbiosis). Esperamos que esta propuesta sirva para compensar las deficiencias en trabajos prácticos de campo y para vincular mejor las materias botánicas con las ecológicas.

Cada año se ofrecerá una excursión a una región geográfica diferente de la Argentina. Se privilegiarán sitios cuyas floras estén al menos medianamente conocidas. Los viajes se realizarán entre octubre y noviembre de cada año de dictado del curso.

Posibles destinos: Chancaní (Córdoba), Los Gigantes (Córdoba), Famatina/Chilecito (La Rioja), El Palmar (Entre Ríos), Lagunas de Epulaufquen (Neuquén).

## <u>RÉGIMEN</u>

Dictado intensivo con clases teórico-prácticas durante la última semana del Segundo semestre según el calendario académico.

## **CONDICION DE LOS ALUMNOS**

Regular: Para obtener la regularidad el alumno deberá:

- 1. Participar del 80% de las actividades teórico-prácticas.
- 2. Presentar un herbario (al finalizar el cursado) que consista en no menos de 15 ejemplares correctamente etiquetados e identificados. La presentación del herbario podrá ser en grupos de dos o tres alumnos.
- 3. Un alumno queda libre cuando no cumple estos requisitos.
- 4. La duración de la Regularidad es dos (2) años, salvo excepciones establecidas oportunamente por el H.C.D.

**Promocional**: Se evaluará a los alumnos oralmente y según el producto de su actividad práctica (herbario), su desempeño actitudinal durante el curso y por la elaboración de un folleto educativo que será ofrecido a la administración del área natural correspondiente.

**Examen Final:** Para la aprobación final de la asignatura los alumnos regulares deberán inscribirse en turno de examen dispuesto por la Facultad. Se evaluará a los alumnos oralmente y según el producto de su actividad práctica (herbario).

## PROGRAMA ANALITICO

- 1. Técnicas de recolección prensado
- Objetos de colección y planificación
- Insumos y equipamiento
- Selección del material

- Prensado
- Almacenamiento y secado de las colecciones en el campo
- 2. Obtención de datos de recolección
- Notas de campo
- Etiquetas permanentes
- 3. Identificación en el campo mediante el uso de claves, uso de lupa de mano y estereoscópica, GPS y altímetro.
- 4. Confección de inventarios
- Propósito de los inventarios y cómo confeccionarlos
- 5. Aspectos biológicos y sistemáticos generales de la flora local.

#### Aspectos Biológicos:

- Formas de vida
- Síndromes de dispersión
- Aspectos de la polinización
- Relaciones simbióticas

#### Aspectos Sistemáticos:

- Ubicación en el contexto de la diversidad vegetal de Plantas Vasculares
- Relaciones de parentesco

# **ACTIVIDADES PRÁCTICAS**

- 1. Primer día: arribo. Reconocimiento del lugar, asignación de equipos de trabajo según grupos de plantas, explicación en plenario de la modalidad de trabajo, recolección de plantas guiada por los profesores. Introducción en el uso de herramientas de recolección de material botánico: correcta recolección, etiquetado y conservación, uso de prensa, lupa de mano y estereoscópica. GPS, altímetro y documentación acompañante (notas y fotografías).
- 2. Segundo al cuarto día: recolección de plantas durante la mañana e identificación de las mismas por la tarde en mesas de trabajo. Cierre del trabajo diario con el herborizado y etiquetado de las plantas estudiadas y confección de una base de datos.
- 3. Quinto día: Presentación de un estudio previo sobre la geografía física y cultural del sitio visitado, el cual los y las estudiantes, individualmente o en grupos, preparan con antelación al viaje. Recorrido guiado de la zona contemplando aspectos sistemáticos y biológicos. Regreso.

## DISTRIBUCION DE LA CARGA HORARIA

ACTIVIDAD	HORAS
TEÓRICA-PRACTICA	10
PRÁCTICA:	30
EVALUACION	10
TOTAL DE LA CARGA HORARIA	60

#### <u>BIBLIOGRAFIA</u>

La bibliografía a utilizarse se determinará según el destino de cada viaje. Algunos títulos básicos son:

Ariza Espinar L. 1997. Asteraceae, parte 6. Tribu VI. Helenieae. En: Hunziker A.T. (ed.), Flora Fanerogámica Argentina, págs.3-35.

Ariza Espinar L. y Urutubey E. 1998. Asteraceae. Parte 12. Tribu XIII. Lactuceae (excepto Hypochoeris y Hiracium). Flora Fanerogámica Argentina, págs. 3-30.

Ariza Espinar L. 2000. Familia Asteraceae, Tribu Heliantheae.Pródromo de la Flora Fanerogámica de Argentina Central, págs. 1-111. Museo Botánico, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba., Córdoba.

Burkart A. 1952. Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas. 569 págs.

Cocucci, A.A. & Sérsic, A.N. 2000. Colección de Claves dicotómicas para la identificación de plantas nativas de la Provincia de Córdoba. Inédito.

Flora de la Provincia de Buenos Aires, Colección científica del INTA (Colección completa).

Flora de la Provincia de Entre Ríos, Colección científica del INTA. 4 tomos publicados.

Flora de la Provincia de Jujuy, Colección científica del INTA. 3 tomos publicados.

Flora Patagónica, Colección científica del INTA. (Colección completa).

Flora Fanerogámica Argentina. Proflora. CONICET. Buenos Aires.

Font Quer, P. 1970. Diccionario de Botánica, 3ra. reimpresión. Ed. Labor. Barcelona.

Lahitte H.B., Hurrel J.A., Belgrano, M. J., Jankowski L., Haloua M.P., y Mehltreter K. 1998. Plantas Medicinales Rioplatenses. Plantas nativas y naturalizadas utilizadas en medicina popular en la región del delta del Paraná, Isla Martín García y Ribera Platense. 240 págs. LOLA (Literature of Latin America), Buenos Aires.

Hunziker, A. T. (Director). 1984. Los géneros de Fanerógamas de Argentina. Claves para su identificación. Sociedad Argentina de Botánica. Buenos Aires.

Sérsic A.N., A.A. Cocucci, S. Benítez Vieyra, A. Cosacov, L. Díaz, E. Glinos, N. Grosso, C. Lazarte, M. Medina, M. Moré, M. Moyano, J. Nattero, V. Paiaro, C. Trujillo, P. Wiemer. 2006. Flores del Centro de Argentina - Una guía ilustrada para conocer 141 especies típicas. Ed. Academia Nacional de Ciencias. Págs 356 y 141 láminas color. ISBN: 987-98313-5-7, ISBN: 978- 987-98313-5-9.

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

Zuloaga, F. O. & O. Morrone (Eds.) 1996. Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina. I. Pteridophyta, Gymnospermae y Angiospermae (Monocotyledoneae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 60.

Zuloaga, F. O. & O. Morrone. 1999. Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina. II. Acanthaceae-Euphorbiaceae (Dicotyledoneae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 74.

Zuloaga, F. O. & O. Morrone. 1999. Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina. II. Fabaceae-Zygophyllaceae (Dicotyledoneae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 74.

Bibliografía para el alumno: Resumen de claves de identificación elaboradas para cada destino

Andrea A. Cocucci

Andrea Courcei

Franco E. Chiarini