

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0661

SALTA, 04 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10162/2015

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante la cual la docente responsable de la asignatura **Plantas Vasculares**, Ing. Mariela Fabbroni, eleva programa de la cátedra para la aprobación, correspondiente al **Plan de Estudio 2006** de la Carrera **Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente**, perteneciente a la **Sede Regional Oran** y,

CONSIDERANDO:

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 36, aconsejan aprobar la Matriz Curricular a fs.19-20, Programa Analítico 21-27, Programa de Trabajos Prácticos a fs. 28-29, Bibliografía a fs. 30-31 y Reglamento de Cátedra a fs. 32-34.;

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva;

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias:

LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES


RESUELVE:

ARTICULO 1º: APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2015 – lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos, Bibliografía y Reglamento de Cátedra, correspondiente a la asignatura **Plantas Vasculares** para la carrera de **Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente – Plan 2006-perteneciente a la Sede Regional Oran**, elevado por la Ing. **Mariela Fabbroni**, docente de dicha asignatura, que como Anexo I, forma parte de la presente Resolución.

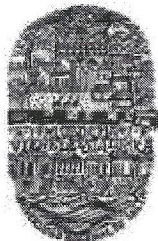
ARTICULO 2º: DEJAR INDICADO que si se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2013-0611.

ARTICULO 3º: HAGASE saber a quien corresponda, por Dirección de Alumnos fotocópiese ocho (8) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Recursos Naturales, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra, Dirección de Acreditación, Sede Regional Oran y para la Dirección de Alumnos para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.

nsc/mc


DRA. MARIA MERCEDES ALEMAN
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES


MSC. LIC ADRIANA ORTIN VUJOVICH
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0661

SALTA, 04 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10162/2015

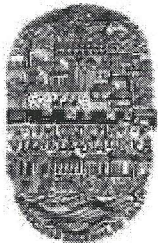
ANEXO I
MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR	
Nombre: PLANTAS VASCULARES	
Carrera: Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente	
Plan de estudios: 2006	
Sede Regional Oran	
Tipo: (oblig/optat) Obligatorio	Número estimado de alumnos: 60
Régimen: Anual.....	1° Cuatrimestre X 2° Cuatrimestre
CARGA HORARIA: Total: 90 horas	Semanal: 6 horas
Aprobación por: Examen Final X	Promoción

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular: Mariela Fabbroni			
Docentes (incluir en la lista al responsable)			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Mariela Fabbroni	Ingeniera en Recursos Naturales y Medio Ambiente	Profesor Adjunto	10
Víctor Humberto Aquino	Ingeniero en Recursos Naturales y Medio Ambiente	Jefe de Trabajos Prácticos	10
Auxiliares no graduados			
N° de cargos rentados: 0		N° de cargos ad honorem: 0	

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR
OBJETIVOS
- Desarrollar capacidades de observación, comprensión e inferencia.
- Estimular la participación activa tanto en forma individual como grupal.
- Lograr el empleo e interpretación de conocimientos adquiridos en disciplinas anteriores.
- Desarrollar capacidades para determinar, clasificar, inventariar y evaluar los recursos vegetales.
- Aportar conceptos y conocimientos que cubran los requerimientos de asignaturas de

Eilame: rdna-2015-0661



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0661

SALTA, 04 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10162/2015

la Botánica Aplicada.

PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios

Taxonomía y sistemática. Tracheofitas: caracteres generales y clasificación: Pteridofitas, antofitas: Gimnospermae. Angiospermae. Dicotyledonae. Archichlamideae: grupos de ordenes: sepaloideanos, petaloideanos y corolinos. Conceptos generales sobre su morfología, taxonomía e importancia económica. Ciclos biológicos. Angiospermae. Dicotyledonae. Metaclamideae. Grupo de ordenes: Pentaciclicos y Tetraciclicos. Monocotiledoneae: ordenes más importantes. Concepto general sobre su morfología, taxonomía, importancia económica. Filogenia.

Introducción y justificación (ANEXO II)

Programa Analítico con objetivos específicos por unidad (ANEXO II)

Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos (ANEXO II)

ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)

Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio	X	Trabajo grupal	X
Práctica de Campo		Exposición oral de alumnos	
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)		Diseño y ejecución de proyectos	
Prácticas en aula de informática		Seminarios	
Aula Taller		Docencia virtual	X
Visitas guiadas		Monografías	
Prácticas en instituciones		Debates	

OTRAS (Especificar):

PROCESOS DE EVALUACIÓN

De la enseñanza

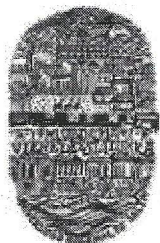
Encuestas a los alumnos al final del cursado de la materia, para que expresen sus opiniones y sugerencias sobre el dictado.

Del aprendizaje

Dos exámenes parciales con sus correspondientes recuperatorios.

Presentación y aprobación de un herbario individual.

Filame: rdna-2015-0661



Universidad Nacional de Salta

Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta

República Argentina

R- DNAT- 2015-0661

SALTA, 04 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10162/2015

BIBLIOGRAFÍA (ANEXO III)

REGLAMENTO DE CÁTEDRA (ANEXO IV)

ANEXO II

Introducción y justificación

La asignatura corresponde al grupo de materias del área de las ciencias básicas de la carrera de Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente y los fundamentos de su existencia se relacionan los conocimientos y diferenciación de los principales taxa del Reino *Plantae*, desde un enfoque global de los recursos florísticos nativos y exóticos, en coincidencia con la naturaleza y el perfil del egresado y los alcances del título mencionado.

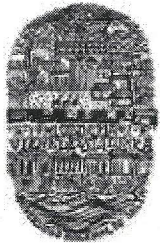
Esta base de conocimientos de taxonomía favorece el manejo de la terminología y vocabulario específico de la sistemática vegetal y de la nomenclatura de los principales grupos taxonómicos de interés de la región. Aporta el conocimiento de la gestión y ordenación de los recursos naturales, del aprovechamiento, del impacto ambiental, monitoreo y auditorías en proyectos de diversa índole. Los conocimientos previos de los grupos taxonómicos tanto de la flora nativa como exóticos, con especial énfasis en la región NOA, de la bibliografía específica y de la terminología botánica, permitirá abordar el estudio de la composición florística, el análisis y fisonomía de la vegetación, la estructura, densidad y dinámica de las masas boscosas y el reconocimiento e identificación de las especies mediante la confección de un herbario.

Estos saberes y prácticas adquiridas constituyen núcleos básicos del conocimiento que establecen nexos de correlatividad con las asignaturas posteriores como Silvicultura, Dasonomía, Manejo de Pasturas y Bosques y Manejo de Cuencas.

Programa Analítico con objetivos específicos por unidad

Se propone a continuación los contenidos del espacio curricular Plantas Vasculares teniendo en cuenta el perfil del título de grado y los alcances de la carrera. Se han seleccionado aquellos grupos taxonómicos que incluyan los contenidos mínimos, teniendo en cuenta los cambios realizados según el Sistema Taxonómico de Cronquist, esquema de clasificación actual y utilizado en la bibliografía vigente. Además se consideraron los grupos que contengan las especies de interés nativas y exóticas, con usos actuales o potenciales de todas las regiones fitogeográficas de las provincias del NOA. Para esta selección se priorizaron los elementos florísticos del entorno natural y modificado donde se prevé que desarrolle su ejercicio

Filame: rdna-2015-0661



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0661

SALTA, 04 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10162/2015

profesional el egresado y los recursos naturales locales con los que interaccionará a futuro.

Régimen de Dictado Cuatrimestral

A. PARTE GENERAL

Objetivo específico: que el alumno incorpore los conocimientos básicos de la taxonomía vegetal, su relación con otras ciencias, su importancia, la bibliografía específica y el vocabulario adecuado.

- Concepto de Botánica Sistemática y el estudio sistemático de las plantas vasculares. Relación con otras ciencias. Su importancia.
- Clasificación y determinación de las plantas. Concepto. Las claves dicotómicas.
- La nomenclatura binaria en Botánica, concepto. Nombres vulgares y científicos. Caracteres generales de la nomenclatura binaria: el principio de prioridad. Homónimos y Sinónimos. Casos de nuevos nombres. El método del tipo. El Código Internacional de Nomenclatura Botánica.
- Sistemas taxonómicos más usados desde Engler a Cronquist. Concepto de especie. Los taxones y las categorías taxonómicas. Categorías supra e infraespecíficas.
- El estudio de la Botánica Sistemática según Cronquist (1981). Relaciones entre los grupos taxonómicos de alto rango. Bases fitoquímicas de la clasificación y relaciones filogenéticas. Criterios de valoración del grado de avance evolutivo según Takhtajan y Cronquist.
- Bibliografía botánica en las plantas vasculares: libros de texto, floras, revistas.
- El herbario, concepto e importancia. Trabajo de campo: recolección de material. Trabajo de laboratorio: secado, prensado, etiquetado y montaje.

B. PARTE ESPECIAL

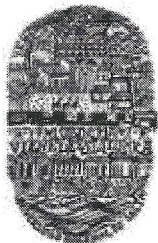
Objetivos específicos: en cada uno de los grupos taxonómicos propuestos por Cronquist que se indican a continuación, se estudiarán las características esenciales (biológicas y morfológicas), su distribución fitogeográfica, su importancia como indicadores del estado del recurso vegetal, en la conservación de la biodiversidad y de los recursos naturales en general, en aspectos productivos de los ecosistemas y las aplicaciones en la recuperación de sitios degradados; con énfasis en la región noroeste.

DIVISION: PTERIDOFITAS

Morfología de las Pteridofitas, importancia, especies frecuentes de la región.

Filame: rdna-2015-0661

CP



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0661

SALTA, 04 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10162/2015

DIVISION: PINÓFITAS

CLASE CONIFERÓPSIDAS

Morfología de las Pinófitas. Diferencias entre el esporofito y el gametofito de las Divisiones Pinófitas y Magnoliófitas.

Orden Coniferales: Familias Podocarpaceas, Cupresaceas, Araucariaceas y Pináceas.

DIVISION MAGNOLIÓFITAS

CLASE MAGNOLIÓPSIDAS

SUBCLASE MAGNÓLIDAS

Orden Laurales: Familia Lauráceas.

SUBCLASE HAMMAMÉLIDAS

1. **Orden Urticales:** Familia Moráceas.
2. **Orden Juglandales:** Familia Juglandáceas.
3. **Orden Casuarinales:** Familia Casuarináceas.

SUBCLASE CARIOFÍLIDAS

Orden Cariofilales: Familias Cactáceas, Quenopodiáceas y Amarantáceas.

SUBCLASE DILÉNIDAS

1. **Orden Malvales:** Familias Bombacáceas y Malváceas.
2. **Orden Caparales:** Familia Caparáceas.
3. **Orden Salicales:** Familia Salicáceas.

SUBCLASE RÓSIDAS

1. **Orden Rosales:** Familia Rosáceas (Subfamilias Rosóideas y Prunóideas).
2. **Orden Fabales:** Familia Leguminosas (Subfamilias Mimosóideas, Cesalpinóideas y Papilionóideas).
3. **Orden Proteales:** Familia Proteáceas.
4. **Orden Mirtales:** Familia Mirtáceas.
5. **Orden Sapindales:** Familias Zigofiláceas, Anacardiáceas y Meliáceas.

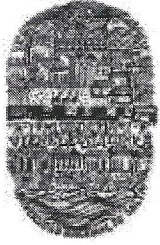
SUBCLASE ASTÉRIDAS

Orden Gentianales: Familia Apocináceas.

Orden Lamiales: Familias Boragináceas, Lamiáceas y Verbenáceas.

Orden Solanales: Familia Solanáceas.

Filame: rdna-2015-0661



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0661

SALTA, 04 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10162/2015

Orden Escrofulariales: Familia Bignoniáceas.

Orden Asterales: Familia Asteráceas.

CLASE LILIÓPSIDAS

SUBCLASE ARÉCIDAS

Orden Arecales: Familia Arecáceas.

SUBCLASE COMELÍNIDAS

Orden Ciperales: Familia Poáceas.

Subfamilia Bambusóideas (Tribu Bambúseas).

Subfamilia Arundinóideas (Tribu Arundíneas).

Subfamilia Poóideas (Tribu Poéas).

Subfamilia Cloridóideas (Tribu Cinodóntes).

Subfamilia Panicóideas (Tribu Andropogóneas y Paníceas).

SUBCLASE ZINGIBÉRIDAS

Orden Bromeliales: Familia Bromeliáceas.

Programa Combinado de Examen

Tema 1

A.- Botánica Sistemática, concepto, partes que la componen, importancia y relación con otras ciencias.

B.- División Pteridofitas, caracteres morfológicos diferenciales entre esporofito y gametofito.

C.- On. Casuarinales (Fam. Casuarináceas) -On. Cariofilales (Fam. Amarantáceas)

D.- On. Caparales (Fam. Caparáceas) -On. Mirtales (Fam. Mirtáceas)

E.- On. Lamiales (Fam. Lamiáceas, Verbenáceas y Boragináceas)

F.- On. Ciperales: Fam. Poáceas, Subfam. Poóideas (Tr. Poéas)

Tema 2

A.- Clasificación y determinación de las plantas. Las claves dicotómicas, uso, características y construcción.

B.- On. Coniferales. Diferenciación de Familias que componen el Orden

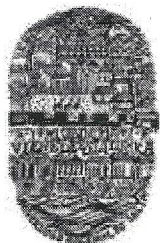
C.- On. Laurales (Fam. Lauráceas) -On. Urticales (Fam. Moráceas)

D.- On. Malvales (Fam. Malváceas y Bombacáceas) -On. Salicales (Fam. Salicáceas)

E.- On. Gentianales (Fam. Apocináceas) - Morfología del On. Asterales

F.- On. Arecales (Fam. Arecáceas) - On. Ciperales, Fam. Poáceas, Subfam. Panicóideas: Tr.

Filame: rdna-2015-0661



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0661

SALTA, 04 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10162/2015

Paníceas

Tema 3

A.- Nomenclatura binaria. Nombres vulgares y científicos. Homonimia y Sinonimia. Principio de prioridad.

B.-On. Coniferales (Fam. Podocarpáceas y Cupresáceas)

C.-On. Salicales (Fam. Salicáceas) -On. Cariofilales (Fam. Cactáceas)

D.-On. Rosales (Fam. Rosáceas) -On. Proteales (Fam. Proteáceas)

E.-On. Solanales (Fam. Solanáceas)

F.- On. Bromeliales (Fam. Bromeliáceas) -On. Ciperales, Fam. Poáceas, Subfam. Arundinóideas

Tema 4

A.- Sistemas taxonómicos más empleados, fundamentos y diferenciación.

B.-On. Coniferales (Fam. Cupresáceas y Araucariáceas)

C.-On. Juglandales (Fam. Juglandáceas)-On. Cariofilales (Fam. Amarantáceas y Quenopodiáceas)

D.- On. Salicales (Fam. Salicáceas)- Fam. Leguminosas (Subfam. Mimosóideas, Cesalpinóideas y Papilionóideas)

E.- On. Gentianales (Fam. Apocináceas) -On. Escrofulariales (Fam. Bignoniáceas)

F.-On. Ciperales:Taxonomía de la Familia Poáceas.

Tema 5

A.- Sistema Taxonómico de Cronquist. Principales grupos taxonómicos diferenciación

B.-On. Coniferales (Fam. Pináceas y Podocarpáceas)

C.- On. Laurales (Fam. Lauráceas) -On. Urticales (Fam. Moráceas)

D.-On. Sapindales (Fam. Anacardiáceas, Zigoofiláceas y Meliáceas)

E.- On.Escrofulariales(Familia Bignoniáceas) -On. Asterales (Fam. Asteráceas)

F.- On. Ciperales, Fam. Poáceas, Subfam. Panicóideas: TribuPaníceas

Tema 6

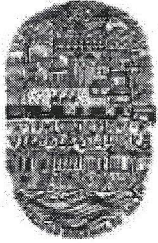
A.- Los taxones y las categorías. Categorías supra e infraespecíficas. Concepto de especie.

B.-On. Coniferales (Fam. Pináceas y Araucariáceas)

C.-On. Urticales (Fam. Moráceas) -On. Cariofilales (Fam. Quenopodiáceas y Amarantáceas)

D.- On. Proteales (Fam. Proteáceas) -On. Mirtales (Fam. Mirtáceas)

Filame: rdna-2015-0661



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0661

SALTA, 04 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10162/2015

E.- On. Solanales (Fam. Solanáceas) -On. Escrofulariales (Fam. Bignoniáceas)

F.-On. Ciperales: Morfología de Poáceas.

Tema 7

A.- El herbario, concepto e importancia. Trabajo de campo y trabajo de laboratorio.

B.-On. Coniferales (Fam. Podocarpáceas y Araucariáceas)

C.- On. Laurales (Fam. Lauráceas) - On. Juglandales (Fam. Juglandáceas)

D.-On. Fabales, Fam. Leguminosas (Subfamilias Mimosóideas y Papilionóideas)

E.-On. Asterales (Fam. Asteráceas)

F.- On. Ciperales, Fam. Poáceas, Subfam. Panicóideas: Tribu Andropogóneas y Paníceas)

Tema 8

A.- Clasificación taxonómica de Cronquist. Diferenciación de las Subclases de Magnoliópsidas.

B.- División Pteridofitas, morfología e importancia.

C.- On. Laurales (Fam. Lauráceas) -On. Casuarinales (Fam. Casuarináceas)

D.- On. Malvales (Fam. Malváceas y Bombacáceas) -On. Mirtales (Fam. Mirtáceas)

E.- On. Escrofulariales (Fam. Bignoniáceas) -On. Gentianales (Fam. Apocináceas)

F.- On. Ciperales, Fam. Poáceas: Subfam. Bambusóideas y Arundinóideas

Tema 9

A.- Clasificación y determinación de las plantas. Las claves dicotómicas, uso, características y construcción.

B.- Caracteres morfológicos diferenciales entre esporofito y gametofito de las Divisiones Pinófitas y Magnoliófitas

C.-On. Cariofilales (Fam. Cactáceas, Quenopodiáceas y Amarantáceas)

D.-On. Fabales, Fam. Leguminosas: Subfam. Mimosóideas y Papilionóideas)

E.- On. Lamiales (Fam. Boragináceas, Lamiáceas y Verbenáceas)

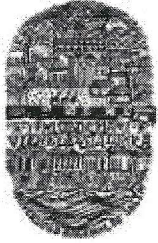
F.- On. Arecales (Fam. Arecáceas) - On. Ciperales, Fam. Poáceas: Subfam. Panicóideas, Tr. Andropogóneas

Tema 10

A.- Botánica Sistemática, concepto, partes que la componen, importancia y relación con otras ciencias

B.- On. Coniferales (Fam. Cupressáceas y Araucariáceas)

Filame: rdna-2015-0661



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0661

SALTA, 04 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10162/2015

C.- On. Juglandales (Fam. Juglandáceas) - On. Sapindales (Fam. Anacardiáceas y Meliáceas)

D.- On. Caparales (Fam. Caparáceas) -On. Salicales (Fam. Salicáceas)

E,- On. Solanales (Fam. Solanáceas) - On. Lamiales (Fam. Boragináceas)

F.- Morfología de Poáceas -Taxonomía de la Subfam. Panicoideas

Tema 11

A.- Sistemas taxonómicos mas empleados, fundamentos y diferenciación.

B.- On. Coniferales (Fam. Pináceas y Araucariáceas)

C.- On. Laurales (Fam. Lauráceas) - On. Casuarinales (Fam. Casuarináceas)

D.- On. Malvales (Fam. Malváceas y Bombacáceas)

E.- On. Asterales (Fam Asteráceas)

F.-On. Ciperales, Fam. Poáceas, Subfam. Poóideas: Tr.Poéas

Tema 12

A.- El herbario, concepto e importancia. Trabajo de campo y trabajo de laboratorio.

B.- On. Coniferales (Fam. Pináceas y Podocarpáceas)

C.- On. Urticales (Fam. Moráceas) - On.Juglandales (Fam. Juglandáceas)

D.- On. Rosales (Subfam. Rosóideas y Prunóideas)

E.- On. Gentianales (Fam. Apocináceas) - On. Solanales (Fam. Solanáceas)

F.- On. Bromeliales - On. Ciperales, Subfam. Bambusóideas

Tema 13

A.-Criterios de valoración del grado de avance evolutivo según Takhtajan y Cronquist

B.-On. Coniferales (Fam. Pináceas y Cupresáceas)

C.-On. Casuarinales (Fam Casuarináceas) -On. Cariofilales (Fam. Cactáceas)

D.- On. Sapindales (Fam. Zigofiláceas, Anacardiáceas y Meliáceas)

E.-On Asterales (Fam. Asteráceas)

F.- On. Arecales (Fam. Arecáceas) - On.Ciperales: Taxonomía de La Fam. Poáceas

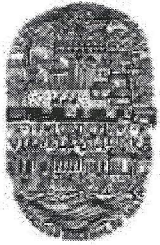
Tema 14

A.-. Nomenclatura binaria. Nombres vulgares y científicos. Homonimia y Sinonimia. Principio de prioridad

B.- On. Coniferales (Fam. Podocarpáceas y Cupresáceas)

C.- On. Cariofilales (Fam. Cactáceas, Quenopodiáceas y Amarantáceas)

Filame: rdna-2015-0661



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0661

SALTA, 04 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10162/2015

D.- On. Fabales, Fam. Leguminosas (Subfam. Mimosóideas, Cesalpinóideas y Papilionóideas)

E.- On. Lamiales (Fam. Lamiáceas) – On. Escrofulariales (Fam. Bignoniáceas)

F.- On. Ciperales, Fam. Poáceas, Subfam. Poóideas: Tr. Poas

Tema 15

A.-. Criterios de valoración del grado de avance evolutivo según Takhtajan y Cronquist.

B.- On. Coniferales (Fam. Cupresáceas y Araucariáceas)

C.-On. Urticales (Fam. Moráceas) -On. Casuarinales (Fam. Casuarináceas)

D.- On. Mirtales (Fam. Mirtáceas) – Taxonomía de Asteráceas

E.- On. Lamiales (Fam. Boragináceas y Verbenáceas)

F.- On. Ciperales, Fam. Poáceas, Subfam. Cloridóideas: Tr. Cinodóntes

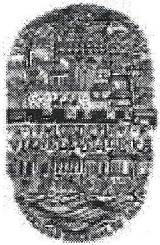
PROGRAMA DE CLASES TEÓRICO – PRÁCTICAS Y PRÁCTICAS (herbario)

Objetivos específicos: en cada clase se pretende que el alumno adquiera habilidades de observación, comprensión e inferencia de los conocimientos previos de morfología vegetal aplicados a los grupos taxonómicos. Que el alumno afiance su participación activa en forma individual y grupal. Que el alumno logre el manejo de la bibliografía específica, a través de la identificación taxonómica de los ejemplares que formarán parte de su herbario personal. Que el alumno aprenda a organizar, clasificar e inventariar los ejemplares según el sistema de clasificación de Cronquist e incorporarlos a su herbario.

CLASE 1 (Teórico Práctico): Concepto de la disciplina, importancia y generalidades. El Sistema de clasificación de Cronquist y su estructura. Criterios de valoración del grado de avance evolutivo según Takhtajan y Cronquist. Taxones y categorías taxonómicas. División Pteridofitas, morfología, importancia y especies frecuentes en la región. Div. Pinófitas. Características y diferencias con Div. Magnoliófitas. Clase Coniferópsida, características del esporofito y gametofito. Orden Coniferales: Familias Podocarpáceas, Araucariáceas, Cupresáceas y Pináceas.

CLASE 2 (Práctico): Las partes de la Botánica Sistemática: Taxonomía vegetal y Nomenclatura botánica. Denominación binomial (nombres científicos). Principio de prioridad, Sinonimia y

Filame: rdna-2015-0661



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0661

SALTA, 04 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10162/2015

Homonimia. Clasificación y determinación. El método del tipo. Bibliografía botánica: Libros de textos, floras regionales, revistas (análisis de las diferentes fuentes bibliográficas) Claves dicotómicas (elaboración de claves). Herbario. Concepto, importancia, colección de material y procesamiento, confección del herbario personal por los alumnos.

CLASE 3 (Teórico Práctico): División Magnoliófitas. Clase Magnoliópsidas, Subclase Magnólidas: On. Laurales (Fam Lauráceas). Subclase Hamamélidas: On. Urticales (Fam. Moráceas), On. Juglandales (Fam. Juglandáceas) y On. Casuarinales (Fam. Casuarináceas).

CLASE 4 (Teórico Práctico): División Magnoliófitas. Clase Magnoliópsidas, Subclase Cariofilidas: On. Cariofilales (Fam. Cactáceas, Quenopodiáceas y Amarantáceas). Subclase Dilénidas: On. Malvales (Fam. Bombacáceas y Malváceas) y On. Salicales (Fam. Salicáceas).

CLASE 5 (Práctico): Control de la preparación de los herbarios realizados por los alumnos y las colecciones de material solicitado sobre los grupos estudiados en los Teórico-prácticos 3 y 4. Explicación de diferentes aspectos de su confección.

CLASE 6 (Teórico Práctico): División Magnoliófitas, Clase Magnoliópsidas, Subclase Dilénidas: On. Caparales (Fam. Caparáceas). Subclase Rósidas: On. Rosales (Fam. Rosáceas y Subfamilias Rosóideas y Prunóideas). On. Proteales (Fam. Proteáceas).

CLASE 7 (Práctico): Determinación con empleo de claves y bibliografía de ejemplares de las Familias de los On. Cariofilales y On. Caparales. Incorporación de estos ejemplares al herbario personal de cada alumno.

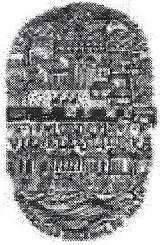
CLASE 8 (Teórico Práctico): División Magnoliófitas. Clase Magnoliópsidas. Subclase Rósidas: On. Fabales (Fam. Leguminosas y Subfam. Mimosóideas, Cesalpinóideas y Papilionóideas). On. Mirtales (Fam. Mirtáceas).

CLASE 9 (Teórico Práctico): División Magnoliófitas. Clase Magnoliópsidas, Subclase Rósidas: On. Sapindales (Fam. Zigofiláceas, Anacardiáceas y Meliáceas).

CLASE 10 (Práctico): Determinación con el empleo de claves y bibliografía de ejemplares de forrajeras, legumbres y forestales del On. Fabales, Fam. Leguminosas. Incorporación de los ejemplares determinados al herbario personal del alumno.

CLASE 11 (Teórico Práctico): División Magnoliófitas. Clase Magnoliópsidas. Subclase Astéridas: On. Solanales (Fam. Solanáceas), On. Gentianales (Fam. Apocináceas), On. Lamiales (Fam. Boragináceas, Lamiáceas y Verbenáceas).

Filame: rdna-2015-0661



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0661

SALTA, 04 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10162/2015

CLASE 12 (Práctico): Determinación con claves y bibliografía de ejemplares del On. Solanales (Fam Solanáceas), On. Gentianales (Fam. Apocináceas) y del On. Lamiales (Fam. Boragináceas, Lamiáceas y Verbenáceas). Incorporación de los ejemplares determinados a los herbarios personales de los alumnos.

CLASE 13 (Teórico Práctico): División Magnoliófitas. Clase Magnoliópsidas. Subclase Astéridas: On. Escrofulariales (Fam. Bignoniáceas), On. Asterales (Fam. Asteráceas).

CLASE 14 (Práctico): Control y corrección de herbarios confeccionados por los alumnos. Determinación de ejemplares recolectados por los alumnos con empleo de claves y bibliografía.

CLASE 15 (Teórico Práctico): División Magnoliófitas. Clase Liliópsidas, Subclase Comelínidas: On Ciperales (Fam. Poáceas). Morfología de la familia. Subfamilia Bambusóideas (Tribu Bambúseas), Subfamilia Arundinóideas (Tribu Arundíneas), Subfamilia Poóideas (Tribu Poéas).

CLASE 16 (Teórico Práctico): División Magnoliófitas. Clase Liliópsidas, Subclase Comelínidas: On Ciperales (Fam. Poáceas). Subfamilia Panicóideas (Tribu Andropogóneas y Paníceas), Subfamilia Cloridóideas (Tribu Cinodóntes).

CLASE 17 (Teórico Práctico): División Magnoliófitas. Clase Liliópsidas, Subclase Comelínidas: On. Ciperales (Fam. Poáceas, determinación de ejemplares con claves y bibliografía para su incorporación a herbarios personales de los alumnos). Subclase Arécidas: On. Arecales (Fam. Arecáceas), Subclase Zingibéridas: On. Bromeliales (Fam. Bromeliáceas).

CLASE 18 (Práctico): Corrección de herbarios. Determinación de los ejemplares indeterminados de los herbarios con el uso de claves y bibliografía. Preparación para la presentación final.

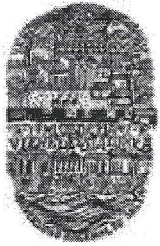
ANEXO III
BIBLIOGRAFIA

Bacigalupo, N. M. 2005. Flora Ilustrada de Entre Ríos. Parte IV: Dicotiledóneas Arquiclamídeas. B: Geraniales a Umbeliflorales. Ed. INTA.

Bianco, C.A., Kraus T. A. & C. O. Núñez. 2006. Botánica Agrícola 2ª edición actualizada. Universidad Nacional de Río Cuarto

Boelcke, O. 1992. Plantas Vasculares de la Argentina, nativas y exóticas. Fundac. para la Educac., la Ciencia y la Cultura FECIC. Bs. As.

Filame: rdna-2015-0661



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0661

SALTA, 04 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10162/2015

Burkart, A. 1969. Flora Ilustrada de Entre Ríos 6 (2): 1-551 (Gramineae).-1974. Ibid. 6 (6): 1-554 (Rubiaceae-Compositae). 1978. Ibid. 6 (5): 1-606 (Primulales-Plantaginales). 1987. Ibid. 6 (3): 1-763 (Salicales-Rosales).-

Cabrera, A. L. (Director) 1977 Flora de la Provincia de Jujuy 13 (10): 1 -726 (Compositae); 1983. Ibid. 13 (8): (Clethraceae a Solanaceae). Ibid. 13(9): 1-262 1993 (Verbenaceae a Caliceraceae) Colec. Cient. INTA. Bs.As.

Cabrera, A. L. 1994. Regiones Fitogeográficas Argentinas. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería 2 (1): 1-85, Figs. 1 – 31, 1° reimpresión, ACME S.A.C.I., Buenos Aires.

Correa, M. N. (Directora). 1969. Flora Patagónica. 8 (2): 1-211 (Monocotyledoneae excl. Gramineae); 1971. Ibid. 8 (7): 1-451 (Compositae). 1978. Ibid. 8 (3): 1-563 (Gramineae). 1984. Ibid. 8 (4-a): 1-551 (Salicales a Cruciferae). 1984. Ibid. 8 (4-b): 1-301 (Droserac. a Leguminosae). 1988. Ibid. 8 (5): 1-398. Colecc.Cient.INTA.Bs. As.

Cronquist A. 1981. An integrated System of classification of flowering plants. New York.

Demaio, P.; Karlin, U. O. & Medina, M. 2008. Árboles Nativos del Centro de Argentina. 1° ed. L.O.L.A. Bs. As.

Digilio, A. P. y P. R. Legname. 1966. Los árboles indígenas de la provincia de Tucumán. Opera Lilloana 15. Fundac. M. Lillo. Tucumán.

Dimitri, M. J., Leonardis R.F.J. & Biloni J.S. 1998. En Erize (Director) El Nuevo Libro del Árbol I:1 – 123, 2° ed., El Ateneo, Buenos Aires.

Dimitri, M. J. , Leonardis R.F.J. & Biloni J.S. 1998. En Erize (Director) El Nuevo Libro del Árbol II:1 – 119, 4° ed., El Ateneo, Buenos Aires.

Dimitri, M. J. , Leonardis R.F.J. & Biloni J.S. 1998. En Erize (Director) El Nuevo Libro del Árbol III. 4° ed., El Ateneo, Buenos Aires.

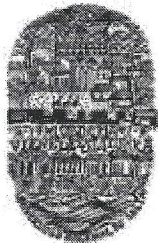
Font Quer, P. 1965. Diccionario de Botánica. 1a. Ed. 2a. Reimp. Ed. Labor. Barcelona.

Hunziker, A. T. (Director). 1984. Los Géneros de Fanerógamas de Argentina. Claves para su identificación. Bolet. Soc. Arg. Bot. 23 (1-4): 1-384.

Hurrell, J. A. & Bazzano, D.H. 2007. Pinos, ornamentales y forestales. Vol. II. 1° ed. L.O.L.A. Bs. As.

Hurrell, J. A.; Lahitte & Valla. 2005 y 2006. Árboles Urbanos 1 y 2 Vol. IV y VI. 2° ed. L.O.L.A. Bs. As.

Filame: rdna-2015-0661



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

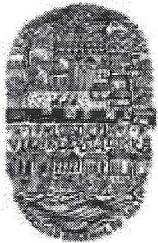
R- DNAT- 2015-0661

SALTA, 04 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10162/2015

- Hurrell, J. A. 2004.** Plantas de la Costa rioplatense. Vol. I. 2° ed. L.O.L.A. Bs. As.
- Hurrell, J. A. 2004.** Plantas Medicinales Vol II. 2° ed. L.O.L.A. Bs. As.
- Hurrell, J. A. 2004.** Arboles Rioplatenses Vol. III. 2° ed. L.O.L.A. Bs. As.
- Hurrell, J. A. 2006.** Plantas Trepadoras Vol. V. 2° ed. L.O.L.A. Bs. As.
- Hurrell, J. A. & Bazzano, D. H. 2007.** Arbustos 1.Vol. VIII. 2° ed. L.O.L.A. Bs. As.
- Hurrell, J. A., Bazzano, D. H. & Delluchi. 2004.** Arbustos 2. Vol. IX. 2° ed. L.O.L.A. Bs. As.
- Hurrell, J. A., Bazzano, D. H. & Delluchi. 2005.** Monocotiledóneas herbáceas Vol. X. 1° ed. L.O.L.A. Bs. As.
- Hurrell, J. A., Bazzano, D. H. & Delluchi. 2006.** Dicotiledóneas Herbáceas 1. Vol. XI. 1° ed. L.O.L.A. Bs. As.
- Hurrell, J.A. 2008, 2009.** Flora Rioplatense Parte 3. Monocotiledóneas Vol. I y IV. 1° ed. L.O.L.A. Bs. As.
- Hurrell, J. A., Bazzano, D. H. & Delluchi. 2007.** Dicotiledóneas Herbáceas 2.Vol XII. 1° ed. L.O.L.A. Bs. As.
- Hurrell, J. A., Bazzano, D. H., Delluchi & Pocchetino, M. 2008.** Plantas Aromáticas Condimenticias. Vol XIII. 1° ed. L.O.L.A. Bs. As.
- Jeffrey, Ch. et al. 1976.** Nomenclatura Biológica. Código Internacional de Nomenclatura Botánica Código Internacional de Nomenclatura Zoológica. Ec. Blume. Madrid.
- Kiesling, R. (Director). 1994.** Flora de San Juan, Vol. I. Pteridófitas, Gimnospermas, Dicotiledóneas Dialipétalas (Salicales a Leguminosas). Vázquez Massini Eds. Bs. As.
- Kiesling, R. 2003** Flora de San Juan Vol II: Dicotiledóneas Dialipétalas (Segunda Parte: Oxalidáceas a Umbelíferas): 1 – 256. Estudio Sigma.
- Kiesling, R. 2009.** Flora de San Juan Vol IV. Monocotiledóneas. Ed. Fundación Univ. San Juan.
- Killeen, T. J. E., García E. & S. G. Beck. 1993.** Guía de árboles de Bolivia. 1 vol. 958 pp. Herb. Nac. de Bolivia y Missouri Botan. Garden.
- Legname, P. R. 1982.** Arboles indígenas del noroeste argentino. Opera Lilloana 34. Fundac. Miguel Lillo. Tucumán.
- Nicora, E.G. & Z. E. Rúgolo de Agrasar 1987** Los géneros de Gramíneas de América Austral. Ed. Hemisferio Sur.
- Novara, L. J. (Director). 1991-1996.** Flora del valle de Lerma. Aportes Bot. de Salta, Ser. Flora,

Filame: rdna-2015-0661



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0661

SALTA, 04 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10162/2015

Vol. 1 (1-27), 2 (1-28), 3 (1-15), 4 (1-15). Salta.

Novara, L. J. 1994-1997. Guías Ilustradas de Clases, en Aportes Bot. de Salta, Ser. Didáctica, Vol. 1, Parte General.- Vol. 3, Gymnospermae. Vol. 4 Dicotyledoneae, Archichlamydeae 4 (1) Casuarinales. 4 (2) Salicales. 4 (3) Urticales. 4 (5) Juglandales.- 4 (6) Petaloideanos Proteales. 4 (9) Corolinos: Chenopodiales. 4 (12) Capparales. 4 (14) Rosales (excepto Fabacea). 4 (17) Rosales (Fabacea). 4 (18) Sapindales. 4 (20) Malvales. 4 (22) Cactales. 4 (24) Mirtales. 4 (25) Dicotyledoneae, Metachlamydeae, Tetracíclicos Polemoniales. 5 (7) Escrophulariales. 5 (8) Campanulales (Excepto Astera-ceae). 5 (12) Morfología Asteraceae. 5 (13) Taxonomía Asteraceae.- Vol. 6 Monocotyledoneae Ciperales.- 6 (4) Morfología de Poaceae. 6 (5) Taxonomía de Poaceae.- 6 (6) Práctico de Poaceae, Arecales.- 6 (9), Bromeliales.- 6 (11).

Parodi, L. R. 1959. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería Ed. 1. (Ed. 2 actualizada por M. J. Dimitri, 1972). Ed. Acme. Bs.As.

Rúgolo de Agrasar, Z., Steibel, P.E. & Troiani, H.O. 2005 Manual Ilustrado de las Gramíneas de la Provincia de La Pampa. Ed. Universidad Nacional de La Pampa – Univ Nacional de Río Cuarto

Tortorelli, L.A. 1956 Maderas y Bosques Argentinos: Ed. ACME Bs. As.

Ulibarri, E.A., Gómez Sosa E.V., Cialdella A.M., Fortunato R.H. Y D. Bazzano. 2002 Leguminosas Nativas y Exóticas. En Hurrel & Lahitte, Biota Rioplatense VII. Ed. Lola.

Trevisson, M. & Perea, M. 2009. Cactus del Oeste de Argentina. 1º ed. L.O.L.A.Bs.As.

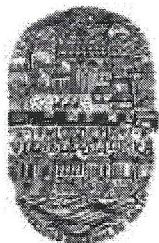
Zapater M.A., Quiroga M.A. y Califano M.L. 2005 "Las Poáceas Silvestres y Cultivadas mas frecuentes en el Noroeste Argentino (Jujuy, Salta y Tucumán)", Guía Práctica para la Determinación de Tribus y Géneros. De MILOR.

Zuloaga, F. et al. 1994 Catálogo de la Familia Poáceae en la República Argentina. Monog. In Syst. Bot. Miss. Botanical Garden Vol. 47. Ed. Mis. Botanical Garden.

Zuloaga, F. & O. Morrone. 1996. Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina, I Pteridophyta, Gynospermae y Angiospermae (Monocotyedoneae) Missouri Botanical Garden Press. St. Louis, USA.

Zuloaga, F. & O. Morrone. 1999 Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina, II Fabaceae, Zygophyllaceae, Acanthaceae – Euphorbiaceae. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis, USA.

Filame: rdna-2015-0661



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0661

SALTA, 04 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10162/2015

Zuloaga, F., O. Morrone y Belgrano M. (2015) Flora del Conosur. [www. darwin.edu.ar](http://www.darwin.edu.ar)

Anton, A. M. & Zuloaga, F.O. 2015. <http://www.floraargentina.edu.ar>.

ANEXO IV

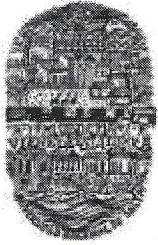
REGLAMENTO INTERNO DE CATEDRA

Las disposiciones que se establecen en el presente reglamento son de aplicación para la cátedra **PLANTAS VASCULARES**, que se dicta durante el primer cuatrimestre de cada ciclo académico para el plan de estudios 2006 de la Carrera de Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente.

ACLASES DE LABORATORIO

- a Los contenidos teóricos del espacio curricular se impartirán bajo la modalidad de clases teórico-prácticas y para la aplicación de los mismos se desarrollarán además clases prácticas. Las clases comenzarán con la introducción teórica expuesta por el docente, según la programación establecida, intercalando actividades prácticas guiadas de observación de material vegetal, interpretación, descripción y dibujo para cada taxón estudiado. En las clases prácticas se desarrollarán actividades de determinación de ejemplares coleccionados por los alumnos y que integran los herbarios personales. Se utilizará material vegetal, claves y bibliografía. También se realizará en ellas el seguimiento individual de la preparación del herbario personal que cada alumno debe presentar al final del período lectivo como requisito para regularizar la materia.
- b Para las clases se contará con material bibliográfico elaborado y editado por la Cátedra.
- c Las clases teórico-prácticas tendrán una duración de 3 (tres) horas y las clases prácticas (de Herbario) de 2 (dos) horas, ambas se dictarán una vez a la semana, de acuerdo con el plan de estudios de la Carrera de Ingeniería en Recursos Naturales siendo de asistencia obligatoria, debiendo cumplirse con un 80 % de asistencia para obtener la regularidad.
- d Se contemplará una tolerancia de 15 (quince) minutos una vez iniciada la clase, concluido este lapso el alumno se considerará ausente.
- e Se tomarán 2 (dos) parciales que deberán ser aprobados con un mínimo de 60 (sesenta) puntos sobre 100 (cien) con una sola opción de recuperación cada uno.

Filame: rdna-2015-0661



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0661

SALTA, 04 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10162/2015

- f Los parciales no serán promocionales, como tampoco la materia.
- g En caso de ausencia a parciales la justificación correspondiente deberá presentarse dentro de las 24 (veinticuatro) horas hábiles posteriores al parcial. En caso contrario se considerará ausente sin justificativo.
- h En caso de justificativos médicos, los correspondientes certificados deberán ser expedidos por establecimientos sanitarios públicos.

B. CONDICIONES NECESARIAS PARA LA REGULARIZACION DE LA MATERIA

Se requiere para ello cumplir con las siguientes condiciones:

- a) Aprobar dos (2) exámenes parciales escritos, o su recuperatorio.
- b) Tener el 80 % de asistencia a las clases teórico-prácticas y prácticas (de Herbario).
- c) Presentar y aprobar al finalizar del período cuatrimestral, un herbario con al menos 30 ejemplares de importancia para la carrera, los que deben representar la mayoría de los taxones estudiados durante el curso.

C. LOS EXAMENES FINALES

Los exámenes finales se realizan con dos instancias: una práctica y una teórica, siendo condición necesaria la aprobación de la primera para acceder a la segunda.

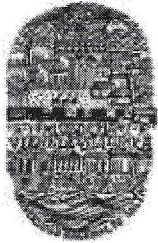
a. Instancia práctica

1. Es oral, eliminatoria y previa a la exposición teórica. En ella se reconocen y ubican sistemáticamente, hasta nivel de Familia y si correspondiera Subfamilia y Tribu, sin ayuda de claves ni textos, al menos cinco (5) ejemplares, debiendo además fundamentar la determinación con base en contenidos teóricos.
2. El alumno podrá ser consultado también en base al material de su herbario personal, que obligatoriamente deberá presentar y entregar al iniciar el examen.
3. La aprobación de esta instancia se fija en seis (6) puntos sobre diez (10)

b. Instancia teórica

1. El alumno que hubiere aprobado la instancia práctica, iniciará el examen teórico sorteando 2 (dos) unidades temáticas o bolillas, de las cuales debe seleccionar una para la exposición, pudiendo además el tribunal interrogarlo sobre temas de la bolilla no seleccionada si lo considera necesario.

Filame: rdna-2015-0661



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0661

SALTA, 04 de junio de 2015

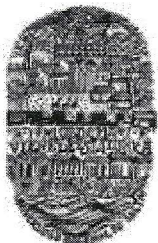
EXPEDIENTE N° 10162/2015

2. Una vez obtenido el tema, queda prohibido al alumno abandonar el recinto en que se halla constituida la mesa examinadora.
3. La instancia teórica del examen es oral, salvo casos de excepción por razones justificadas de salud o discapacidad.
4. Previo a la exposición el alumno tiene derecho a recapitular los temas a desarrollar con su programa analítico y de examen sin uso de bibliografía durante un tiempo no inferior a 15 minutos.
5. El tiempo de recapitulación (capilla) podrá ser inferior o nulo si el expositor así lo prefiere, pero sólo será mayor si por razones debidas al desarrollo de los restantes exámenes, el Tribunal no se ha desocupado, caso en que el alumno deberá esperar su turno. Las anotaciones que realiza en "capilla" son un elemento genuino de examen que el alumno podrá consultar durante su exposición oral.
6. Cuando el alumno o el Tribunal lo estime conveniente, tiene la posibilidad de volver a "capilla" con fines de recapitulación u ordenamiento de las respuestas a preguntas que le hayan sido formuladas. En tal caso podrá hacer uso de los mismos elementos que contaba durante su primer recapitulación en un lapso de hasta 10 minutos.
7. La aprobación de la instancia teórica es con un puntaje no inferior a cuatro (4) puntos sobre diez (10).
8. Para la aprobación del examen completo, el alumno deberá tener aprobada las instancias práctica y teórica.

D. EXAMENES FINALES DE ALUMNOS LIBRES

- a. El alumno libre deberá presentar y aprobar, un herbario en el que se encuentren al menos treinta (30) especímenes de plantas de interés, determinadas hasta nivel de género o especie. El herbario debe estar confeccionado de acuerdo a las normas que se dictan en clase y debe contener material correspondiente a las Familia y órdenes que se estudian en la materia.
- b. El alumno libre deberá aprobar una instancia práctica de determinación de 5 (cinco) ejemplares que serán aportados por la cátedra, utilizando lupa y la bibliografía necesaria,

Filame: rdna-2015-0661



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0661

SALTA, 04 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10162/2015

que se encuentre disponible en la Cátedra. De estos ejemplares, por lo menos 3 (tres) deben ser determinados a nivel de especie y eventualmente género y los dos restantes a nivel de familia.

c. Por último, con los 5 ejemplares proporcionados deberá confeccionar una clave dicotómica escrita.

d. Dicha prueba tendrá una duración máxima de 2 (dos) horas.

e. La instancia práctica se aprobará con un mínimo de 6 (seis) sobre 10 (diez) puntos.

f. El alumno que hubiere aprobado la instancia anterior podrá iniciar el examen teórico, para lo cual seleccionará al azar 2 (dos) unidades temáticas o bolillas. La modalidad del mismo y su calificación serán idénticas a la explicitada para los exámenes regulares.