Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0816

SALTA, 22 de junio de 2015

EXPEDIENTE Nº 11.154/2014

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante la cual la docente responsable de la asignatura **Plantas Vasculares, Mg. María Alicia Zapater,** eleva programa de la cátedra para la aprobación, correspondiente al **Plan de Estudio 2006** de la Carrera **Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente** y,

CONSIDERANDO:

Que la comisión de Seguimiento de Plan de Estudio y la Escuela de Recursos Naturales a fs.50, aconsejan aprobar la Matriz Curricular y sus anexos elevada por la citada docente;

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 51, aconsejan aprobar la Matriz Curricular a fs. 34-49, Programa Analítico a fs. 36-41, Programa de Trabajos Prácticos a fs.42-44, Bibliografía a fs. 45-46 y Reglamento de Cátedra a fs. 47-49;

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

R E S U E L V E:

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**, elevados por la **Mg. María Alicia Zapater**, 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 siete (7) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Recursos Naturales, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra, Dirección de Acreditación 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
D E C A N A
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

Filame: rdnat-2015-0816

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0816

SALTA, 22 de junio de 2015

EXPEDIENTE Nº 11.154/2014

ANEXO
MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR		
Nombre: PLANTAS VASCULARES		
Carrera: Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente **Plan de estudios: 2006**		
Tipo: (oblig/optat) Obligatorio	**Número estimado de alumnos:**250	
Régimen: Anual.....	**1º Cuatrimestre X**	**2º 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: María Alicia Zapater Cano			
Docentes *(incluir en la lista al responsable)*			
Apellido y Nombres	**Grado académico máximo**	**Cargo (Categoría)**	**Dedicación en horas semanales**
María Alicia Zapater Cano	Magister	Adjunto	40
María Alicia Zapater Cano	Magister	Asociado	10
Mirta Adriana Quiroga	Magister Sc.	Jefe de Trabajos Prácticos	40
Mariela Fabbroni	Ingeniera en Recursos Naturales y Medio Ambiente	Jefe de Trabajos Prácticos	40
Víctor Humberto Aquino	Ingeniero en Recursos Naturales y Medio Ambiente	Jefe de Trabajos Prácticos	20
Evangelina Lozano	Licenciada en Ciencias Biológicas	Jefe de Trabajos Prácticos	10
Carolina Flores	Ingeniera en Recursos Naturales y Medio Ambiente	Auxiliar de Primera Categoría	20

Filame: rdnat-2015-0816

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0816

SALTA, 22 de junio de 2015

EXPEDIENTE Nº 11.154/2014

Auxiliares no graduados	
Nº de cargos rentados: 3 (tres)	Nº de cargos ad honorem: 4 (cuatro)

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 la Botánica Aplicada.

PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios

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

Introducción y justificación ANEXO I

Programa Analítico con objetivos específicos por unidad ANEXO I

Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos ANEXO I

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.			
BIBLIOGRAFÍA ANEXO II			
REGLAMENTO DE CÁTEDRA ANEXO III			

ANEXO I

Introducción y Justificación

El programa está constituido por una parte general que introduce a los conceptos básicos, las partes constitutivas de la materia y los contenidos generales como sistemas taxonómicos, nomenclatura botánica y herbario, conocimientos necesarios para la comprensión de la asignatura.

Por otra parte, en la sección especial, se estudian las características morfológicas particulares y diferentes de los grupos taxonómicos con relevantes importancia desde el punto de vista fitogeografico, productivo y para la preservación ambiental, además de aquellos recursos florísticos sujetos a amenazas y con necesidades de protección para el país, con énfasis particular en la región NOA.

PROGRAMA ANALITICO

A. PARTE GENERAL

Objetivos: que el alumno reconozca la importancia de la disciplina científica y Asignatura en el contexto de la carrera de la Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente, sus alcances, su relación con otras asignaturas, los criterios para la clasificación taxonómica, los principios de nomenclatura botánica, la bibliografía general y específica y la importancia y utilidad de los herbarios.

- 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

Objetivo: que el alumno para cada grupo taxonómico de los que se enumeran a continuación, identifiquen las características esenciales (biológicas y morfológicas), su distribución fitogeografica y el hábitat, su importancia como indicadores ambientales y del estado del recurso vegetal, de la productividad de las comunidades y para la conservación de los ecosistemas, especialmente en la región noroeste de Argentina.

DIVISION: PTERIDOFITAS

Morfología de Pteridófitas, importancia, especies frecuentes en la región.

DIVISION: PINÓFITAS

CLASE CONIFERÓPSIDAS

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

Orden Coniferales: Familias Podocarpáceas, Cupresáceas, Araucariáceas y Pináceas.

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0816

SALTA, 22 de junio de 2015

EXPEDIENTE Nº 11.154/2014

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 (SubfamiliasRosóideas 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.
Orden Escrofulariales: Familia Bignoniáceas.
Orden Asterales: Familia Asteráceas.

CLASE LILIÓPSIDAS

SUBCLASE ARÉCIDAS

Orden Arecales: Familia Arecáceas.

Filame: rdnat-2015-0816

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0816

SALTA, 22 de junio de 2015

EXPEDIENTE Nº 11.154/2014

SUBCLASE COMELÍNIDAS

Orden Ciperales: Familia Poáceas.
Subfamilia Bambusóideas (Tribu Bambúseas).
Subfamilia Arundinóideas (Tribu Arundíneas).
Subfamilia Poóideas (Tribu Poéas).
Subfamilia Cloridóideas (Tribu Cinodónteas).
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.- Div. Pteridófitas, 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. 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, Zigofiláceas 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)

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.- Div. Pteridófitas 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)

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)

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0816

SALTA, 22 de junio de 2015

EXPEDIENTE Nº 11.154/2014

F.- Morfología de Poáceas -Taxonomia 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: Taxonomia 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)

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

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

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0816

SALTA, 22 de junio de 2015

EXPEDIENTE Nº 11.154/2014

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

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. Cinodónteas

PROGRAMA DE CLASES TEÓRICO
PRÁCTICAS Y PRÁCTICAS (herbario)

CLASE 1 (Teórico Práctico):

Objetivos:

a) Que el alumno inicie el conocimiento de conceptos básicos de la materia, su importancia y relaciones con otras disciplinas.
b) Que el alumno conozca las características morfológicas y la importancia como recursos naturales nativos y exóticos de las plantas de la Division Pinofitas, Clase Coniferopsidas y el Orden Coniferas.

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 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):

Objetivos:

Que el alumno complete los conocimientos básicos de la materia y comprenda los principios conceptuales de la nomenclatura botánica, conozca la bibliografía utilizada y a utilizar, además de la importancia de la construcción de un herbario y los procedimientos

Las partes de la Botánica Sistemática: Taxonomía vegetal y Nomenclatura botánica.

Denominación binomial (nombres científicos). Principio de prioridad, Sinonimia y 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):

Objetivo:

Que el alumno conozca las características morfológicas, la distribución, los recursos vegetales nativos y exóticos y la importancia en las Subclases Magnolidas y Hamamelidas.

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):

Objetivo:

Que el alumno conozca las características morfolicas, la distribución, los recursos vegetales nativos y exóticos y la importancia en las Subclases Cariofilidas y Dilenidas.

División Magnoliófitas. Clase Magnoliópsidas, Subclase Cariofílidas: On. Cariofilales (Fam. Cactáceas, Quenopodiáceas y Amarantáceas). Subclase Dilénidas: On. Malvales (Fam. Bombacáceas y Malváceas) y On. Salicales (Fam. Salicáceas).

CLASE 5 (Práctico):

Objetivos:

Que el alumno inicie apropiadamente la confeccion de su herbario.

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):

Objetivos:

Que el alumno conozca las características morfológicas, la distribución, los

recursos vegetales nativos y exóticos y la importancia en las Subclases Dilenidas y Rosidas. 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):

Objetivos:

Que el alumno practique el empleo de clases dicotómicas y la bibliografía, para la identificación de los ejemplares colectados.

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):

Objetivos:

Que el alumno conozca las características morfológicas, la distribución los recursos vegetales nativos y exóticos y la importancia en Ordenes de la Subclase Rosidas.

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

CLASE 9 (Teórico Práctico):

Objetivos:

Que el alumno conozca las características morfológicas, la distribución los recursos vegetales nativos y exóticos y la importancia en Ordenes de la Subclase Rosidas.

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

CLASE 10 (Práctico):

Objetivos:

Que el alumno practique la identificación de epecies útiles de la Familia **Leguminosas mediante el empleo de claves y bibliografía.**

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):

Objetivos:

Que el alumno conozca las características morfológicas, la distribución los recursos vegetales nativos y exóticos y la importancia en Ordenes de la Subclase Asteridas.

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

CLASE 12 (Práctico):

Objetivos:

Que el alumno adquiera capacidades para observar e identificar las especies con el empleo de claves y bibliografía.

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):

Objetivos:

Que el alumno conozca las características morfológicas, la distribución los recursos vegetales nativos y exóticos y la importancia en Ordenes de la Subclase Asteridas.

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

CLASE 14 (Práctico):

Objetivos:

Que el alumno construya su herbario correctamente en base a los conocimientos y capacidades adquiridas.

Control y corrección de herbarios confeccionados por los alumnos. Determinación de ejemplares recolectados por los alumnos con empleo de claves y bibliografía.

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0816

SALTA, 22 de junio de 2015

EXPEDIENTE Nº 11.154/2014

CLASE 15 (Teórico Práctico):

Objetivos:

Que el alumno conozca las características morfológicas, la distribución los recursos vegetales nativos y exóticos y la importancia en la clas Liliopsida, Subclase Comelínadas, Familia Poáceas.

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):

Objetivos:

Que el alumno conozca las características morfológicas, la distribución los recursos vegetales nativos y exóticos y la importancia en la clas Liliopsida, Subclase Comelínadas, Familia Poáceas.

División Magnoliófitas. Clase Liliópsidas, Subclase Comelínidas: On Ciperales (Fam. Poáceas). Subfamilia Panicóideas (Tribu Andropogóneas y Paníceas), Subfamilia Cloridóideas (Tribu Cinodónteas).

CLASE 17 (Teórico Práctico):

Objjetivos:

Que el alumno conozca las características morfológicas, la distribución los recursos vegetales nativos y exóticos y la importancia en la clase Liliopsida, Sbclases Arecidas y Zingiberidas.

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):

Objetivos:

Que el alumno construya su herbario correctamente en base a los conocimientos y capacidades adquiridas.

Corrección de herbarios. Determinación de los ejemplares indeterminados de los herbarios con el uso de claves y bibliografía. Preparación para la presentación final.

Filame: rdnat-2015-0816

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0816

SALTA, 22 de junio de 2015

EXPEDIENTE Nº 11.154/2014

ANEXO II

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.

Burkart, A. 1969. Flora Ilustrada de Entre Ríos6 (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 Jardinería2 (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

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 Ärbol 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 Ärbol II:1 – 119, 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.

Filame: rdnat-2015-0816

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.

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.

Lindley, J. 1951. Glosología de los términos usados en Botánica. Trad. de J. E. Rothe. Miscelán. 15. 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, 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) Piperales,- 4 (4) Urticales. 4 (5) Juglandales.- 4 (6) Fagales. 4 (7) PetaloideanosAristolochiales. 4 (8) Balanopho-rales, Proteales. 4 (9) Santalales. 4 (10) Polygonales. 4 (11) Corolinos: Chenopodia-les. 4 (12) Ordenes de origen ranaliano. 4 (13) Capparales. 4 (14) Papaverales. 4 (15) Sarraceniales. 4 (16) Rosales (excepto Fabaceae). 4 (17) Rosales (Fabaceae). 4 (18) Geraniales. 4 (19) Sapindales. 4 (20) Rhamnales. 4 (21) Malvales. 4 (22) Parietales. 4 (23) Cactales. 4 (24) Myrtales. 4 (25) Apiales.- Vol. 5 Dicotyledoneae, Metachlamy-deae, Pentacíclicos: 5 (1) Ericales. 5 (2) Ebenales. 5 (3) Primulales. 5 (4) Plumbagina-les. 5 (5) TetracíclicosOleales. 5 (6) Polemoniales. 5 (7) Scrophulariales. 5 (8) Planta-ginales. 5 (9) Rubiales. 5 (10) Cucurbitales. 5 (11) Campanulales (Excepto Astera-ceae). 5 (12) Morfología Asteraceae. 5 (13) Taxonomía Asteraceae.- 5 (14) Práctico Asteraceae.- Vol. 6 Monocotyledoneae 6 (1) Pandanales.- 6 (2) Arales.- 6 (3) Ciperales.- 6 (4) Morfología de Poaceae. 6 (5) Taxonomía de Poaceae.- 6 (6) Práctico de Poaceae 6 (7) Alismatales.- 6 (8) Arecales.- 6 (9) Commelinales.- 6 (10) Bromeliales.- 6 (11) Liliales.- 6 (12) Zingiberales.

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

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 Repúlica 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 Repúlica Argentina, II Fabaceae, Zygophyllaceae, Acanthaceae – Euphorbiaceae. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis, USA.

Zuloaga, F., O. Morrone y Belgrano M. (2014)Flora del Conosur – www. darwin.edu.ar

ANEXO III

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.

A. CLASES 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 60 (sesenta) puntos sobre 100 (cien) con una sola opción de recuperación cada uno.

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 (venticuatro) 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.

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,

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.

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0816

SALTA, 22 de junio de 2015

EXPEDIENTE Nº 11.154/2014

c. Por último, con los 5 ejemplares proporcionados deberáconfeccionar 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.