



Resolución de Decanato **1110 / 2024 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.171/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Botánica Sistemática Agrícola, carrera Ing. Agr. plan 2013

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
30/10/2024

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales la Dra. Mariela, Fabbroni, eleva matriz curricular perteneciente a la asignatura Botánica Sistemática Agrícola, correspondiente al Plan de Estudio 2013 de la carrera Ingeniería Agronómica que se dicta en esta Unidad Académica, y

CONSIDERANDO:

Que el marco normativo de la presente, es la resolución CDNAT-2023-0494, emitida en fecha veintiocho de septiembre de dos mil veintitrés, mediante la que se aprueba el Reglamento para la elaboración de matriz curricular y planificación anual de cátedra de esta facultad.

Que la Escuela de Agronomía a fs. 29, eleva Planilla de Control mediante el cual aconseja aprobar la matriz curricular.

Que a fs. 30, las Comisiones de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales emiten dictamen aprobando la matriz curricular y los contenidos programáticos que obran de fs. 17 a 28.

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:

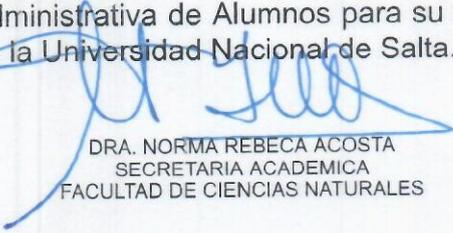
EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

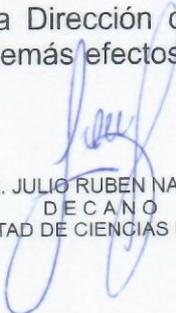
R E S U E L V E

ARTÍCULO 1º.- APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2024 la Matriz Curricular y contenidos programáticos, de la asignatura Botánica Sistemática Agrícola – carrera: Ingeniería Agronómica - plan 2013, que se dicta en esta Unidad Académica, elevados por la docente Dra. Mariela, Fabbroni, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- DEJAR INDICADO que, si se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2023-0494.

ARTÍCULO 3º.- HACER saber a quien corresponda, CUECNa, Escuela de Agronomía, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos, siga a la Dirección Administrativa de Alumnos para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.


DRA. NORMA REBECA ACOSTA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES


DR. JULIO RUBEN NASSER
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



Resolución de Decanato 1110 / 2024 - NAT -UNSa
Expediente: 10.171/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Botánica Sistemática Agrícola, carrera Ing. Agr. plan 2013
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
30/10/2024

MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR		
Nombre: BOTÁNICA SISTEMÁTICA AGRÍCOLA		
Carrera: INGENIERÍA AGRONÓMICA	Plan de estudios: 2013	
Tipo: (oblig/optat) Obligatoria	Número estimado de estudiantes: 120	
Régimen: Anual	1º Cuatrimestre	2º Cuatrimestre X
CARGA HORARIA: Total: 70 horas Semanal: 5 horas		
CARGA HORARIA SEMANAL TOTAL ESTIMADA PARA EL ESTUDIANTE: 7,5 hs.		
Aprobación por: Examen Final.....X..... Promoción....X.....		

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular:			
Docentes			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Fabbroni Mariela	Doctora	Profesor Adjunto	40
Lozano Evangelina Carmen	Magister	Jefe de Trabajos Prácticos (*)	20
Aquino Víctor Humberto	Ingeniero	Jefe de Trabajos Prácticos	40
Flores Carolina Beatriz	Ingeniera	Auxiliar Docente de Primera (*)	20
Nota: (*): docentes que dictan por extensión de funciones.			
Auxiliares no graduados			
Nº de cargos rentados: 3 (tres) Nº de cargos ad honorem: 5 (cinco).			



Resolución de Decanato **1110 / 2024 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.171/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Botánica Sistemática Agrícola, carrera Ing. Agr. plan 2013
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
30/10/2024

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

PRESENTACION

La importancia de Botánica Sistemática Agrícola radica en que se trata de una disciplina científica basada en la comprensión y ordenamiento del mundo de las plantas que nos rodea que, además de constituirse en la base de otras disciplinas, brinda un lenguaje universal (nomenclatura botánica y nombres científicos en latín) y un ordenamiento (sistemas de clasificación de las plantas) que facilitan la transmisión y aplicación de los conocimientos.

OBJETIVOS

- a) Desarrollar y potenciar las capacidades de observación, comprensión e inferencia.
- b) Estimular la participación tanto en forma individual como grupal.
- c) Reconocer la importancia de la asignatura en el contexto de la carrera, sus alcances y su relación con otras asignaturas de la Botánica Aplicada.
- d) Desarrollar las capacidades para determinar, inventariar y evaluar las especies de interés agronómico.

Aportes al Perfil Profesional por parte del presente dispositivo curricular

El futuro profesional será capaz de observar, comprender e inferir el grupo taxonómico al que pertenecen las principales especies de plantas de interés agronómico; como así también participar en el inventario y evaluación de las plantas con finalidades productivas, experimentales u ornamentales incluidas las malezas. Asimismo, será capaz de planificar el uso, manejo, prevención y control de plantas de interés agronómico.



Resolución de Decanato 1110 / 2024 - NAT -UNSa
Expediente: 10.171/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Botánica
Sistemática Agrícola, carrera Ing. Agr. plan 2013
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
30/10/2024

ANEXO I

PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios

Nomenclatura y taxonomía botánica. Descripción y conocimiento de las familias de importancia agronómica de la región y el país, incluidas las malezas. Claves de identificación de grupos taxonómicos. Especies y sus valores de uso.

PROGRAMA ANALÍTICO CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR UNIDAD

Unidad 1

Objetivos específicos:

1. a) Iniciar el conocimiento de conceptos básicos de la disciplina y la asignatura, su importancia y relaciones con otras disciplinas.
2. b) Conocer las reglas y procedimientos de la Taxonomía y Nomenclatura botánica y el sistema de clasificación de Cronquist.
3. c) Conocer la bibliografía específica de la disciplina y el manejo de claves dicotómicas.
4. d) Adquirir habilidad para la búsqueda de nombres científicos de plantas en las bases de datos on line más usuales de especies nativas y no nativas de interés agronómico.
5. e) Conocer las técnicas de herborización y la importancia del herbario.

Contenido:

Estudio sistemático de las plantas vasculares. Concepto e importancia. Clasificación y determinación de las plantas. Claves dicotómicas. Nomenclatura binaria. El Principio de Prioridad, Homónimos y Sinónimos. Ejemplar tipo. El Código Internacional de Nomenclatura. Sistema de clasificación de Cronquist. Concepto de especie. Los taxones y las categorías taxonómicas. Bibliografía en las plantas vasculares. Bases de datos taxonómicos de plantas nativas y no nativas de interés agronómico. El herbario, concepto e importancia. Trabajo de campo y laboratorio: secado, prensado, etiquetado y montaje.

Unidad 2

Objetivos específicos:

1. a) Conocer las características morfológicas vegetativas y reproductivas diferenciales, los recursos exóticos y la importancia de la División Pinófitas, Clase Coniferópsidas, Orden



Resolución de Decanato **1110 / 2024 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.171/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Botánica Sistemática Agrícola, carrera Ing. Agr. plan 2013

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
30/10/2024

Coniferales y Familia Pináceas.

2. b) Identificar las especies más relevantes que componen este grupo.

Contenido:

División Pinófitas. Características y diferencias con Div. Magnoliófitas. Clase Coniferópsidas, Orden Coniferales, Familia Pináceas.

Unidad 3

Objetivos específicos:

1. a) Conocer las características morfológicas, los recursos nativos y no nativos de interés agronómico de las Subclase Magnólidas y Hamamélidas.
2. b) Identificar las familias y especies más relevantes que componen estos grupos.

Contenido:

Subclase Magnólidas y Hamamélidas, Ordenes Laurales, Urticales y Casuarinales.

Unidad 4

Objetivos específicos:

1. a) Conocer las características morfológicas, los recursos nativos y no nativos de interés agronómico de las Subclase Cariofilidas y Dilénidas.
2. b) Identificar las familias y especies más relevantes que componen estos grupos.

Contenido:

Subclase Cariofilidas y Dilénidas, Ordenes Cariofilales, Malvales, Caparales, Salicales y Violales.

Unidad 5

Objetivos específicos:

1. a) Conocer las características morfológicas, los recursos nativos y no nativos de interés agronómico de las Subclase Rósidas.
2. b) Identificar las familias y especies más relevantes que componen este grupo.

Contenido:



Resolución de Decanato 1110 / 2024 - NAT -UNSa

Expediente: 10.171/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Botánica Sistemática Agrícola, carrera Ing. Agr. plan 2013

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
30/10/2024

Subclase Rósidas, Ordenes Rosales, Fabales, Mirtales, Sapindales, Proteales, Rammnales y Apiales.

Unidad 6

Objetivos específicos:

1. a) Conocer las características morfológicas, los recursos nativos y no nativos de interés agronómico de las Subclase Astéridas.
2. b) Identificar las familias y especies más relevantes que componen este grupo.

Contenido:

Subclase Astéridas, Ordenes Solanales, Lamiales, Escrofulariales y Asterales.

Unidad 7

Objetivos específicos:

1. a) Conocer las características morfológicas, los recursos nativos y no nativos de interés agronómico de la Clase Liliópsidas, Subclase Comelínidas.
2. b) Identificar las familias y especies más relevantes que componen este grupo.

Contenido:

Subclase Comelínidas, Orden Ciperales. Morfología de la familia; Subfamilias Poóideas, Panicóideas y Cloridóideas.

Unidad 8

Objetivos específicos:

1. a) Conocer las características morfológicas, los recursos nativos y no nativos de interés agronómico de la Clase Liliópsidas, Subclases Zingibéridas y Lílidas.
2. b) Identificar las familias y especies más relevantes que componen este grupo.

Contenido:

Subclases Zingibéridas y Lílidas, Ordenes Zingiberales y Liliales.



Resolución de Decanato 1110 / 2024 - NAT -UNSa
Expediente: 10.171/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Botánica
Sistemática Agrícola, carrera Ing. Agr. plan 2013
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
30/10/2024

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS y TALLERES CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS

TRABAJO PRÁCTICO 1.

Concepto de la disciplina, importancia. Taxonomía y Nomenclatura botánica, homonimia, sinonimia. El Sistema de clasificación de Cronquist y su estructura. Taxones y categorías taxonómicas. Concepto de claves dicotómicas. Bibliografía específica. Bases de datos taxonómicos de plantas nativas y no nativas de interés agronómico.

TRABAJO PRÁCTICO 2.

Orden Coniferales (Fam. Pináceas), On. Laurales (Fam. Lauráceas), On. Urticales (Fam. Moráceas) y On. Casuarinales (Fam. Casuarináceas).

TRABAJO PRÁCTICO 3.

Orden Cariofilales (Fam. Amarantáceas y Quenopodiáceas). On. Malvales (Fam. Malváceas), On. Caparales (Fam. Brasicáceas), On. Salicales (Fam. Salicáceas) y On Violales (Fam. Cucurbitáceas).

TRABAJO PRÁCTICO 4.

Orden Rosales (Fam. Rosáceas), On. Sapindales (Fam. Rutáceas y Fam. Meliáceas) y On. Rammnales (Fam. Vitáceas).

TRABAJO PRÁCTICO 5.

Orden Fabales (Fam. Leguminosas), On. Proteales (Fam. Proteáceas), On. Mirtales (Fam. Mirtáceas) y On. Apiales (Fam. Apiáceas).

TRABAJO PRÁCTICO 6.

Orden Solanales (Fam. Solanáceas y Convolvuláceas), On. Lamiales (Fam. Lamiáceas), On. Escrofulariales (Fam. Oleáceas) y On. Asterales (Fam. Asteráceas).

TRABAJO PRÁCTICO 7.

Orden Ciperales (Fam. Poáceas). Morfología de la familia. Subfamilia Poóideas.

TRABAJO PRÁCTICO 8.

Orden Ciperales (Fam. Poáceas). Subfamilias Panicóideas y Cloridóideas.

TRABAJO PRÁCTICO 9.

Orden Zingiberales (Fam. Musáceas) y On. Liliales (Fam. Aliáceas).



Resolución de Decanato **1110 / 2024 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.171/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Botánica Sistemática Agrícola, carrera Ing. Agr. plan 2013
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
30/10/2024

TRABAJO PRÁCTICO 10.

Herbario. Pasos para su confección. Trabajo de campo y de gabinete. Uso de lupas, bibliografía específica, claves dicotómicas y bases de datos.

TALLERES CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS

TALLER 1: “ME PREPARO PARA RENDIR BOTÁNICA SISTEMÁTICA AGRÍCOLA”

Los objetivos específicos son, que el alumno:

1. a) afiance sus conocimientos en botánica sistemática agrícola,
2. b) reconozca los caracteres taxonómicos diferenciales de los grupos estudiados,
3. c) se estimule en la expresión oral con el vocabulario botánico específico y,
4. d) acceda al examen final satisfactoriamente.

TALLER 2: “RECONOCIENDO MALEZAS”

Los objetivos específicos son que el alumno:

1. a) conozca las malezas y las familias botánicas a las que pertenecen,
2. b) identifique los caracteres morfológicos diferenciales en estado de plántula y adulto y,
3. c) diferencie las malezas estudiadas mediante una clave dicotómica.

TALLER 3: “APRENDIENDO A DIFERENCIAR LAS POACEAS Y GRUPOS AFINES”

Los objetivos específicos son que el alumno:

1. a) reconozca la diversidad de las Poáceas de importancia agronómica,
2. b) diferencie los grupos taxonómicos más importantes mediante caracteres morfológicos utilizando las claves, bibliografía impresa y las bases de datos on line y,
3. c) adquiera habilidad en el manejo del vocabulario botánico específico de esta familia.



Resolución de Decanato 1110 / 2024 - NAT -UNSa

Expediente: 10.171/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Botánica Sistemática Agrícola, carrera Ing. Agr. plan 2013

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
30/10/2024

ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES

Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio	X	Trabajo grupal	X
Práctica de Campo		Exposición oral de estudiantes	X
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, entre otros)		Diseño y ejecución de proyectos	
Prácticas en aula de informática		Seminarios	
Aula Taller	X	Monografías	
Visitas guiadas	X	Debates	
Prácticas en instituciones		Conferencias	
OTRAS (Especificar): Actividades en el aula virtual.			

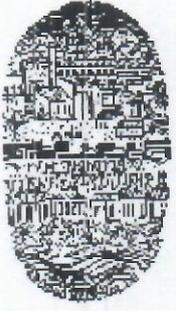
ENSEÑANZA y APRENDIZAJE en VIRTUALIDAD:

ENSEÑANZA VIRTUAL EN LA PLATAFORMA OFICIAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES (LMS-MOODLE)

CONTENIDO DEL PROGRAMA A DICTAR

Para los diferentes grupos taxonómicos previstos en el programa de la asignatura, esta actividad grupal está destinada a reforzar y ampliar el conocimiento de las especies nativas y no nativas de importancia agronómica.

El grupo de trabajo estará conformado por hasta tres integrantes, También podrá ser individual. El alumno o grupo deberá realizar tareas extra-clases de las familias más importantes como: Leguminosas, Solanáceas, Asteráceas, Poáceas, entre otros y relacionadas a las especies de valor, como, por ejemplo, hortícolas, frutales, forrajeras, industriales, cereales, ornamentales, aromáticas, condimenticias, malezas y tóxicas, entre otras.



Resolución de Decanato **1110 / 2024 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.171/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Botánica Sistemática Agrícola, carrera Ing. Agr. plan 2013

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
30/10/2024

ARTICULACIÓN

El modo de articulación entre las clases presenciales y virtuales será mediante la presentación escrita de las tareas extra-clases y en formato electrónico en el aula virtual en la sección de FOROS, donde se establecerán las interacciones docente-estudiantes y estudiantes-estudiantes previstas, como así también el seguimiento de las tareas. Esta actividad formará parte del dictado de la asignatura.

EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación de esas actividades serán:

1. a) La presentación en tiempo y forma;
2. b) Originalidad de la presentación;
3. c) Dar cuenta de la participación individual o grupal en al menos en una actividad extra-clase subida por otro estudiante compañero.

Las actividades aprobadas satisfactoriamente otorgarán puntaje adicional a las evaluaciones parciales, particularmente en el segundo parcial.

Los mecanismos de evaluación del equipo docente y de las acciones realizadas quedarán registradas en la cátedra, mediante una guía de actividades virtuales que será incluida en la planificación cuatrimestral de la materia, donde se detallarán los criterios de evaluación y las actividades a realizar.

El porcentaje de la actividad será del 7%, es decir tendrá una duración de 5 hs.

PROCESOS DE EVALUACIÓN

De la enseñanza

Encuestas abiertas a los estudiantes al final del cursado de la materia, para que expresen sus opiniones o sugerencias sobre el dictado de las clases teóricas y prácticas. Reuniones periódicas del equipo docente para generar espacios de discusión y reflexión sobre nuestras prácticas docentes de enseñanza y evaluación. Se propiciarán instancias de diálogo con los estudiantes durante las



Resolución de Decanato 1110 / 2024 - NAT -UNSa

Expediente: 10.171/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Botánica Sistemática Agrícola, carrera Ing. Agr. plan 2013

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
30/10/2024

devoluciones de los resultados de los parciales, de la actividad en el entorno virtual, recuperatorios y/o las guías de trabajos prácticos.

Del aprendizaje

Criterios de Evaluación

Los estudiantes serán evaluados según los siguientes criterios:

- Reconocimiento taxonómico con base morfológica de los principales grupos de plantas en el sistema de clasificación adoptado.
- Utilización, escritura y pronunciación correcta de los términos botánicos específicos y nombres científicos.
- Asimilación de los conceptos básicos de la taxonomía y nomenclatura botánica.
- Identificación de las principales especies nativas y no nativas de importancia agronómica en la región NOA.
- Manejo de claves dicotómicas y de las bases de datos de plantas.
- Aptitud demostrada para la confección del herbario.

Instrumentos de Evaluación

- Exámenes parciales y recuperatorios escritos
- Presentación de la tarea extra-clases en el entorno virtual
- Presentación del Herbario personal
- Resolución de las guías de trabajos prácticos

COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE EVALUACIÓN:

De la enseñanza:

Los resultados de las evaluaciones serán compartidas y comunicadas en las reuniones periódicas del cuerpo docente.

Del aprendizaje:

Los estudiantes podrán acceder a los resultados de las evaluaciones en el aula virtual de la plataforma Moodle y en la cartelera de anuncios del box. También podrán revisar los parciales y guías de actividades personalmente junto al docente que orientará al alumno acerca de sus aciertos



Resolución de Decanato **1110 / 2024 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.171/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Botánica Sistemática Agrícola, carrera Ing. Agr. plan 2013

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
30/10/2024

y errores para abordarlos satisfactoriamente. Asimismo, se realizarán clases de consulta específicas para realizar las devoluciones de las evaluaciones como un proceso de aprendizaje respecto a las modalidades de resolución de los diferentes aspectos que fueron considerados (retroalimentación).

ANEXO II

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA (DISPONIBLE EN LA CATEDRA Y EN LA BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES)

LIBROS:

- Bianco, C. A., Kraus, T. A. y Núñez, C. O. (2007). Botánica Agrícola. (2º ed.) Ed. UNRC. Córdoba. Argentina.
- Burkart, A. (Ed.). (1969). Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina). Gramíneas, la familia botánica de los pastos. (1º ed., Tomo 6, Parte 2). Colección Científica del INTA.
- Burkart, A. (Ed.). (1974). Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina). Dicotiledóneas Metaclamídeas (Gamopétalas) B: Rubiales, Cucurbitales, Campanulales, (incluso Compuestas). (1º ed., Tomo 6, Parte 5). Colección Científica del INTA.
- Burkart, A. (Ed.). (1979). Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina). Dicotiledóneas Metaclamídeas (Gamopétalas) A: Primulales a Plantaginales. (1º ed., Tomo 6, Parte 5). Colección Científica del INTA.
- Burkart, A. (Ed.) (1987). Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina). Dicotiledóneas Metaclamídeas A: Salicales a Rosales (incluso Leguminosas). (1º ed., Tomo 6, Parte 3). Colección Científica del INTA.
- Burkart, A. y Bacigalupo, N. M. (Eds.). (2005). Flora Ilustrada de Entre Ríos. (Argentina): Dicotiledóneas Arquiclamídeas. B: Geraniales a Umbelliflorales. (1º ed., Tomo 6, Parte 4). Colección Científica del INTA.
- Cabrera, A. L. (Ed.). (1983). Flora de la Provincia de Jujuy. República Argentina. Clethraceae a Solanaceae. (1º ed., Tomo 13, Parte 8). Colección Científica del INTA.
- Cabrera, A. L. (Ed.). (1993). Flora de la Provincia de Jujuy. República Argentina. Verbenaceae a Caliceraceae. (1º ed., Tomo 13, Parte 9). Colección Científica del INTA.
- Cabrera, A. L. (Ed.). (1978). Flora de la Provincia de Jujuy, República Argentina. Compositae. (1º ed., Tomo 13, Parte 10). Colección Científica del INTA.
- Dimitri, M. (1984). Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Ed. Acme,



Resolución de Decanato **1110 / 2024 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.171/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Botánica Sistemática Agrícola, carrera Ing. Agr. plan 2013

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
30/10/2024

- Dimitri, M. y Leonardis, J. (2000). El Libro del Árbol, T I. II y III. Ed. El Ateneo.
- Font Quer, P. (1965). Diccionario de Botánica. 1° ed. 2°. Reimp. Ed. Labor.
- Hunziker, A. T. (1984). Los géneros de fanerógamas de Argentina. Bol. Soc. Arg. 23.
- Hurrell, J. y Bazzano, D. (2006). Pinos Ornamentales y Forestales. Ed. LOLA.
- Kiesling, R. (2003). Flora de San Juan II: Dicotiledóneas Dialipétalas, Parte 2: Oxalidáceas a Umbelíferas. Estudio Sigma.
- Rúgolo de Agrasar, Z. E., Steibel, P. E. y Troiani, H. O. (2005). Manual Ilustrado de las Gramíneas de la provincia de La Pampa. Editorial de la UNLPam. y de la UNRC.

APUNTES INTERNOS DE CÁTEDRA (disponibles en el aula virtual)

- Cruz, M. & M. Fabbroni. (2019). Clave para la identificación de las especies de *Eucalyptus* cultivados en el NOA. Publicación interna.
- Gramajo, G. & M. Quiroga. s/f. Información sobre claves dicotómicas y su uso. Publicación interna.
- Novara, L. (1997). Guías Ilustradas de Clases. Aportes Bot. de Salta, Ser. Didáctica.
- Novara, L. (2009). Instrucciones para realizar herbarios. Guía Ilustrada de Clases 1(9): 20. Aporte Botánicos de Salta-Ser. Didáctica.
- Novara, L. (2009). Glosario. Los 2047 términos mas usados en Botánica. Vol. 1(11): 1-64.
- Quiroga, M. s/f. Clave de reconocimiento de las Familias estudiadas. Publicación interna.
- Zapater, M., Quiroga, M., Fabbroni, M. Aquino, V., Lozano, E. y Flores., C. (2023). Complemento teórico de Plantas Vasculares. Apuntes internos de cátedra. Publicación interna. Fac. Cs. Naturales. UNSa.

VOLÚMENES PUBLICADOS DE LA FLORA ARGENTINA (disponibles en la Biblioteca de la FCN).

- Anton, A. y Zuloaga, F. (Eds.). (2012). Flora Argentina. Flora vascular de la República Argentina, Dycotiledoneae: Verbenaceae. (1° ed., Vol. 14). IBODA, IMBIV y CONICET.
- Zuloaga, F., Rúgolo, Z. y Anton, A. (Eds.). (2012). Flora Argentina. Flora vascular de la República Argentina, Monocotyledoneae: Poaceae: Aristidoideae a Pharoideae. (1° ed., Vol. 3, Tomo 1). Gráficamente ediciones.



Resolución de Decanato **1110 / 2024 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.171/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Botánica Sistemática Agrícola, carrera Ing. Agr. plan 2013

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
30/10/2024

- Zuloaga, F., Rúgolo, Z. y Anton, A. (Eds.). (2012). Flora Argentina. Flora vascular de la República Argentina, Monocotyledoneae: Poaceae: Pooideae. (1° ed., Vol. 3, Tomo 2). Gráficamente ediciones.
- Zuloaga, F., Belgrano, M. y Anton, A. (Eds.). (2014). Flora Argentina. Flora vascular de la República Argentina, Dicotyledoneae: Asteraceae: Anthemidae a Gnaphalidae. (1° ed., Vol. 7, Tomo 1). IBODA, CONICET.
- Zuloaga, F. y Belgrano, M. (Eds.). (2016). Flora Argentina. Flora vascular de la República Argentina, Licófitas, Helechos y Gymnospermae. (1° ed., Vol. 2). IBODA, CONICET.
- Zuloaga, F. y Belgrano, M. (Eds.). (2018). Flora Argentina. Flora vascular de la República Argentina, Eudicotiledóneas: Lamiales. (1° ed., Vol. 20, Tomo 1). IBODA, CONICET.

PÁGINAS WEB DE LAS BASES DE DATOS DE PLANTAS MÁS UTILIZADAS

- Flora Argentina. Plantas Vasculares de la República Argentina. <https://www.floraargentina.edu.ar>
- Flora del Conosur. Catálogo de las Plantas Vasculares del Conosur. <https://www.darwin.edu.ar>
- Tropicos. Missouri Botanical Garden. <https://www.tropicos.org>.
- Jstor Global Plants. Database. <https://www.jstor.org>.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

LIBROS

- Cabrera, D.; de la Vega, M.; Villagrán, F.; Courel, G.; Figueroa, O.; Fadda, D. (2018): Biología, Dinámica y Manejo Químico de Malezas en Cultivos de Granos: Zona NOA. Proyecto Manejo Sustentable de Malezas. CREA Región NOA-Facultad de Agronomía y Zootecnia, UNT. Tucumán.
 - Cronquist, A. (1981). An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Columbia University Press.
 - Cronquist, A. (1988). The Evolution and Classification of Flowering Plants. New York Botanical Garden.
- Demaio, P., Karlin, U. O. y Medina, M. (2002). Árboles nativos del centro de Argentina. L.O.L.A.
- Fernández, O.; Leguizamón, E.; Acciaresi, H. (2016): Malezas e Invasoras de la Argentina. Tomo II: Descripción y Reconocimiento. Universidad Nacional del Sur.



Resolución de Decanato **1110 / 2024 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.171/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Botánica
Sistemática Agrícola, carrera Ing. Agr. plan 2013
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
30/10/2024

- Hurrell, J. A. y Lahitte, H.B. (Eds.). (2002). Leguminosas Nativas y Exóticas. (1° ed., Vol. 7). L.O.L.A.
- Hurrell, J. A., Ulivarri, E. A., Delucchi, G. y Pochettino, M. L. (2009). Hortalizas verduras y Legumbres. Biota Rioplatense XIV. Ed. L.O.L.A.
- Hurrell, J. A., Ulivarri, E. A., Delucchi, G. y Pochettino, M. L. (2009). Plantas aromáticas condimenticias. Biota Rioplatense XIII. Ed. L.O.L.A

ARTÍCULOS DE REVISTAS CIENTÍFICAS

- Fabbroni, M. (2010). Fabaceae LINDL. Tribu Cassieae Bronn. Flora del valle de Lerma. Aportes Botánicos de Salta. Ser. Flora, Volumen (10), 1-18.
- Fabbroni, M. y Zapater, A. (2021). Novedades en el género *Schinus* (Anacardiaceae): delimitación de *Schinus polygama* y descripción de una nueva especie, *Schinus talampaya*. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica, Volumen (56), 1-16. <https://doi.org/10.31055/1851.2372.v56.n2.31297>.
- Fabbroni, M., Planchuelo, A. y Raven, P. (2018). Revisión de *Acacial.* y su segregación en nuevos géneros. Parte 1: las especies de *Vachellia* y *Parasenegalia* (Leguminosae, Mimosoideae) de los Valles Calchaquíes de Salta, Argentina. Darwiniana n.s., Volumen (6), 84-93. <https://doi.org/10.14522/darwiniana.2018.61.782>
- Flores, C. B., Zapater, A. y Sühling, S. (2013). Identidad taxonómica de *Schinopsis lorentzii* y *Schinopsis marginata* (Anacardiaceae). Darwiniana n. s., Volumen (1), 25-38.
- Zapater, A., Del Castillo, E. y Pennington, T. (2004). El género *Cedrela* (Meliaceae) en la Argentina. Darwiniana, Volumen (42), 347-356.

ANEXO III

REGLAMENTO DE LA CÁTEDRA

Clases de laboratorio

Los contenidos teóricos del espacio curricular se impartirán bajo la modalidad de clases teóricas, expositivas, con presentaciones en power point en pantalla, proyector y pizarra. Para la aplicación de los contenidos teóricos, se desarrollarán clases prácticas en el laboratorio, que consisten en una serie de tareas indicadas en una guía de actividades prácticas impresa para la observación, interpretación y descripción de las estructuras del grupo taxonómico sobre el material vegetal provisto por la cátedra. Dicha guía será entregada al final de la clase.



Resolución de Decanato **1110 / 2024 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.171/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Botánica
Sistemática Agrícola, carrera Ing. Agr. plan 2013
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
30/10/2024

También se desarrollarán las clases de herbario donde los estudiantes identificarán taxonómica de sus ejemplares con el seguimiento individual por el docente.

Las clases teóricas tendrán una duración de 2 (dos) horas y las clases prácticas serán de 3 (tres) horas, ambas se dictarán una vez a la semana, totalizando las 5 hs semanales.

Durante el desarrollo de las clases prácticas en laboratorio se dará cumplimiento a las normas de seguridad e higiene establecidas por la Facultad de Ciencias Naturales.

Se darán clases de consultas presenciales y virtuales a los estudiantes a través del aula virtual de la plataforma Moodle.

1. b) Requisitos para la regularidad

- 1) Aprobar dos (2) exámenes parciales escritos o su recuperatorio con nota mínima de 60 sobre 100;
- 2) Tener el 80 % de asistencia a las clases prácticas;
- 3) Presentación y aprobación de la actividad individual/grupal en el entorno virtual y,
- 4) Presentar y aprobar un herbario personal con al menos 20 ejemplares de importancia para la carrera, los que deben representar la mayoría de los grupos taxonómicos del programa.

En caso de ausencia a los parciales, recuperatorios y/o clases prácticas, la justificación correspondiente deberá presentarse dentro de las 24 hs hábiles posteriores. En caso contrario, se considerará ausente injustificado. Los justificativos médicos deberán ser expedidos por establecimientos sanitarios públicos.

589. c) Requisitos para la promoción según Res. CDNAT-2022-545 y 2023-0589.

- 1) Asistencia mínima del 80% de las clases teóricas.
- 2) Aprobación del 80% de los trabajos prácticos;
- 3) Obtener como mínimo una nota igual o mayor a 80 puntos sobre 100 en los dos parciales o recuperatorios. No se promediarán las calificaciones obtenidas en los parciales o recuperatorios para alcanzar el puntaje mínimo (80 puntos);
- 4) Presentar y aprobar un Herbario personal con veinte (20) plantas herborizadas e identificadas que representen los grupos taxonómicos del programa de la materia;
- 5) Presentación y aprobación de la actividad individual en el entorno virtual y,
- 6) Presentar y aprobar un informe escrito y exponerlo oralmente de un grupo taxonómico o tema asignado por el cuerpo docente.



Resolución de Decanato **1110 / 2024 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.171/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Botánica Sistemática Agrícola, carrera Ing. Agr. plan 2013

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
30/10/2024

La calificación numérica final de la aprobación por promoción será de 7 a 10 sin decimales y resultará del promedio de las calificaciones de exámenes parciales, herbario, actividad virtual e informe escrito y oral.

1. d) Exámenes finales de alumnos regulares

El alumno podrá ser evaluado si entrega el Herbario personal previo al inicio del examen. Caso contrario, el alumno no estará en condiciones de acceder al examen final.

El examen final oral consistirá en el reconocimiento y ubicación taxonómica de cuatro (4) ejemplares de plantas hasta nivel de Familia y si correspondiera Subfamilia y Tribu, sin ayuda de claves ni de bibliografía; debiendo además fundamentar la identificación taxonómica con base en los contenidos teóricos. El alumno seleccionará uno de estos grupos taxonómicos para iniciar su examen, luego, el Tribunal examinador consultará sobre los restantes grupos del programa vigente.

Previo a la exposición, el alumno tiene derecho a recapitular los temas a desarrollar sin uso de bibliografía durante un tiempo no mayor a 20 minutos.

El tiempo de recapitulación (capilla) podrá ser inferior o nulo si el alumno así lo prefiere, pero sólo será mayor si por razones debidas al desarrollo de los restantes exámenes, el Tribunal examinador 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.

La aprobación del examen final se fija en 4 (cuatro) puntos sobre 10 (diez).

El examen final podrá ser escrito excepcionalmente por razones justificadas de salud o discapacidad.

Cuando el alumno o el Tribunal examinador 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 primera recapitulación en un lapso de hasta 10 minutos.

9. e) Exámenes finales de alumnos libres

Este examen libre consiste en tres instancias: 1) Prueba Inicial, 2) Instancia Práctica y 3) Instancia Teórica.

La Prueba Inicial permitirá a los docentes tomar conocimiento de la situación de partida en relación con los saberes aprendidos y la calidad de los mismos por parte de los estudiantes



Salta,
30/10/2024

candidatos a esta modalidad de examen y, proporciona al equipo docente cierta información sobre ellos. Con este tipo de evaluación, el alumno revisa, autoevalúa sus aprendizajes y advierte su co-responsabilidad en el proceso de evaluación que va a iniciar.

La Prueba Inicial propuesto consiste en conocer cuáles son los saberes previos, las aptitudes y las habilidades aprendidos de la disciplina Botánica Morfológica que permitirán al estudiante estar en condiciones de iniciar este proceso evaluativo y finalizar la materia Sistemática de las Plantas con éxito.

Esta Prueba Inicial no tendrá calificación numérica y no impide que el estudiante continúe con el proceso de examen libre. Con base en este insumo, nuestro equipo docente podrá tomar decisiones con relación a incorporar contenidos no aprendidos, asesorar en la forma de abordar estos contenidos mediante el estudio independiente del estudiante, sugerir sesiones de consultas específicas, lectura de material bibliográfico pertinente, entre otras.

Las Instancias Práctica y Teórica son consecutivas, y se debe aprobar la primera para acceder a rendir la segunda.

1. a) La Instancia Práctica consiste en:

a.1) La presentación de un Herbario Aprobado con veinte (20) plantas herborizadas, montadas e identificadas taxonómicamente los que deben representar la mayoría de los grupos taxonómicos del programa. El herbario deberá estar aprobado previamente y para ello el estudiante debe iniciar ese proceso de aprobación unas cinco (5) semanas antes de la fecha de examen, para que el estudiante realice las correcciones y entregar el Herbario Aprobado.

a.2) La resolución de una guía de actividades prácticas escrita donde el estudiante resuelva a partir de:

- la observación del material fresco de tres (3) grupos taxonómicos de plantas provistas por el equipo docente;
- de la consulta de la bibliografía específica (también provista por los docentes);
- de la relación de las estructuras que observa con los esquemas semi rotulados que se presentan en la guía y;
- el llenado de cuadros comparativos entre los grupos taxonómicos de plantas representados por el material suministrado.

Esta evaluación debe realizarse en un tiempo máximo de 1 (una) hora para poder complementarse con la instancia teórica y su calificación de aprobación es 4



Salta,
30/10/2024

(cuatro) de 10 (diez) como mínimo.

1. b) La Instancia Teórica consiste en:

- b.1) Realizar autoevaluaciones en el aula virtual mediante cuatro cuestionarios con 10 (diez) preguntas abiertas y concretas, con tres intentos de resolución y devoluciones de los docentes en las consignas incorrectas. Los temas por evaluar en los cuestionarios corresponden a los grupos taxonómicos prioritarios o nodulares que el estudiante debe conocer indefectiblemente. Requieren un tiempo de preparación de cuatro (4) semanas, pudiendo responder un cuestionario por semana.
- b.2) Se tendrá en cuenta la mayor nota obtenida entre los cuatro (4) cuestionarios, ya que el estudiante expondrá el grupo taxonómico de plantas aprobado con mayor calificación como primer tema en la instancia oral del examen libre.
- b.3) En el examen oral, el estudiante expone el tema con mayor calificación obtenida según el ítem b2). Posteriormente, se podrá avanzar con los restantes temas según lo considere el Tribunal Evaluador. Esta etapa tiene una duración máxima de una (1) hora para poder complementarse con la instancia práctica. La calificación de aprobación de esta instancia será 4 (cuatro) sobre 10 (diez) como mínimo.

La nota final será la resultante del promedio de las calificaciones obtenidas en las instancias prácticas y teórica.

1. f) Instrumentos de Evaluación

- Exámenes parciales y recuperatorios escritos
- Presentación del Herbario personal
- Resolución de las guías de trabajos prácticos
- Actividad extra-clase en el entorno virtual

1. g) Criterios de Evaluación

Los estudiantes serán evaluados según los siguientes criterios:

- Reconocimiento taxonómico con base morfológica de los principales grupos de plantas en el sistema de clasificación adoptado por la cátedra.
- Utilización, escritura y pronunciación correcta de los términos botánicos específicos de la disciplina, de los nombres científicos y de los taxones.



Resolución de Decanato **1110 / 2024 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.171/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Botánica
Sistemática Agrícola, carrera Ing. Agr. plan 2013
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
30/10/2024

- Asimilación de los conceptos básicos de la taxonomía y nomenclatura botánica.
- Identificación de las principales especies nativas y no nativas de importancia agronómica en la región NOA.
- Manejo de claves dicotómicas y de las bases de datos de plantas.
- Aptitud demostrada para la confección del herbario.