

Resolución de Decanato **627 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 182/2026-NAT-UNSA. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura
Silvicultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur
Metan-Rosario de la Frontera.
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
01/06/2026

“A 50 años del Golpe de Estado de 1976: Memoria, Verdad y Justicia”

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales el Ing. Nelson Antonio Díaz, eleva Matriz Curricular correspondiente a la asignatura Silvicultura, perteneciente a la carrera Ingeniería Agronómica - Plan de Estudio 2024 de que se dicta en Sede Regional Sur - Metán Rosario de la Frontera, y

CONSIDERANDO:

Que el marco normativo aplicable a la presente actuación se encuentra establecido por la Resolución CDNAT-2023-0494, de fecha 28 de septiembre de 2023, mediante la cual se aprueba el Reglamento para la Elaboración de Matrices Curriculares y Planificaciones Anuales de Cátedra de esta Facultad.

Que la Escuela de Ciencias Agrarias eleva la correspondiente Planilla de Control, aconsejando la aprobación de la Matriz Curricular y de los contenidos programáticos presentados.

Que, las Comisiones de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales emiten dictamen favorable para la aprobación de la Matriz Curricular y de los contenidos programáticos de la asignatura de referencia.

Que, en virtud de lo expuesto, corresponde dictar el presente acto administrativo conforme a los términos indicados 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 :

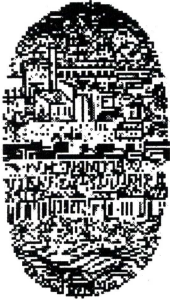
ARTÍCULO 1º.- APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2026 la Matriz Curricular y contenidos programáticos, correspondiente a la asignatura Silvicultura, de la carrera: Ingeniería Agronómica - plan 2024, que se dicta en Sede Regional Sur Metán – Rosario de la Frontera, elevados por el docente Ing. Nelson Antonio Díaz, que como Anexo, forman parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- DEJAR ESTABLECIDO que, 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 Ciencias Agrarias, 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.

Dr. Víctor D. Juárez
Secretario Académico
Facultad de Ciencias Naturales

Dra. MARTA CRISTINA SANZ
Decana
Facultad de Ciencias Naturales



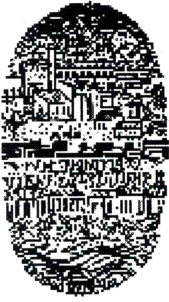
Resolución de Decanato **627 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 182/2026-NAT-UNSA. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura
Silvicultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur
Metan-Rosario de la Frontera.
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
01/06/2026

MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR			
Nombre: SILVICULTURA			
Carrera: INGENIERÍA AGRONÓMICA		Plan de estudios: 2024	
SEDE REGIONAL SUR – METAN ROSARIO DE LA FRONTERA			
Tipo: OBLIGATORIA		Número estimado de alumnos: 10	
Régimen: Anual		1º Cuatrimestre: ...X...	2º Cuatrimestre:
CARGA HORARIA: Total: 70 horas		Semanal: 5 horas	
Aprobación por: Examen Final: ...X...		Promoción: ...X...	
DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular: Ing. Agr. Nelson Antonio Díaz			
Docentes			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Díaz, Nelson Antonio	Ingeniero Agrónomo	Profesor Adjunto	10 horas
Vargas, Silvia Mónica	Máster en Gestión y Restauración del Medio Natural IRN y MA	Jefe Trabajos Prácticos	10 horas
Auxiliares no graduados			
Nº de cargos rentados: 0		Nº de cargos ad honorem: 0	



Resolución de Decanato **627 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 182/2026-NAT-UNSA. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Silvicultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
01/06/2026

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

OBJETIVOS: Finalizado el curso se espera que el alumno sea capaz de:

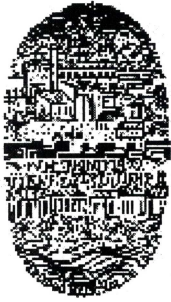
- Describir y explicar el papel de la Silvicultura, funcionamiento de la estructura del bosque y todos los factores asociados al mismo.
- Conocer e interpretar la dinámica del bosque como ecosistema proveedor de bienes y servicios; tomando en cuenta el factor humano como regulador del sistema con visión de conservación, mejoramiento y aprovechamiento de los recursos.
- Comprender los principios básicos biológicos – fisiológicos en los cuales se basa la silvicultura, aplicando técnicas de producción (regeneración – almácigos – vivero – plantación – cosecha – tecnificación de la madera – etc).
- Adquirir una coherente base científica del ámbito forestal, ampliar el pensamiento crítico, su aplicación y transferencia en lo productivo, científico y social.
- Lograr fortalecer la habilidad para el trabajo en equipo, liderazgo de equipos y la realización de proyectos multidisciplinarios.
- Fomentar la interacción con el medio natural con enfoque de valoración y protección de los valores socioculturales que brindan las masas forestales.

Brindar un enfoque globalizador, de uso múltiple del recurso bosque, de manera que el alumno tome acabada comprensión de los sistemas árbol-pastura-ganado (silvopastoril) y árbol-cultivo (agrosilvocultural), como uno de los determinantes de la aptitud regional para la explotación agropecuaria y actividades afines.

Introducción y justificación

La Asignatura Silvicultura integra el ciclo de materias de Formación Profesional en la Carrera de Ingeniería Agronómica, la misma se ubica dentro del primer cuatrimestre del 4

(Handwritten signatures)



Resolución de Decanato **627 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 182/2026-NAT-UNSA. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Silvicultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
01/06/2026

to (cuarto) año académico. Presenta como correlativas precedentes a Botánica Sistemática Agrícola y Ecología de los Sistemas Agropecuarios.

La materia combina conocimientos biológicos, a través de la Morfología vegetal – Sistemática – Genética – Fitopatología – Zoología, enfocados a especies arbóreas; con ciencias como la Climatología – Edafología Agrícola – Manejo de Sistemas Ganaderos – Manejo de Conservación del Suelo y su Topografía – Matemáticas.

A través de los contenidos conceptuales que son volcados por la cátedra, se entregan los elementos teóricos y prácticos básicos, que el futuro agrónomo debe entender y manejar, de manera que el profesional posea identidad técnica, pero con criterio reflexivo, crítico y capacidad de análisis de la realidad en masas boscosas (nativas o implantadas) y el importante papel de los diferentes sistemas forestales, para así poder identificar problemas, soluciones y oportunidades.

ANEXO I PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios

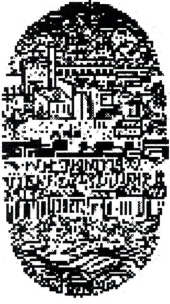
Especies forestales nativas y exóticas: Importancia mundial, nacional y regional. Su regeneración o implantación, manejo, tecnología, corte, acondicionamiento y comercialización. Calidad, certificación y trazabilidad. Agrosilvicultura: Sistemas silvopastoriles, sistemas agroforestales.

Programa: contenidos conceptuales por unidad

1. INTRODUCCIÓN.

Definiciones: Dasonomía, disciplinas que la integran. Silvicultura: importancia, ubicación, conceptos básicos. Objetivos, evolución y tendencias actuales. El Papel de la Silvicultura en la Ordenación de los Bosques y los Terrenos Silvestres.

Legislación Forestal: Política forestal Argentina, Legislación Forestal Argentina: Ley Nº 13.273/48, Ley 26.331/07, Ley 27.487/19 (ex 25.080/99). Legislación Forestal Salteña: Ley Nº 5.242/78, Ley Nº 6.635/91, Ley 7025/99, Ley Nº 7.543/08; Marco institucional y Autoridades de Aplicación.



Resolución de Decanato **627 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 182/2026-NAT-UNSA. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura
Silvicultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur
Metan-Rosario de la Frontera.
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
01/06/2026

Objetivo: Conocer conceptos, objetivos, papel social, diferentes enfoques y evolución de la Silvicultura. A su vez, el marco legal e institucional que administra el Manejo del Bosque.

2. **BOTÁNICA FORESTAL.**

Características de Especies Forestal: Morfología de Leñosas. Fisiología de Leñosas. Factores de Crecimiento. Análisis de los Anillos de Crecimiento. Incremento Anual, Corriente, Periódico y Medio. Taxonomía Forestal Descripción de las principales especies nativas y exóticas.

El Bosque: Definición, estructura, Clasificación – Distribución en el Mundo y Argentina. Regiones y Características de los Bosques Nativos Salteños, principales especies de aprovechamiento forestal.

Objetivos:

Conocer concepto, diferentes partes, sus funciones y metodología del crecimiento - incremento del árbol.

Conocer la distribución de las regiones fitogeográficas y sus especies forestales características.

3. **ECOLOGÍA FORESTAL.**

Masas Forestales: Concepto; Rodal, Características de los rodales. Formas de las masas naturales y culturales. Clasificación de las masas forestales. Estructura, Densidad, Dinámica, Composición y Tipos de Rodales.

Sitio Forestal: Factores Climáticos. Factores Edáficos. Factores Fisiográficos. Factores Bióticos. Factores Antrópicos. Evaluación de la Calidad del Sitio. Métodos de Evaluación.

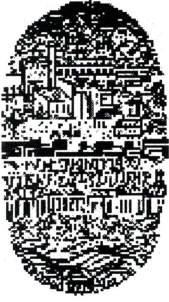
Objetivos:

Diferenciar los diferentes ecosistemas forestales, su dinámica y aspectos biológicos fundamentales.

Reconocer los factores que definen el sitio forestal y su calidad.

Obtener una primera aproximación a la producción forestal, apuntando a una obtención continua de bienes y servicios.

4. **MEDICIÓN FORESTAL**



Resolución de Decanato **627 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 182/2026-NAT-UNSA. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Silvicultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
01/06/2026

Dendrometría: Definición. Medición del Diámetro y Alturas, Métodos e Instrumental. Formas Geométricas y Fórmulas. Inferencia del Volumen del Árbol, Apeado y en Pie. Smalian, Huber, Newton, Cotta y Köning, Coeficiente Mórfico. Medición de Leña, Carbón y Madera Aserrada.

Dasometría: Inventario Forestal, Definiciones. Censo Forestal o Inventario Pie a Pie. Inventario por muestreo, tipos de muestreos, técnicas, parcelas (forma, tamaño, número), toma de datos. Tablas de volumen, definición, tipos, uso.

Objetivos:

Reconocer las metodologías para la evaluación, cuali-cuantitativa, tanto de cada individuo como de las masas boscosas

Aprender el uso de los distintos tipos de instrumentos de medición, interpretando los resultados obtenidos.

MANEJO DEL RODAL

Regeneración Natural y Artificial. Triángulo de Regeneración. Métodos: Tala Rasa – Arboles Semilleros - Aclareo Sucesivos – Selección. Reproducción de Monte Bajo. Método de Monte Bajo con Reservas.

Propagación de especies forestales. Definición, importancia. Árbol Semillero, selección, recolección, procesamiento, almacenamiento y conservación. Dormancia, tratamientos. Análisis de semillas. Vivero Forestal, pautas para su elaboración (proyecto, planificación y factibilidad). Superficie mínima, cálculos del agua, recipientes y sustrato. Preparación del Vivero. Siembra, desinfección de almácigos. Época de Siembra. Trabajos Posteriores. Propagación asexual, conceptos, estaquero, estacas, tratamientos y trasplante.

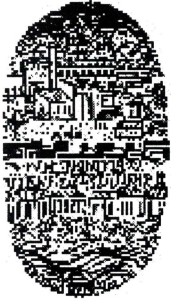
Objetivos:

Conocer los métodos de Regeneración y lograr explicar su funcionamiento.

Conocer las metodologías para identificar, recolectar, evaluar, sembrar las semillas forestales.

Poder planificar un vivero.

PLANTACIÓN



Resolución de Decanato **627 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 182/2026-NAT-UNSA. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura
Silvicultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur
Metan-Rosario de la Frontera.
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
01/06/2026

Forestación - Reforestación: Sitio, calidad del terreno. Elección de especies. Preparación del Terreno, limpieza, lucha contra plagas, operaciones de Plantación. Época de Plantación. Espaciamiento. Riego Supletorio. Plantación con barbados o estacas.

Tratamientos Intermedios: Limpieza, liberación. Cortas de mejoramiento. Raleo, determinación de su ejecución, intensidad, patrones y métodos de Raleo. Escamondo. Quema Prescripta. Corta de Saneamiento y Recuperación. Fitosanitarios y otros.

Objetivos:

Conocer técnicas silvícolas para renovar, mantener y aprovechar las masas forestales. Adquirir destreza para, seleccionar, adecuar y llevar adelante los sistemas según las características particulares.

Agrosilvicultura

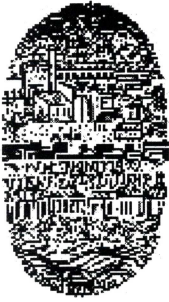
Agrosilvicultura, conceptos, objetivos, beneficios y problemas asociados. Clasificación, sistemas silvoculturales (SSC) y sistemas silvopastoriles (SSP). Ventajas, desventajas.

Sistemas Silviculturales: Concepto. Tipos. de Sistemas, agricultura migratoria y barbechos mejorados, taungya, árboles de sombra sobre cultivos perennes, cortinas rompe vientos - cercas de protección, huertos caseros, otros. Criterios de selección, consideraciones básicas. Ventajas y desventajas

Sistemas Silvopastoriles: Concepto. Ventajas y desventajas. Estructura y funcionamiento. Árbol – Pastizal – Ganado, servicios del árbol, principios del pastizal y ganado, carga animal, comportamiento del ganado. Pastoreo en plantaciones forestales, tipos de pastoreo y pastura recomendadas.

Objetivos:

Aprender sobre los sistemas productivos mixtos, aquellos que vinculan al bosque con producciones tanto agrícolas como pecuarias; asimilando formas, técnicas y metodologías donde se combina la producción forestal con pasturas, ganado, cultivos anuales y/o perennes; obteniéndose de esa forma productividad del campo considerado, no solo económica sino también social y ambiental.



Resolución de Decanato **627 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 182/2026-NAT-UNSA. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Silvicultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
01/06/2026

PROPUESTA DE PROGRAMA TRABAJOS PRÁCTICOS

-Trabajo Práctico N° 1: Botánica Forestal. Reconocimiento de especies nativas y exóticas de interés forestal. Factores de crecimiento, análisis de anillos de crecimiento. Incremento anual, corriente, periódico y medio. Fitoregiones, características de los bosques nativos salteños, principales especies de aprovechamiento forestal.

Objetivos:

Identificar y caracterizar distintos ecosistemas forestales y regiones ecológicas en función de la vegetación, clima, suelo y fisiografía.

-Trabajo Práctico N° 2: Medición Forestal I. Dendrometría: Presentación y uso de instrumental (salida). Cubicación (formas geométricas, Smalian, Huber, Newton, Cotta y Köning, CM, tabla de cubicación). Medición de Leña, Carbón y Madera Aserrada.

Objetivos:

Conocer y usar instrumental específico para mediciones de variables dasométricas y factores fisiográficos.

Determinar DAP, volúmenes, secciones y área basal, interpretando los resultados obtenidos.

-Trabajo Práctico N° 3 y 4: Medición Forestal II. Inventario Forestal: Tipos de inventarios, muestreo, técnicas, toma de datos y su procedimiento. Tablas de volumen, etc.

Objetivos:

Aprender metodologías para la cuantificación de los productos del bosque interpretando los resultados obtenidos.

-Trabajo Práctico N° 5: Manejo del Rodal I. Propagación: Semilla forestal, selección, recolección, procesamiento, almacenamiento y conservación. Tratamientos. Análisis de semillas.

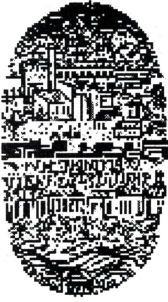
Objetivos:

Conocer frutos y semillas forestales, su recolección, almacenamiento, conservación y tratamientos pregerminativos.

Conocer metodología para la evaluación de su calidad.

-Trabajo Práctico N° 6: Manejo del Rodal II. Propagación: Vivero Forestal, pautas para su elaboración. Anteproyecto de un vivero, superficie, siembra, repique, cría, rustificación y cuidados culturales.

Objetivos:



Resolución de Decanato **627 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 182/2026-NAT-UNSA. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Silvicultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
01/06/2026

Adquirir conocimiento y destreza para la obtención de plantines forestales a través de un vivero.

-Trabajo Práctico N° 7: Plantación I. Regeneración – Forestación: Métodos de regeneración. Sitios para Forestación, calidad del terreno, elección de especies, preparación de terreno, época de plantación, espaciamiento, riego supletorio.

Legislación asociada a la actividad forestal.

Objetivos:

Adquirir conocimiento y destreza para la realización de forestaciones.

Conocer la legislación asociada que rige la actividad forestal (marco institucional y autoridades de aplicación, confección de proyectos).

-Trabajo Práctico N° 8: Plantación III. Tratamientos Silvícolas: Raleo, oportunidad de raleo, intensidad de raleo, tipo de raleo, productos a obtener.

Objetivos:

Conocer los distintos tratamientos que se pueden aplicar para favorecer el desarrollo de las plantaciones.

-Trabajo Práctico N° 9: Agrosilvicultura I. Sistemas Silviculturales: Investigar y representar los 5 (cinco) principales sistemas silvoculturales determinando superficie, cultivos, tratamientos, actores sociales, posibles producciones y ejemplos de los mismos.

Objetivos:

Conocer y describir los sub-sistemas productivos mixtos.

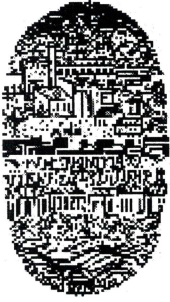
-Trabajo Práctico N° 10: Agrosilvicultura II: Los SSP: Tipos. de sub-Sistemas, el ganado, la pastura, el pastoreo. Cálculos de carga animal, aguadas, productividad de la pastura, ganancia animal según categoría.

Objetivos:

Conocer y describir los sub-sistemas existentes.

Práctico de Campo

-Salida al campo donde los alumnos visitarán uno o más áreas productivas y/o boscosas para observar y determinar distintos sistemas productivos y los tratamientos silviculturales allí aplicados.



Resolución de Decanato **627 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 182/2026-NAT-UNSA. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura
Silvicultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur
Metan-Rosario de la Frontera.
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
01/06/2026

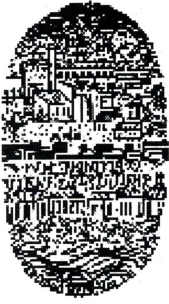
ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)			
Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio		Trabajo grupal	X
Práctica de Campo	X	Exposición oral de alumnos	X
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)	X	Diseño y ejecución de proyectos	
Prácticas en aula de informática	X	Seminarios	
Aula Taller		Docencia virtual	X
Visitas guiadas		Monografías	
Prácticas en instituciones		Debates	X
OTRAS (Especificar): -Presentación de Trabajos Prácticos al final del ciclo. -Presentación de un informe de campo, que englobe las salidas realizadas. -Presentación de un herbario con 15 especies forestales y un semillario de 8 semillas de especies forestales.			

PROCESOS DE EVALUACIÓN

De la enseñanza

Porcentaje del Cumplimiento de las clases prácticas; diálogo permanente con los alumnos; encuesta cerrada sobre el dictado, número de alumnos que, estando en condiciones curriculares, se presenta al examen final dentro de los primeros cuatro llamados posteriores a la regularización.

Del aprendizaje



Resolución de Decanato **627 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 182/2026-NAT-UNSA. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Silvicultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



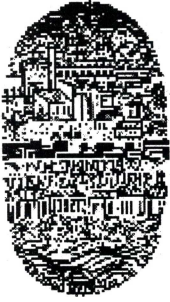
Salta,
01/06/2026

Se evaluarán a los alumnos mediante dos exámenes parciales escritos, con sus respectivos recuperatorio y, a través de los informes de trabajos prácticos presentados durante el cursado de la asignatura. Asimismo, serán sometidos a examen final para la aprobación de la materia.

ANEXO II

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA Y ESTUDIO

- ACOSTA, Víctor H.; P. Araujo y M. Iturre. 2006. "CARACTERES ESTRUCTURALES DE LAS MASAS". Universidad Nacional de Santiago del Estero. Facultad de Ciencias Forestales. Cátedra de Sociología Vegetal y Fitogeografía Forestal.
- ARAUJO, P. y M. ITURRE. 2006. Ordenación de Bosques Irregulares. Serie Didáctica N° 27. Cátedra de Ordenación Forestal. Facultad de Cs. Forestales. Universidad de Santiago del Estero.
- BOUDROU, M. 1989. "Forest et Sylviculture" Treatment des Forest.
- BRUCE, D. y F. SCHUMACHER. 1965. "Medición Forestal" Editorial Herrero.
- BUAMSCHA, M. et al. 2012. Producción de plantas en viveros forestales. Consejo Federal de Inversiones, Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico y Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Buenos Aires, Argentina.
- CHÉBEZ, J.C. Guía de las Reservas Naturales de la Argentina. Volumen 1: Patagonia Norte. pp 192. Editorial Albatros, 2005.
- CHÉBEZ, J.C. Guía de las Reservas Naturales de la Argentina. Volumen 5, Centro. pp. 288. Editorial Albatros, 2006.
- CORONEL de RENOLFI, Marta. "Costos Forestales". Facultad de Ciencias Forestales; Cátedra de Economía y Administración Forestal; Septiembre 2007. Serie Didáctica N° 30.
- CORVALÁN, Patricio; J. Vera y P. Hernández. 2006. "ESTRUCTURA DE RODAL". Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Forestales, Depto. Manejo de Recursos Forestales, Cátedra de Dasometría.
- CORVALÁN VERA, Patricio y J. Hernández Palma. 2006. "El Sitio". UNIVERSIDAD DE CHILE, Facultad de Ciencias Forestales, Depto. Manejo de Recursos Forestales, Cátedra de Dasometría.
- COZZO, D. 1976. Tecnología de la Forestación en Argentina y América Latina". Editorial Hemisferio Sur. Buenos Aires.
- DANIEL, P.N., V.E. HELMS, F.S. BAKER. 1982. "Principios de Silvicultura".



Resolución de Decanato **627 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 182/2026-NAT-UNSA. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Silvicultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
01/06/2026

Ediciones Mc. Gran – Hill. México.

-DAUBER, E. 1995. Guía Práctica y Teórica para el Diseño de un Inventario Forestal de Reconocimiento. Proyecto de Manejo Forestal Sostenible. Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. Santa Cruz, Bolivia.

-De SIMON NAVARRETE, E. 1991. Modelos de Actuaciones Contra la Desertificación”. Proyecto Lucha Contra la Desertificación en Andalucía. Almería, España.

-Del CASTILLO, E.M., M.N. GIL. 1988. Cartillas Teóricas – Prácticas. Cátedra de Silvicultura. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta.

-Del CASTILLO, E.M., M.N. GIL, C.J. SARAVIA TOLEDO. 1990. “Cartilla del Algarrobo”. Desarrollo Forestal Participativo de los Andes. F.A.O y Gobierno de los Países Bajos.

-Del CASTILLO, E.M., C.J. SARAVIA TOLEDO. 1985. “Resultado de Tres Sistemas de Manejo Sobre la Regeneración Forestal en Suelos Jume Pozo”. IV Reunión de Intercambio Tecnológico en Zonas Áridas y Semiáridas. Salta. Editorial Orientación Gráfica. Buenos Aires.

-Díaz, Nelson A. 2013. 2014. Cartillas Teórico – Prácticas. Cátedra de Agroclimatología. Facultad de Ciencias Naturales. Sede Regional Metan – Rosario de la Frontera. Universidad Nacional Salta.

-DIÉGUEZ ARANDA, U. et al. 2003. Dendrometría. Mundi- Prensa Libros SA.

-ESQUIVEL, J.; Fassola, H. E.; Lacorte, S.M.; Colcombet L.; Crechi, E.; Pachas, N.; Keller, A. 2004. Sistemas Silvopastoriles – Una sólida alternativa de sustentabilidad social, económica y ambiental. 11as Jornadas Técnicas Forestales y Ambientales – FCF, UNAM- EEA Montecarlo, INTA.

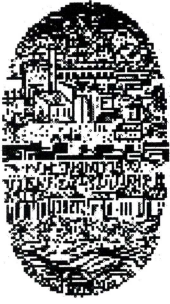
-F.A.O. 1956. “Notas sobre Semillas Forestales – Zonas Áridas II – Zonas Tropicales Húmedas”. Roma.

-F.A.O. 1965. “Métodos de Plantación Forestal en Zonas Áridas”. Roma.

-F.A.O. 1982. “Conservación y Desarrollo de los Recursos Forestales Tropicales”. Roma.

-FASSOLA, H.E.; Lacorte, S.M.; Esquivel, J.; Colcombet, L.; Moscovich, F.; Crechi, E.; Pachas, N.; Keller, A. 2004. Sistemas Silvopastoriles en Misiones y NE de Corrientes y su entorno de negocios.

-FREDERICKSEN, Todd., Gutiérrez, D., Peña, M., Nash, D. 2003. "Consideraciones para Árboles Semilleros en Bosques Tropicales bajo Manejo en Bolivia". 2003. Proyecto BOLFOR – The Forest Management Trust, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.



Resolución de Decanato **627 / 2026 - NAT -UNSa**

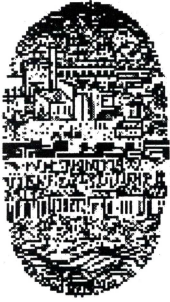
Expediente: 182/2026-NAT-UNSA. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Silvicultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
01/06/2026

- GALLOWAY, Glenn PhD. 2004."DINAMICA DE RODALES". Director Programa de Educación. Decano Escuela Postgrado. CATIE
- GIMÉNEZ A. y MOGLIA J. 2003. Árboles del Chaco Argentino. Guía para el Reconocimiento Dendrológico. Facultad de Ciencias Forestales. Universidad de Santiago del Estero.
- GONZALEZ VAZQUEZ, E. 1948. "Silvicultura" Estudio Cultural de las Masas Forestales y los Métodos de Regeneración". Segunda Edición. Ciudad Universitaria. Madrid. España.
- HAWLEY, R., D. SMITH. 1982. "Silvicultura Práctica". Ediciones Omega. S.A. Barcelona.
- IGLESIAS, J.M. 1999. Sistemas de producción agroforestales. Conceptos y definiciones. Pastos y Forrajes. 22(4):287
- KOZARIK, J.C. "Técnicas Agroforestales y sus Estados de Desarrollo". Facultad de Ciencias Forestales. Universidad Nacional de Misiones.
- LÓPEZ PEÑA, C. S/Año. Dasometría. Politécnica, España.1471p. (Biblioteca digital de la DCF).
- MARCIA MENDIETA LÓPEZ; Lester Raúl Rocha Molina. Sistemas Agroforestales. Universidad Nacional Agraria. Nicaragua. 2007.
- MARTÍNEZ, S. M. Y D. J. ANDRADE. 2006. Guía de Árboles Nativos de la Provincia de Salta-Noroeste Argentino. Secretaría de Cultura de la Provincia de Salta. Dirección General de Acción Cultural. Salta, Argentina.
- MICHELLINY BENTES, G.; H. J. Andrade. CATIE, 2004. Dasometría Aplicada a la Agroforestería
- OTTONE, J. R. 2005. Árboles Forestales: Prácticas de cultivo. 2ª ed. – Editorial Orientación Grafica.
- PRODAN, M. et. al. 1997. Mensura Forestal. Serie Investigación y Educación en Desarrollo Sostenible. Proyecto IICA/GTZ sobre Agricultura.
- PIMENTEL BRIBIESCA, Luis, Universidad Autónoma Chapingo, División de Ciencias Forestales Departamento de Ingeniería Forestal, área de manejo de cuencas. Sistemas Manuales de Preparación del Terreno con Fines Forestales. Chapingo, México. 2007.
- RONDEUX, J. 2010. Medición de árboles y masas forestales. A. Madrid Vicente Ediciones
- SAN MIGUEL AYANZ, A. 1991. "Sistemas Silvopastoriles. La Dehesa Española". U.D. Piscicultura y Jardinería E.T.S.I. Montes de Madrid. Granada. España.



Resolución de Decanato **627 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 182/2026-NAT-UNSA. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Silvicultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
01/06/2026

- SARAVIA TOLEDO, C. SA. "Guías Preliminares de Recursos Forrajeros Arbóreos de la Región Chaqueña Semiárida". Centro de Investigaciones Ecológicas del Chaco. Salta.
- SARAVIA TOLEDO, C., E.M. Del CASTILLO. 1986. "Regeneración de Cepas de Especies Arbóreas del Chaco Occidental Argentino". V Reunión de Intercambio Tecnológico de Zonas Áridas y Semiáridas – La Rioja. Editorial Orientación Gráfica. Buenos Aires.
- SARAVIA TOLEDO, C., E.M. Del CASTILLO. 1989. "Uso Racional del Bosque Chaqueño Semiárido". VI Congreso Forestal Argentino. Tomo III. Santiago del Estero.
- SARAVIA TOLEDO, C., E.M. Del CASTILLO. 1989. "Aplicación de Sistemas de Usos Múltiples del Bosque del Chaco Semiárido Argentino". V Jornadas Técnicas, Uso Múltiple del Bosque y Sistemas Agroforestales. El Dorado. Misiones.
- SERRADA, R. 2008. Apuntes de Silvicultura. Servicio de Publicaciones. EUIT Forestal. Madrid.
- SERRADA, R. - 2000. Apuntes de Repoblaciones Forestales. 3ª Ed. Fundación Conde del Valle de Salazar. Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Forestal. Madrid.
- TORTORELLI, L. A. 1957. Maderas y Bosques Argentinos. Editorial Acme SACI, Buenos Aires, Argentina.
- TORTORELLI, L. A. 2009. Maderas y Bosques Argentinos. Tomos I y II. Orientación Gráfica Editora. Buenos Aires. (Actualizado).
- TRUJILLO, E. 1995. Manejo de Semillas Forestales. Guía Técnica para el Extensionista Forestal. Manual Técnico Nº 17. CATIE. Turrialba, Costa Rica.
- VALDORA, E. E. y M. B. SORIA; 1999. Árboles de interés forestal y ornamental para el noroeste argentino. Laboratorio de Investigaciones Ecológicas de las Yungas. LIEY. Facultad de Cs. Naturales.
- "Las 10 mejores razones para Invertir en la Industria Forestal"; pp 1 – 33. Buenos Aires, Argentina. 2001. Agencia de Desarrollo de Inversiones - Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (ADI – SAGPyA). Guide for Investment in the Forest Industry in Argentina.
- Guías teóricas y de trabajos prácticos. Provistos por la Cátedra de Silvicultura. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta. Argentina.

Nota:

Otra Bibliografía específica, se encuentran enumeradas en las cartillas.

Se solicitará la adquisición de otros libros, con el presupuesto de la Sede Regional.



Resolución de Decanato **627 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 182/2026-NAT-UNSA. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura
Silvicultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur
Metan-Rosario de la Frontera.
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
01/06/2026

ANEXO III REGLAMENTO DE CÁTEDRA

1. Modalidad de Dictado

El dispositivo curricular Silvicultura corresponde a una asignatura Básica Agronómica. Se dicta como un curso de carácter obligatorio, durante el primer cuatrimestre del cuarto año de la carrera.

Los contenidos de la materia considerados básicos y fundamentales son impartidos en clases teóricas y prácticas. Por medio de indagación bibliográfica, los estudiantes profundizan los contenidos complementarios y la información considerada accesorio.

Las Clases Teóricas y Prácticas presentan una duración de 3 (tres) horas semanales cada una.

(Lo que está en celeste puse en la matriz de Clima y Suelos (no encuentro el archivo final)

Las Clases Teóricas presentan una duración de 3 (tres) horas semanales: las mismas estarán distribuidas en 2 hs de clases presenciales/sincrónicas y el resto en clases grabadas asincrónicas de corta duración.

Las Clases Prácticas presentan una duración de 3 (tres) horas semanales, distribuidas en las distintas modalidades. Cuando se trate de encuentros sincrónicos la duración de las mismas será menor.

2. Evaluación

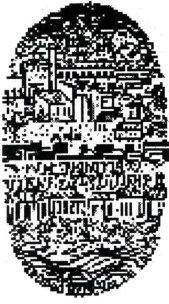
-Regularización de la Materia

La asignatura presenta 2 (dos) regímenes diferentes para regularizar la materia:

1. Requisitos mínimos para acceder a la condición de Alumno Regular

-Acreditar un mínimo de 70% de asistencia a clases Teóricas y Prácticas;

-Aprobación de los dos exámenes parciales, o sus respectivas recuperaciones, con un mínimo de 60 (sesenta) puntos sobre un total de 100 (cien), las mismas se tomarán en el transcurso



Resolución de Decanato **627 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 182/2026-NAT-UNSA. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Silvicultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
01/06/2026

del cuatrimestre y comprenderán los temas desarrollados en las clases teóricas y prácticas hasta el momento de la evaluación;

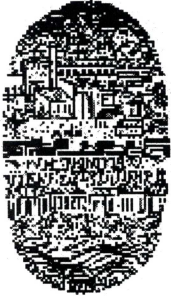
- Presentación de una carpeta con los trabajos prácticos, los mismos deberán estar aprobados con un mínimo de 6 (seis) sobre 10 (diez) puntos;
- Presentación de un informe de campo, que englobe todas las salidas realizadas, cuya aprobación será con un mínimo de 6 (seis) sobre 10 (diez) puntos;
- Presentación de un herbario con 15 especies forestales y un semillario de 8 semillas de especies forestales.
- Los alumnos que no cumplan con los requisitos precedentes serán considerados Alumnos Libres.

2. Requisitos mínimos para acceder a la condición de Alumno Promocionado

- Acreditar un mínimo de 80% de asistencia a clases Teóricas y Prácticas;
- Aprobación de los dos exámenes parciales, o sus respectivas recuperaciones, con un mínimo de 80 (ochenta) puntos sobre un total de 100 (cien), las mismas se tomarán en el transcurso del cuatrimestre y comprenderán los temas desarrollados en las clases teóricas y prácticas hasta el momento de la evaluación;
- Presentación de una carpeta con los trabajos prácticos, los mismos deberán estar aprobados;
- Presentación de un informe de campo, que englobe todas las salidas realizadas, cuya aprobación será con un mínimo de 7 (siete) sobre diez (10) puntos;
- Presentación de un herbario con 15 especies forestales y un semillario de 8 semillas de especies forestales.
- Rendir un examen oral integrador de corta duración, donde el docente plantará situaciones que integren los conceptos enseñados durante el cursado. Si el estudiante no aprueba, no se registra la nota negativa y pasa a ser considerado **Alumno regular**.

Si aprueba el examen integrador, SOLO SE ESPERARÁ para registrar la promoción hasta los llamados previos del inicio del nuevo ciclo lectivo del cuatrimestre donde se dicte la asignatura

- Los alumnos que no cumplan con los requisitos precedentes serán considerados Alumnos Regulares o Alumnos Libres, pudiendo aprobar la asignatura por medio del



Resolución de Decanato **627 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 182/2026-NAT-UNSA. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Silvicultura, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
01/06/2026

examen oral.

3. Aquellos alumnos que NO CUMPLAN con los requisitos antes expuestos, hayan o no cursado la asignatura, se consideran Alumno Libre.

-Aprobación de la Materia

-Los Alumnos Regulares podrán presentarse a los turnos de exámenes fijados por calendario académico, deberán rendir de manera oral, se sortearán 3 (tres) Temas, de un programa combinado, el alumno elegirá uno de ellos y lo desarrollará de manera oral, de los 2 (dos) Temas restantes, el tribunal le efectuará preguntas. Nota mínima de aprobación 40 (cuarenta) sobre 100 (cien) puntos.

-Los Alumnos Promocionados reciben como nota final aquella que surja del examen oral integrador y según el cumplimiento del punto 2 (dos), Requisitos mínimos para acceder a la condición de Alumno Promocionado).

-Los Alumnos Libres deberán, como requisito previo a rendir el examen oral, aprobar un trabajo escrito que será realizado respondiendo una guía, confeccionada a tal efecto por la cátedra, en el mismo el alumno deberá aplicar los conocimientos y metodologías utilizados en la resolución de los trabajos prácticos de la materia. Nota mínima de aprobación, para el cuestionario, 60 (sesenta) sobre 100 (cien) puntos y 40 (cuarenta) sobre 100 (cien) puntos para el oral.