

Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Práctica de Formación I, 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 la Dra. Nélide Adelaida Bayón de Torena, eleva Matriz Curricular correspondiente a la asignatura Práctica de Formación I, 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 :

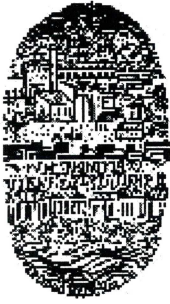
**ARTÍCULO 1º.- APROBAR** y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2026 la Matriz Curricular y contenidos programáticos, correspondiente a la asignatura Práctica de Formación I, de la carrera: Ingeniería Agronómica - plan 2024, que se dicta en Sede Regional Sur Metán – Rosario de la Frontera, elevados por la docente Dra. Nélide Adelaida Bayón de Torena, 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 **628 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede  
Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**

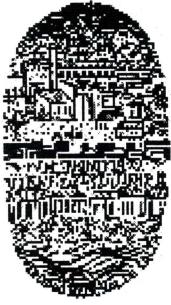


Salta,  
01/06/2026

### MATRIZ CURRICULAR

<b>DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR</b>		
Nombre: <b>PRÁCTICA DE FORMACIÓN I</b>		
Carrera: <b>INGENIERÍA AGRONÓMICA</b>	Plan de estudios: <b>2024</b>	
<b>SEDE REGIONAL SUR – METAN ROSARIO DE LA FRONTERA</b>		
Tipo: (oblig/optat) <b>OBLIGATORIA</b> Número estimado de estudiantes: <b>20</b>		
Régimen: <b>Anual x</b>	1° Cuatrimestre	2° Cuatrimestre
<b>CARGA HORARIA: Total: 150 horas</b> <b>Semanal: 6 horas (Considerando 25 semanas)</b>		
<b>CARGA HORARIA SEMANAL TOTAL ESTIMADA PARA EL ESTUDIANTE: 6 hs</b> Las horas indicadas Incluye el aprendizaje de los contenidos desarrollados durante ese lapso.		
Aprobación por:	Examen Final .....	Promoción*...X.....

<b>DATOS DEL EQUIPO DOCENTE</b>			
Responsable a cargo de la actividad curricular: <b>DRA. NÉLIDA ADELAIDA BAYÓN DE TORENA</b>			
<b>Docentes</b>			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Bayón de Torena, Nélica Adelaida	DOCTORA en	Prof. Adjunta Simple	10



Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
**De: NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

	Estudios Sociales Agrarios		
Tamayo, Oscar	ING. AGRÓNOMO	Jefe de Trabajos Prácticos Simple	10
Ávila, Noelia	Ms.Cs. en Entomología	Prof. Adjunta Interina Simple por Promoción CCT (Jefe de Trabajos Prácticos Simple. Regular)	10

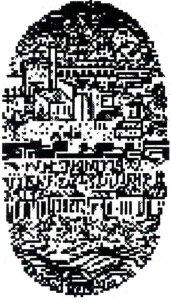
**Auxiliares no graduados**

Nº de cargos rentados: ..... Nº de cargos ad honorem (*en promedio*): ....

**DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR**

**PRESENTACION**

La Práctica de Formación I (PFI) es una asignatura obligatoria del tercer año de la carrera de Ingeniería Agronómica. Su objetivo es desarrollar habilidades prácticas en actividades experimentales y de resolución de problemas sustentada en la articulación e integración de conocimientos de las distintas ciencias, las básicas y las básicas agronómicas. Es un espacio pedagógico destinado a la integración de conocimientos agronómicos a partir de la práctica y en situaciones experimentales vinculadas a las ciencias agropecuarias. La materia propone contenidos abordados desde un enfoque teórico-metodológico sistémico, agroecológico e interdisciplinario con el fin de desarrollar el pensamiento relacional en el análisis de una



Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

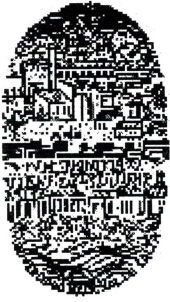
realidad donde se presentan múltiples factores ambientales y biológicos vinculados, donde la tecnología, producto de la acción humana, asume un rol destacado.

Este espacio curricular es una herramienta fundamental para lograr la relación entre los conceptos teóricos impartidos en los primeros años de la carrera y la realidad socio productiva agropecuaria regional. En esta concepción las actividades de la asignatura PFI si bien integran los contenidos de las materias de las distintas ciencias estudiadas, no trata de reproducir de manera idéntica recorridos o trayectos pedagógicos que los estudiantes hayan practicado anteriormente, sino que propone ponerlos en situación de pensamiento crítico y reflexión continua a partir de prácticas concretas vinculadas al campo agronómico. Para ello propone el intercambio de resultados de experiencias y actividades interdisciplinarias con interpretación holística y/o resignificación de contenidos, acercándolos a un proceso de teorización más elaborada e integral de una realidad concreta. Desde la práctica se busca iniciar un nivel científico, de búsqueda de explicaciones e interpretaciones que enriquezcan el conocimiento; se pretende llegar a “la práctica de la teoría”, es decir a una práctica intelectual.

La Práctica de Formación I está concebida como un espacio sin contenidos propios, que integra conocimientos adquiridos en las materias de las ciencias básicas, básicas agronómicas y la primera aplicada agronómica de la carrera, “Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios”. Busca cumplir en su propuesta con los criterios de gradualidad y complejidad, integración de teoría y práctica y resolución de situaciones problemáticas propuestos claramente en el plan de Estudios 2013 y 2024. Se propone aplicar una metodología del “hacer” para incentivar, mediante la utilización de técnicas participativas, el activo intercambio y la construcción de conocimientos holísticos en los estudiantes tanto en forma individual como grupal. Busca acrecentar la capacidad de observación y comparación, así como desarrollar la habilidad en la toma de datos, la capacidad de procesamiento y elaboración de conclusiones con una actitud científica, para lo cual propone la ejecución de experiencias sencillas con aplicación del método científico experimental. Se complementa con análisis de textos científicos-técnicos diversos y participación en eventos científicos de interés en la materia. Ello requiere del trabajo en campo, laboratorio, aula y sala de informática.

En cada instancia del cursado se promoverá la generación de interrogantes y búsqueda de respuestas sobre los procesos que se van desarrollando, promoviendo la aplicación de conocimientos previos de materias (Física, Botánica, Estadísticas, otras) y la generación de nuevos a partir de lo observado y lo realizado en el campo, con integración y debate en instancias de talleres con exposiciones orales individuales y trabajos escritos integradores grupales.

Por último, la experiencia de una práctica concreta con seguimiento basada en la integración de conocimientos adquiridos vinculados a una realidad agronómica regional es la primera actividad



Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

de campo de la carrera, constituyéndose su cursado un trayecto curricular que contribuye a la consolidación de la vocación hacia la Agronomía.

### **OBJETIVOS**

- Promover un proceso de enseñanza aprendizaje que, partiendo de la práctica, permita integrar los conceptos teóricos y prácticos impartidos en los primeros años de la carrera en un activo proceso de acción – reflexión – acción
- Fomentar el uso de un enfoque holístico en el aprendizaje, con análisis de múltiples relaciones sistémicas que se establecen en el ambiente físico, biológico y social que se interviene
- Iniciar la actitud científica en los estudiantes a partir de experiencias sencillas enmarcadas en un diseño científico experimental y en relación a los sistemas productivos de la región
- Desarrollar habilidades de observación, identificación, comparación y análisis en actividades experimentales y resolución de problemas, a partir del uso metodológico del “aprender – haciendo”
- Promover el trabajo grupal y el desarrollo de la capacidad de comunicar en forma oral y escrita los conocimientos adquiridos, utilizando un vocabulario técnico agronómico y científico adecuado

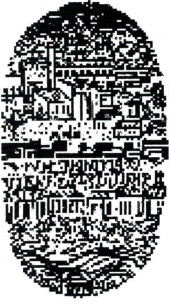
### **Aportes al Perfil Profesional por parte del presente dispositivo curricular**

Aporta al perfil del profesional indicado en el plan de estudios:

*“Conocer el enfoque sistémico para la resolución de problemas relacionados con los procesos agrarios” y,*

*“Adquirir habilidad de analizar, relacionar y sistematizar fenómenos físicos, biológicos y sociales”.*

### **PROGRAMA**



Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede  
Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

### **Contenidos mínimos según Plan de Estudios**

No posee contenidos mínimos.

### **Programa Analítico con objetivos específicos por unidad**

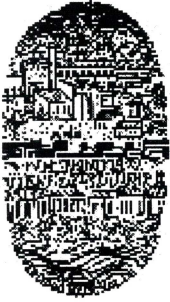
“No corresponde”

### **Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos**

La PF I es un espacio curricular sin contenidos mínimos, por este motivo, no se presenta un Programa Analítico pero sí un Programa de Guías de Trabajos Prácticos y de Talleres basados en una Tabla de contenidos y Actividades a desarrollarse con una metodología de trabajo basada en el “aprender haciendo”.

### **METODOLOGÍA DE TRABAJO**

Las actividades se desarrollarán en el Campo Experimental de la Sede Metán de la U.N.Sa en la Escuela de Educación Técnica 3129 EMETA 1 – Metán Viejo. Se trabajará con metodología de prácticos y talleres teniendo como eje central una experiencia de cultivos tradicionales de la zona. Con esta producción en campo se promoverá el aprendizaje a partir de los eventos y resultados con aplicación de técnicas que lleven a la reflexión teórica- práctica y viceversa, de tipo individual y grupal. Se trabajará con parcelas de cultivo y los resultados logrados sistemáticamente serán los insumos para construir conocimientos interrelacionados y complementarios entre la práctica y la teoría. Se incorporará en la práctica la instalación de una pequeña huerta promoviendo la diversidad y el conocimiento de la forma de manejo. Para el cuidado de las producciones planteadas se usarán técnicas vinculadas al enfoque agroecológico.



Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.

**De: NAT - DPTO. ALUMNOS**

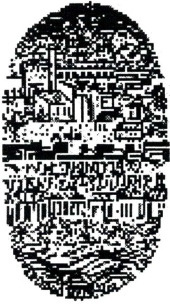


Salta,  
01/06/2026

Cada grupo de estudiantes dispondrá en el campo de una parcela donde sembrarán cultivos anuales otoño- primaverales siguiendo un diseño de experimentación sencillo. El grupo tendrá a su cargo la observación y análisis de la preparación de suelo, la siembra, el manejo con aplicación de labores propias de conducción de cultivos, como escardillado, riego, fertilización y control de plagas con métodos agroecológicos. Realizarán el seguimiento fenológico de los cultivos utilizando bibliografía específica. Para reflexionar sobre los resultados obtenidos se realizarán prácticas de determinación de resistencia mecánica del suelo a la penetración y de tiempo de infiltración para establecer relaciones entre las ciencias físicas con el comportamiento agronómico de las plantas.

En todo el proceso productivo se promoverá la observación y revisión de las distintas interacciones ambiente-organismos vivos, las técnicas propicias a aplicar, así como se fomentará la generación de interrogantes y búsqueda de respuestas sobre lo observado en campo. Se incentivará, mediante la utilización de técnicas participativas, el activo intercambio y construcción de conocimientos con uso intensivo de literatura técnica científica. Para desarrollar la actitud científica y promover la capacidad de observación, la habilidad en la toma de datos, la capacidad de procesamiento y comparación, como la elaboración de conclusiones se aplicarán diseños experimentales sencillos, con tratamientos elegidos por la cátedra para cada año lectivo.

Para el seguimiento y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje los estudiantes presentarán informes grupales de avance de sus trabajos en forma escrita y con presentación oral. La presentación oral permitirá la discusión en plenario a fin de enriquecer lo apreendido y afianzar la capacidad individual de exposición de conocimientos. Al concluir el dictado de la materia y para su promoción se exigirá la presentación de un informe final integrador escrito con defensa oral.



Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede  
Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
**De: NAT - DPTO. ALUMNOS**



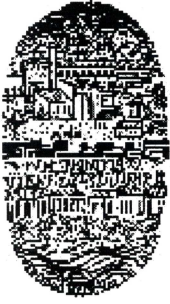
Salta,  
01/06/2026

El rol asumido por el equipo docente será de guía y apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje, con una promoción continua de actividades de análisis, reflexión y debate de los sucesos acontecidos en la práctica agronómica propuesta y su relación con el contexto. Esta tarea de reflexión será tanto en campo como en gabinete.

### **TABLA DE CONTENIDOS TEÓRICOS y ACTIVIDADES**

Los contenidos y actividades serán rediseñados periódicamente a partir del intercambio de opiniones con las cátedras cuyos contenidos intervienen en el desarrollo de la PFI.

<b>Contenidos</b>	<b>Actividades</b>
Sistema de Producción	Recuperación de los conceptos de sistema, sistema de producción, elementos constituyentes, factores de la producción y producciones, procesos tecnológicos, relación con el entorno. La parcela como sistema.
Conceptos básicos de álgebra y trigonometría. Escalas	Mediciones de distancias, perímetros y superficies. Demarcación de ángulos de 90° utilizando el teorema de Pitágoras, utilización en la demarcación de parcelas en el campo. Revisión y uso de escalas.
Diseño experimental	Aplicación de Diseño de Bloques al Azar (DBA) en la experiencia de campo. Muestreo, registro y análisis de datos de interés agronómico. Conclusiones. Uso de elementos de estadística descriptiva.
Morfología de semilla. Proceso de germinación en monocotiledóneas y dicotiledóneas. Calidad de semilla	Recuperación de conocimientos botánicos. Determinación de densidad de siembra y valor cultural. Determinación de pureza, poder germinativo y peso de mil semillas todo vinculado a la experiencia de campo.
Relación suelo - planta - agua. Prácticas de manejo	Interacción de conocimientos de la física y las prácticas culturales. Preparación de suelo,



Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

	siembra y conducción de cultivos. Prácticas de resistencia del suelo a la penetración y velocidad de infiltración del suelo. Determinación y análisis de relaciones suelo - planta – agua.
Clima y tiempo. Fenología de cultivos	Registro y análisis de datos de los principales elementos agrometeorológicos en el periodo de trabajo en el campo. Caracterización climática de Metán. Fases del cultivo y su relación con las variables meteorológicas. Manejo de fuentes bibliográficas.
Insectos benéficos y perjudiciales	Reconocimiento de insectos benéficos y perjudiciales en el cultivo. Aplicación de métodos sencillos de manejo de plagas y su relación con la física. Identificación de umbrales de daño. Confección de un Insectario digital
Manejo agroecológico de plagas	Control de insectos con preparados naturales propios de un manejo agroecológico. Ensayos experimentales de control de plagas.
Comunicación oral y escrita	Formas de comunicar la bibliografía consultada. Elaboración del informe con el uso de informes parciales. Exposiciones orales, debate, reflexión.

### PRÁCTICOS CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS

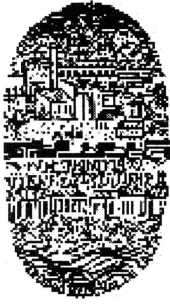
#### Trabajo Práctico N°1. Calidad de semillas

##### Objetivos específicos

*Conocer sobre la importancia de la calidad de semilla y sus formas de determinarla*

*Calcular en forma experimental el poder germinativo de las semillas que se utilizará en las parcelas de la Escuela EMETA*

Práctico de Aula/Laboratorio: Las actividades previstas en la Guía Práctico 1: a) Determinación de poder germinativo y calidad de semilla, b) Cálculos varios sobre poder



Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
**De: NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

germinativo, valor cultural, densidad de siembra y c) Presentación de informe.

### **Trabajo Práctico N°2. La huerta agroecológica**

#### Objetivos específicos

*Reconocer los principales fundamentos y formas de realizar una huerta agroecológica Revisar la importancia del suelo en la huerta y recordar las prácticas de manejo del cuidado del mismo desde un enfoque agroecológico*

Práctico de Aula: Las actividades previstas en la Guía Práctico 2: a) Presentación del video La huerta agroecológica del PROHUERTA, b) Cuestionario y Debate del contenido (Se presta atención al tema suelo y manejo agroecológico) y c)) Presentación de informe escrito.

### **Trabajo Práctico N°3. Preparación de suelo.**

#### Objetivos específicos

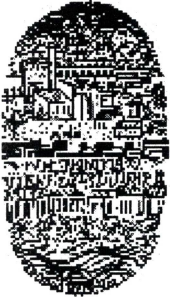
*Observar la preparación del suelo para la siembra, su técnica e importancia  
Reflexionar sobre la importancia de la labranza del suelo y el uso de los implementos agrícolas  
Relacionar conocimientos adquiridos sobre física y su relación con las tareas agronómicas.*

Práctico de Aula y Campo. Las actividades previstas en la Guía Práctico 3: a) Medición de distintos parámetros evaluativos como ancho de labor de la rastra, tamaño de los discos, ángulo de disposición, etc. b) Análisis de las distintas fuerzas actuantes en el implemento rastra, c) Reflexión sobre el trabajo realizado y su importancia en la preparación del suelo, d) Presentación de informe escrito.

### **Trabajo Práctico N°4. Delimitación de Parcelas. Siembra según Diseño Experimental**

#### Objetivos específicos

*Trabajar parcelas de cultivo aplicando diseños experimentales sencillos con destino a la producción, observación y registro de distintos parámetros de interés*



Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

*Adquirir destreza en el manejo de herramientas tanto para la demarcación de parcelas como para el armado de un sistema de riego por goteo*

*Analizar las distintas presiones en el sistema de riego*

*Adquirir habilidad en la toma de datos de temperatura y precipitación*

*Fomentar el trabajo grupal con cooperación y solidaridad*

Práctico de Aula y Campo. Las actividades previstas en la Guía Práctico 4: a) Demarcación de la parcela general, b) Demarcación de parcelas por grupo y aplicación del diseño experimental, c) Preparación del suelo y siembra de semillas, d) Ubicación de carteles, e) Instalación del Riego y análisis de las distintas presiones actuantes en el sistema, f) Análisis de la relación agua-suelo, su importancia y movimiento del agua, g) Inicio del registro de información meteorológica: temperatura y precipitación y h) Presentación de informe escrito.

#### **Trabajo Práctico N°5. Suelo. Resistencia a la Penetración**

##### Objetivos específicos

*Realizar la prueba de resistencia del suelo a la penetración y ensayar cálculos matemáticos.*

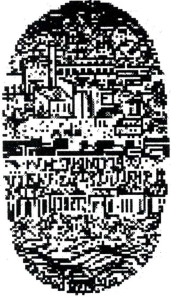
*Adquirir habilidad para graficar los datos logrados en campo y realizar el análisis respectivo según los casos.*

*Reflexionar sobre la resistencia del suelo y fuerzas actuantes.*

Práctico de Campo. Las actividades previstas en la Guía Práctico 5: a) Selección del lugar de la práctica, b) Registro de los datos haciendo uso de instrumentos básicos, c) Sistematización de datos en un gráfico, análisis y discusión, d) Análisis de las fuerzas y presiones actuantes haciendo uso de diagramas y e) Presentación de informe escrito.

#### **Trabajo Práctico N°6. Suelo. Infiltración**

##### Objetivos específicos



Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede  
Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

*Conocer la capacidad de infiltración del suelo con experiencias sencillas y comparativas*  
*Desarrollar habilidades para el registro de datos, la construcción de gráficos, análisis de los resultados y determinar las diferentes relaciones con los cultivos*

Práctico de Campo. Las actividades previstas en la Guía Práctico 6: a) Selección del espacio para la experiencia, b) Experiencia con elementos sencillos, c) Registro de datos, sistematización en gráficos y discusión, d) Relaciones y comparaciones y e) Presentación de informe escrito.

#### **Trabajo Práctico N°7. Relevamiento y Manejo de plagas**

##### Objetivos específicos

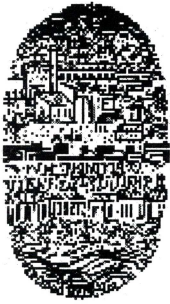
*Identificar las principales plagas insectiles, enemigos naturales e insectos benéficos con sus efectos en los cultivos*

*Adquirir habilidad para construir y manejar técnicas basadas en trampas cromáticas, uso de la teoría de la física del color para atracción*

*Realizar y poner a prueba una trampa de captura masiva de insectos de acuerdo al movimiento y capacidad de vuelo*

*Elaborar preparados caseros para aplicar como repelente y/o insecticida en el marco del manejo agroecológico y según los problemas de sanidad identificados*

Práctico de Campo/Laboratorio: Las actividades previstas en la Guía Práctico 7 se realizarán en tres momentos distintos: a) Construcción de las trampas cromáticas y ubicación en el campo entre los cultivos de estudio, b) Observación y reconocimiento de insectos benéficos y perjudiciales, así como sus efectos en los cultivos, c) Elaboración y aplicación de productos fitosanitarios caseros según criterio, d) Colección de insectos y armado de un insectario básico relacionado a la experiencia y e) Presentación de informe escrito.



Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,  
01/06/2026

### **Trabajo Práctico N°8. Los datos meteorológicos y la fenología. Sistematización**

#### Objetivos específicos

*Promover la tarea de sistematización de datos a partir de los registros meteorológicos básicos de temperatura y precipitación para el período productivo*

*Identificar las distintas fases fenológicas de los cultivos y establecer relaciones con los datos climáticos registrados*

Práctico de Campo/Aula: Las actividades previstas en la Guía Práctico 8 se realizarán a lo largo de todo el cursado: a) Registro y análisis de las planillas con datos vinculados a las condiciones meteorológicas (cálculo de precipitación anual, período libre de heladas, temperatura media y otros datos básicos de interés agronómico), b) Registro y análisis de datos de las planillas vinculadas a las fases fenológicas de cada cultivo, c) Análisis y discusión de datos emergentes del diseño experimental (comparaciones en campo, entre tratamientos y repeticiones) y d) Presentación de informes parciales con datos y análisis interrelacionados de fenología de los cultivos y resultados de los tratamientos aplicados.

### **Trabajo Práctico N°9. El proceso productivo y su relación con un manejo agroecológico**

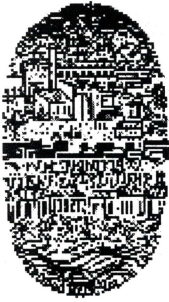
#### Objetivos específicos

*Identificar las tareas de manejo de los cultivos y reflexionar sobre el momento de su aplicación*

*Adquirir habilidad y experticia en el manejo de las herramientas y usarlas en el momento oportuno*

*Fomentar el trabajo grupal en campo y en aula con cooperación y solidaridad*

Práctico de Campo/Aula. Las actividades previstas en la Guía Práctico 9 se realizarán a lo largo de todo el cursado: a) Tareas culturales vinculadas al suelo: carpida, aporque, abonado, y otras, b) Tareas culturales vinculadas a los cultivos: trasplante, riego, control de plagas y enfermedades, c) Cosecha y d) Presentación de informe parcial con análisis y discusión.



Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede  
Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
**De: NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

## **TALLERES CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

### **Taller N°1. Enfoque Agroecológico**

#### Objetivos específicos

*Desarrollar la capacidad de seleccionar de textos científicos la información adecuada con  
criticidad y coherencia*

*Seleccionar del texto propuesto por la Cátedra la información adecuada para la construcción de  
ideas que les permitan argumentar y debatir sus respuestas*

*Adquirir habilidad para expresar en forma escrita como en forma oral los contenidos  
seleccionados de la literatura recomendada*

Práctico de Aula: Las actividades previstas en el Taller 1: a) Selección en bibliografía especializada de conceptos o principios relacionados con la agroecología, la biodiversidad y los principios de la agricultura agroecológica, b) Exposición oral del desarrollo de la Guía con debate y reflexión y c) Informe escrito.

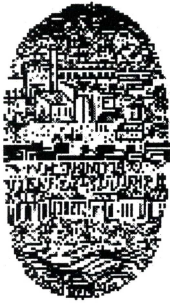
### **Taller N°2. Fichas técnicas. Características generales de los cultivos**

#### Objetivos específicos

*Desarrollar la capacidad de seleccionar información sobre los diferentes cultivos de la parcela que  
permitan elaborar fichas técnicas sencillas*

*Adquirir habilidad para elaborar diagramas y cuadros que sinteticen características botánicas,  
requerimientos climáticos y edáficos, ciclo productivo de los cultivos, entre otros aspectos Adquirir  
habilidad para expresar oralmente los contenidos seleccionados y demostrar el registro adecuado  
de la bibliografía seleccionada*

Práctico de Aula. Las actividades previstas en el Taller 2: a) Fichas técnicas que contengan aspectos como Nombre científico y Taxonomía, Características morfológicas, Características fisiológicas, Requerimientos del cultivo, Tareas culturales del cultivo, b)



Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede  
Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.  
**De: NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

Iniciar el estudio de las distintas etapas fenológicas de los cultivos con observación de campo y c) Exposición oral de resultados e Informe escrito.

### **Taller N°3. Área de Estudio. Condiciones Ambientales. Sistema de Producción tradicional y sistemas con enfoque agroecológico**

#### Objetivos específicos

*Indagar información sobre las características climáticas, sociopolítica y económicas del área de estudio haciendo uso del enfoque sistémico.*

*Adquirir habilidad para seleccionar y sintetizar los contenidos expresados por el especialista invitado del INTA en relación a los sistemas productivos convencionales y agroecológicos de la región*

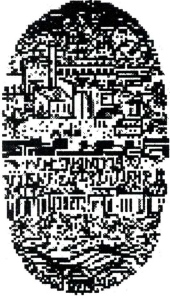
*Adquirir habilidad para presentar la zona de estudio y la parcela de ensayo usando el programa Google Earth.*

*Promover la participación activa de los estudiantes en las distintas instancias del taller y que se evidencie en la elaboración de informe*

Práctico de Aula: Las actividades previstas en el Taller 3: a) Manejo de bibliografía y Selección de información climática, económica y social en páginas gubernamentales, particularmente la perteneciente al Municipio de Metán, b) Selección y registro de la información sobre los sistemas productivos convencionales de los cultivos trabajados en la práctica y referenciados por el asesor Técnico del INTA, c) Selección de información sobre sistemas productivos con enfoque agroecológico en bibliografía académica y científica especializada como SCIELO, d) Exposición oral de los sistemas productivos analizados y su diagrama de flujo y e) Informe escrito.

### **Taller N°4. Informe Final. Sus partes**

#### Objetivos específicos



Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede  
Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.  
**De: NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

*Ensayar formas de construcción de las distintas partes de un informe vinculado con el diseño experimental y la aplicación del enfoque agroecológico*

*Adquirir habilidad para redactar título, objetivos, metodología, análisis de datos y conclusión, integrando y reflexionando los procesos observados en campo y su contrastación con la teoría*

*Practicar exposiciones del Informe final haciendo uso del programa Power Point y técnicas sobre oralidad*

*Promover la participación activa de los estudiantes, su discusión y el ejercicio de la práctica de la autoevaluación*

Práctico de Aula. Las actividades previstas en el Taller 4: a) Armado del Primer Borrador del Informe final considerando todas sus partes, b) Propuestas de formas de exposición del Informe con uso de power point: análisis de cada punto, observaciones y aportes con participación de sus pares y el docente y c) Pautas finales para el Informe Integrador que se evaluará por los docentes de la cátedra

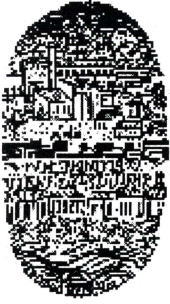
#### **REGLAMENTO DE CÁTEDRA**

El cursado de la asignatura Práctica de Formación I es de régimen anual y corresponde al tercer año de la Carrera de Ingeniería Agronómica. Es una materia promocional.

Para el cursado los estudiantes deben disponer de la regularidad de la materia Física del segundo año, y para su promoción deben contar con la aprobación de la misma.

El programa aborda contenidos de tipo interdisciplinarios desarrollados con la modalidad de taller, donde se privilegia las actividades prácticas, las actividades de reflexión y las de construcción del conocimiento tanto individual como grupal.

El dictado de la materia responde al cumplimiento de 6 horas semanales, las que corresponden a tareas de campo en el predio asignado a la U.N.Sa en la Escuela de Educación Técnica EMETA 1 en Metán Viejo y tareas de taller en aulas de la Sede; ambos momentos son obligatorios. La distribución horaria es consensuada por los docentes de la cátedra según la actividad planificada, destinando por lo general 3,5 horas para el trabajo de campo y 2,5 horas para las actividades de taller (aula, laboratorio, otras).



Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

Para el logro de los objetivos de la materia se requiere el cumplimiento de los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de los horarios
- Cumplimiento de las actividades acordadas, presentación de material si corresponde, lecturas, resúmenes y otros que la cátedra considere adecuados
- Lectura previa de Guías Docentes y preparación del material solicitado para el práctico
- Participación y colaboración activa en todas las instancias

Las evaluaciones propuestas corresponden a la metodología de proceso y de evaluación final, enfocadas en el trabajo grupal y el desarrollo individual.

En la evaluación de proceso, se observa individualmente la incorporación progresiva del uso de lenguaje técnico agronómico, la capacidad de interrelacionar conceptos, el avance en el aprendizaje y el grado de participación. En grupo, se evalúa el contenido y forma de presentación de los informes escritos y la exposición oral de los mismos, así como el grado de integración de los integrantes.

Como evaluación final se toma en cuenta la calidad del Informe Final Integrador y la defensa oral del mismo. Se valora el planteo integrador de los conocimientos, la capacidad de organización, la preparación de la exposición y el rol asumido por cada integrante, observando la predisposición a la tarea, la colaboración mutua y las actitudes de compañerismo y responsabilidad.

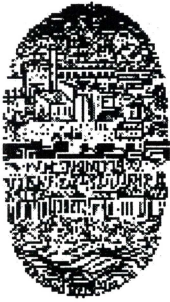
A partir del desempeño en cada una de las instancias previstas tanto grupales como individuales se realiza la valoración cuantitativa final de cada estudiante.

#### **Condiciones para aprobar la asignatura**

Para la aprobación de la asignatura se adopta el sistema de promoción

Para lograr la promoción se deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Tener un mínimo de 80% de asistencia en las actividades áulicas
- Tener un mínimo de 80% de asistencia a las actividades de campo
- Aprobar el 100 % de los informes parciales solicitados
- Aprobar el informe final y la exposición oral con una nota mínima de 7/10



Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

Se podrán justificar hasta dos inasistencias mediante la certificación médica o laboral correspondiente (una inasistencia de aula y una de campo). La justificación debe ser presentada formalmente en no más de las 48 horas posteriores.

El incumplimiento de alguno de estos requisitos significa que el estudiante quedará en condición de libre

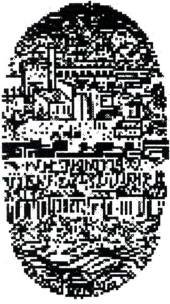
**ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES** (Marcar con X las utilizadas) Se recuerda la plena vigencia de la resolución CS N° 067/19 y Ac.PI. N° 1104/20

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

OTRAS (Especificar):

**ENSEÑANZA y APRENDIZAJE en VIRTUALIDAD:**

La virtualidad se utilizará como instancia de seguimiento de actividades trabajadas en forma presencial. Serán eventuales y complementarias. Se usará aula zoom según corresponda.



Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede  
Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
**De: NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

El aula virtual utilizada será E-Cuvica y se usará para subir guías, material de estudio y recepción de informes con las tareas asignadas.

## PROCESOS DE EVALUACIÓN

### De la enseñanza

Encuestas anónimas a los estudiantes al inicio del cursado. Luego se realizan encuestas con preguntas cerradas y abiertas en dos momentos distintos del cursado para conocer dificultades e intereses que puedan ser tratados en propuestas posteriores para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

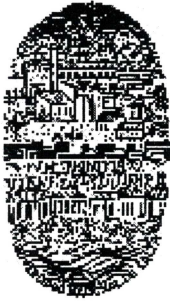
Diálogo con los estudiantes al finalizar los encuentros de campo a fin de conocer sus avances de interpretación holística, sus perspectivas y propuestas de trabajo e incorporarlas, si es posible, dentro del dictado.

Evaluación ex post del proceso de enseñanza por parte de los estudiantes que considere cumplimiento de metas de la materia, distribución y aprovechamiento de recursos. Ellas servirán de insumo para la programación de actividades del próximo año lectivo.

Autoevaluación del equipo docente. Esta tarea se realizará cada semana y luego de las prácticas planificadas y ejecutadas para su control y corrección si correspondiese.

### Del aprendizaje

Seguimiento de participación en los trabajos de aula y campo aplicando diversos métodos. Son ejemplos de ello recuperación de experiencias de prácticos anteriores antes del inicio de uno nuevo, el cumplimiento de registro de datos, preparación de materiales y lecturas de bibliografías indicadas, entre otros.



Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

Exposiciones orales individuales e informes escritos parciales grupales con énfasis en sus avances cognitivos y de integración de la práctica con la realidad socioeconómica regional.

Exposición oral y presentación de informe escrito final en tiempo y forma, con calidad técnico-científico agronómica.

### **COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE EVALUACIÓN:**

#### **De la enseñanza:**

Reunión entre los docentes de la cátedra y con otros docentes de cátedras vinculadas a la Práctica al menos dos veces por cuatrimestre.

#### **Del aprendizaje:**

Luego de cada presentación y sistematización de las tareas acordadas (informe, guía, otro) el equipo docente informará a los estudiantes de sus avances en cuanto a "Conocimientos", "Habilidades" y "Actitudes" compartiendo lo que a juicio de la cátedra se debe mejorar y lo que cumple con los objetivos planteados por la asignatura. Esto permitirá a su vez un intercambio de percepciones entre estudiantes y docentes.

### **ANEXO**

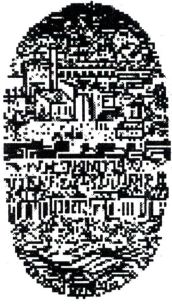
#### **BIBLIOGRAFÍA**

Para las instancias integradoras, con el fin de extraer lecturas disparadoras de la reflexión se proponen algunos textos:

Altieri M. A. (1998) Riesgos ambientales de los cultivos transgénicos. En: Biodiversidad, Sustento y Culturas. Nº 18

Altieri M. A. (2005) El Estado del Arte de la Agroecología: revisando avances y desafíos. Universidad de California, Berkeley

Altieri M. A. (2002) Agroecología: principios y estrategias para diseñar sistemas agrarios sustentables. En: Agroecología: El camino hacia una agricultura sustentable, S.J. Sarandón



Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

(editor). Ediciones Científicas Americanas E.C.A – La Plata

Ardenghi M. (1995) Teoría de Sistemas. El establecimiento agropecuario como sistema. Sistemas de producción agropecuarios. Cátedra de Administración Agraria, Facultad de Agronomía, UNLP.

Asociación Civil Los Algarrobos (2008) Curso de capacitación Docente a Distancia: Desarrollo Sustentable ante el Cambio Climático. Módulos 3: Actividades Humanas y Sustentabilidad y 5: Estrategias para el Desarrollo Sustentable.

Bayón et al. (2024) Sistema de Producción. Enfoques de Desarrollo. Apuntes Teóricos de la Cátedra Realidad Agropecuaria-Sede Central. Carrera de Ingeniería Agronómica. Universidad Nacional de Salta.

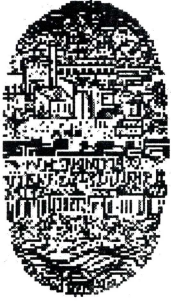
Bianco C. A. (2006) Botánica Agrícola. 2º Edición Actualizada. Ed. Universidad Nacional de Río Cuarto.

Bianchi A. R., Arias M. (1996) Estadísticas climatológicas. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Estación Experimental Agropecuaria Salta. Ministerio de la Producción y el Empleo. Dirección de Medio ambiente y Recursos Naturales.

Bianchi A. R, Cravero S. A. C. (2010) Atlas climático digital de la República Argentina. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Estación Experimental Agropecuaria Salta. <http://inta.gov.ar/documentos/atlas-climatico-digital-de-la-republica-argentina-1/>

Bianchi A. R (1996) Temperaturas estimadas para la Región Noroeste de Argentina. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Estación Experimental Agropecuaria Salta.

Bianchi A. R., Yañez C. E. (1992) Las precipitaciones en el Noroeste Argentino. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Estación Experimental Agropecuaria Salta. Segunda Edición.

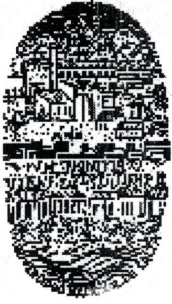


Resolución de Decanato 628 / 2026 - NAT -UNSa  
Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede  
Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.  
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,  
01/06/2026

- Borrajo C. (2006). Importancia de la calidad de semillas. Curso internacional de ganadería bovina subtropical.
- Botta M. y J. Warley (2007). Tesis, tesinas, monografías e Informes. Buenos Aires: Editorial Biblos.
- Cáceres D. (s/f.) Modernización Tecnológica y Desarrollo Rural. Departamento de Desarrollo Rural. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Córdoba.
- Carrillo J. (2003) Manejo de Pasturas. Editorial Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- Casado J. C. (2009) Elementos Básicos para Investigar. Magna Publicaciones
- International Plant Nutrition Institute (IPNI) (2018) Informaciones Agronómicas de Hispanoamérica. <http://www.ipni.net/publication/ia-lacs.nsf>
- Lamo A. (2005) Agroecología y Revolución Verde. Asignatura de Ecología humana, Biología. Universidad Autónoma de Madrid [http://bah.ourproject.org/article.php?id\\_article=64](http://bah.ourproject.org/article.php?id_article=64)
- Lowery B., Arshad M.A., Lal R. and Hickey W.J. (1996) Soil water parameters and soil quality. In: J.W. Doran and A.J. Jones (eds.) Methods for assessing soil quality. Soil Sci. Soc. Am. Spec. Publ. 49. SSSA, Madison, WI.
- Nicora E. G., Rúgolo de Agrasar Z. (1987) Los Géneros de Gramíneas de América Austral. Ed. Hemisferio Sur. Bs As. Argentina, pp. 611.
- Pascale A. J. Damario E. A. (2004) Bioclimatología agrícola y Agroclimatología. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Argentina.
- Prohuerta (2018). Manual de la huerta agroecológica Capítulo 2: La huerta agroecológica. Video. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=fQk5Shse42k>
- Quezada X. Y y Namdar Iraní. M. (1994) El Enfoque de Sistemas como Referente Conceptual. En: Propuestas Locales de Desarrollo Silvoagropecuario para Pequeños Productores. Una Experiencia Metodológica.: Tomo I. GIA-INDAP. Sgo. de Chile.



Resolución de Decanato **628 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 46 / 2025 - SRS -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Práctica de Formación I, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

Rúgolo de Agrasar Z., Steibel P. y Troiani H. (2005) Manual Ilustrado de Gramíneas de la Provincia de La Pampa. Ed. Universidad Nacional de la Pampa, Universidad Nacional de Río Cuarto.

Sarandón S. (2002) La Agricultura como Actividad Transformadora del Ambiente. El impacto de la Agricultura Intensiva de la Revolución Verde. Ediciones Científicas Americanas. La Plata.

Triadini O., Zampini J. L. (2016). El control de plagas en la huerta familiar y el jardín. Pro Huerta. Agencia de Extensión Rural Río Primero.

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