

Resolución de Decanato 601 / 2026 - NAT -UNSa

Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,  
29/05/2026

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

#### VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales el Med. Vet. Roberto Neumann, eleva Matriz Curricular correspondiente a la asignatura Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, 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:

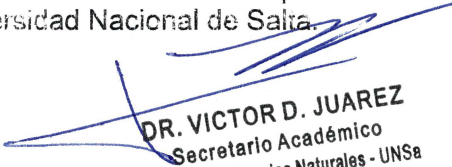
#### LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

#### R E S U E L V E :

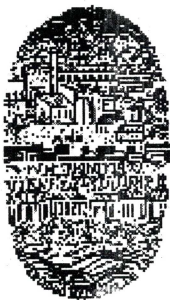
**ARTÍCULO 1º.- APROBAR** y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2026 la Matriz Curricular y contenidos programáticos, correspondiente a la asignatura Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, de la carrera: Ingeniería Agronómica - plan 2024, que se dicta en Sede Regional Sur Metán - Rosario de la Frontera, elevados por el docente Med. Vet. Roberto Neumann, 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. VICTOR D. JUAREZ  
Secretario Académico  
Facultad de Ciencias Naturales - UNSa

  
Dra. MARTA CRISTINA SANZ  
Decana  
Facultad de Ciencias Naturales



Resolución de Decanato 601 / 2026 - NAT -UNSa  
Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería  
Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
De: NAT - DPTO. ALUMNOS

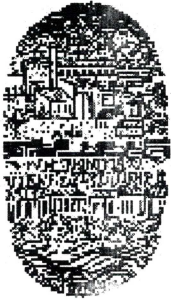


Salta,  
29/05/2026

### MATRIZ CURRICULAR

<b>DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR</b>			
<b>NOMBRE: INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LOS SISTEMAS AGROPECUARIOS</b>			
<b>CARRERA: INGENIERÍA AGRONÓMICA PLAN DE ESTUDIOS: 2024</b>			
<b>SEDE REGIONAL SUR – METAN ROSARIO DE LA FRONTERA</b>			
<b>Tipo: Obligatoria Número estimado de estudiantes: 120</b>			
<b>Régimen: 1° Cuatrimestre X 2° Cuatrimestre</b>			
<b>CARGA HORARIA: Total: 70 horas</b>			
<b>Semanal: 5 horas</b>			
<b>CARGA HORARIA SEMANAL TOTAL ESTIMADA PARA EL ESTUDIANTE: 7 hs</b>			
<b>Aprobación por: Examen Final X Promoción* X</b>			

<b>DATOS DEL EQUIPO DOCENTE</b>			
<b>Responsable a cargo de la actividad curricular: Med. Vet. Roberto Neumann</b>			
<b>Docentes (incluir en la nómina al responsable)</b>			
<b>Apellido y Nombres</b>	<b>Grado académico máximo</b>	<b>Cargo (Categoría)</b>	<b>Dedicación en horas semanales</b>
Neumann Roberto	Médico Veterinario	Profesor Adjunto por Disposición	10



Resolución de Decanato **601 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería  
Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.  
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,  
29/05/2026

Mateo Araceli	Ingeniera Agrónoma	Jefe de Trabajos Prácticos Interino	10
---------------	-----------------------	--	----

### Auxiliares no graduados

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

### DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

#### PRESENTACION

La cátedra de Introducción al estudio de los sistemas agropecuarios, presenta a los alumnos en manera sintética, un panorama de los estudios específicos, que verán durante el transcurso del desarrollo curricular de la Carrera de Ingeniería Agronómica.

#### OBJETIVOS

Introducir a los estudiantes en los estudios agropecuarios y que conozcan la realidad del trabajo del campo y a los diferentes sujetos sociales que participan en los diferentes ámbitos productivos, analizando la estructura productiva y su dinámica desde una visión de sistema.

Impulsar a los estudiantes en los procesos de adquisición de conocimientos técnicos, vinculados al futuro campo profesional, desarrollando actitudes de observación, análisis y reflexión respecto a los saberes científicos.

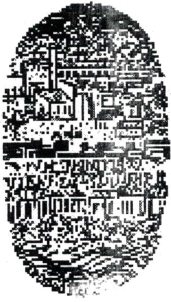
#### Aportes al Perfil Profesional por parte del presente dispositivo curricular

#### PROGRAMA

##### Contenidos mínimos según Plan de Estudios

El hombre y el proceso de domesticación de plantas y animales. El saber cotidiano y el saber científico. Introducción a los sistemas agropecuarios. Enfoque de sistema y su aplicación a la

*(Handwritten signature)*



Resolución de Decanato 601 / 2026 - NAT -UNSa  
Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería  
Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.  
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,  
29/05/2026

realidad agropecuaria. Ecosistema y agroecosistema. Conceptos generales de clima, suelo, vegetales y animales y su relación en los sistemas agropecuarios.

Tecnosistema. Modelos tecnológicos. El Sociosistema. Sujetos participantes de la actividad agropecuaria. Sistemas agroalimentarios. Observación y análisis de la realidad agrícola ganadera-forestal en la Región. El Rol del Ingeniero Agrónomo.

### PROGRAMA ANALÍTICO

#### CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR UNIDAD

##### Unidad I.

Recursos naturales. Sistemas y agroecosistemas.

##### Objetivo

Abordar con enfoque sistémico los ambientes naturales y agroecosistemas regionales de la provincia de Salta analizando su estructura y dinámica de funcionamiento.

Los recursos naturales, renovables y no renovables. El concepto de sistema. Ecosistema y Agroecosistema: estructura y dinámica, similitudes y diferencias. Clima, suelo, agua y vegetación en relación a los ecosistemas naturales y agroecosistemas. Servicios ecosistémicos.

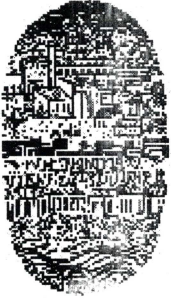
##### Unidad II.

Los Sistemas de producción.

##### Objetivo

Lograr una percepción global de los sistemas de producción agropecuarios de la región y del país reconociendo los componentes que intervienen y su interrelación. Concepto de Sistema de Producción. Componentes y Dinámica. Caracterización de los Factores de la Producción. Clasificación de Sistemas Productivos: Extensivos e Intensivos; Agrícolas, Ganaderos, Forestales y Mixtos.

##### Unidad III.



Resolución de Decanato 601 / 2026 - NAT -UNSa  
Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería  
Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.  
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,  
29/05/2026

Los Sistemas Agrícolas, tecnologías y técnicas.

**Objetivo**

- Reconocer la diversidad de cultivos en la alimentación mundial e identificar las tecnologías agrícolas de los diferentes sistemas productivos de la región.

El hombre y el proceso de domesticación. Cultivos más importantes y su centro de origen. Los componentes y dinámica del sistema agrícola: principales cultivos de la región. Tecnología, tipos de tecnologías. Mejoras. Instrumentos tecnológicos agrícolas: máquinas, herramientas. Técnicas agrícolas: principales labores, mejoramiento genético, sanidad vegetal, riego, otras. Técnicas de conservación de suelo: rotación y barbecho.

**Unidad IV.**

Los Sistemas Ganaderos, tecnologías y técnicas.

**Objetivo**

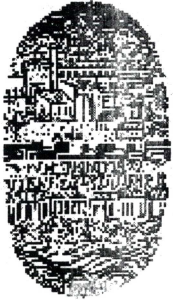
- Reconocer las diferentes clases de animales domésticos productivos, sus ciclos biológicos y las tecnologías existentes en los sistemas ganaderos de la región. Los componentes y dinámica del sistema ganadero. Las principales producciones ganaderas, especies, razas y ciclos. Tecnología e instrumentos tecnológicos en los sistemas ganaderos: máquinas y herramientas. Mejoras. Técnicas pecuarias: sanidad, reproducción, mejoramiento genético. Relación con el mundo vegetal: las cadenas forrajeras o de pastoreo. Los Sistemas mixtos.

**Unidad V.**

Socio Sistema. Tipos Sociales Agrarios y su organización.

**Objetivos**

- Identificar los tipos sociales agrarios en el país y en la región así como sus formas de organización y finalidad.



Resolución de Decanato 601 / 2026 - NAT -UNSa

Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,  
29/05/2026

- Conocer y reflexionar sobre los modelos de desarrollo rural, sus diferentes aspectos, ventajas y desventajas.

Tenencia de la tierra. Los tipos sociales agrarios. Calidad de vida en la población rural. Modelo de Desarrollo Rural: Modelo de Revolución Verde y Enfoque Agroecológico. Producción y productividad. El mercado. Oferta y Demanda. Organizaciones de los diferentes sectores de productores.

#### **Unidad VI.**

La actividad agropecuaria en la provincia, la región y el país. Las Instituciones que prestan servicio al productor a nivel nacional y regional.

#### **Objetivos**

- Reconocer en las diferentes regiones productivas del país los tipos de producción agropecuaria, su relación con el ambiente, su historia y el mercado.
- Identificar las principales instituciones oficiales y privadas que prestan servicios a los productores agropecuarios, las funciones que cumplen y el alcance actual.

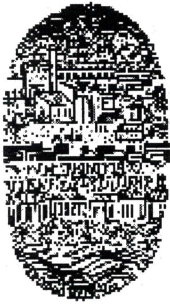
Principales ambientes naturales de la provincia de Salta y el país (Ecoregiones). Los sistemas productivos en la provincia de Salta y su relación con los ambientes naturales (Regiones Productivas). Las regiones productivas del país: NOA, NEA, PAMPEANA, CUYO Y PATAGONIA. Principales características climáticas. relieve, cuencas, producciones agropecuarias y aspectos socio económico (tipos sociales y tipo de mercado). Las organizaciones oficiales y privadas que brindan servicio al productor.

#### **Unidad VII.**

La Ciencia y la Investigación en relación a las Ciencias Agropecuarias.

#### **Objetivo**

- Reconocer diferentes formas de saberes e iniciar el estudio del conocimiento científico y el método de investigación agronómica.



Resolución de Decanato **601 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
29/05/2026

Ciencia. El saber cotidiano y el saber científico. Enfoque epistemológico y carácter social e histórico del conocimiento científico. Metodología para la investigación agronómica y las formas de comunicación de la producción científica.

**Unidad VIII.**

La actividad profesional del Ingeniero Agrónomo.

**Objetivo**

- Reflexionar sobre los alcances de la profesión y el rol del ingeniero agrónomo en la sociedad actual. El rol del profesional ingeniero agrónomo. Relación con la sustentabilidad de los sistemas de producción. Actividades Profesionales Reservadas al título de Ingeniero Agrónomo.

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

**Unidad I.**

Ecosistemas y agroecosistemas.

**Objetivo**

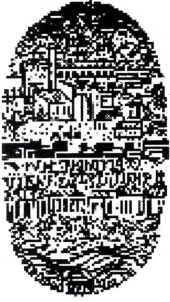
Que los estudiantes reconozcan desde la observación directa, los principales aspectos sobre la estructura y dinámica de un ecosistema y un agroecosistema, considerando la interrelación clima, suelo, agua, vegetación y animales. Sus similitudes y diferencias.

**1. Trabajo práctico a campo: "Ecosistema y Agroecosistema".**

En el predio de EMETA, se trabajará sobre lotes agrícolas, parque de la escuela y cortinas forestales.

Las actividades previstas en el práctico son:

- a. Observación y registro de información en campo, haciendo hincapié en los componentes de un ecosistema/agroecosistema, diferencias, similitudes y sus relaciones. Interpretación práctica de los servicios ecosistémicos,
- b. Sistematización y análisis de la información,
- c. Conclusión,



Resolución de Decanato **601 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
29/05/2026

d. Presentación de informe escrito y exposición oral por grupo.

### **2- Trabajo práctico en aula: "Clima".**

Las actividades previstas en el práctico son:

- a. Revisión de datos climáticos de diferentes localidades de la región y el país,
- b. Cálculo de precipitación anual, período libre de heladas, temperatura media y otros datos básicos de interés agronómico,
- c. Elaboración e interpretación de un climograma con datos de distintas localidades del país.

### **3- Trabajo práctico a campo: "Suelo".**

Para el desarrollo de este práctico se contará con muestras de suelo aportadas por el Laboratorio de Suelo y Agua de la EEA INTA Salta. En el predio de EMETA, se trabajará sobre un lote agrícola y otro de monte forestal.

Las actividades previstas en el práctico son:

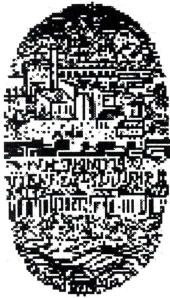
- a. Reconocer e identificar los diferentes componentes del suelo.
- b. Mediante técnicas de laboratorio básicas, interpretar los componentes del suelo y su interacción en el sistema agropecuario.
- c. En un lote agrícola, realizar pozos de manera tal de reconocer los diferentes perfiles del suelo. Reconocer e interpretar los diferentes componentes y estructuras presentes.

### **Unidad II.**

Los sistemas de producción.

### **1- Trabajo práctico en aula: "Sistemas de producción".**

- a. Identificar y analizar las principales relaciones generadas entre los distintos componentes de los sistemas de producción.
- b. Plantear diferentes ejemplos productivos, y en grupo caracterizar de que tipo de sistema se trata.



Resolución de Decanato **601 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

**De: NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
29/05/2026

c. Diagramar los sistemas productivos analizados, en el punto anterior.

### **Unidad III.**

Los Sistemas Agrícolas, tecnologías y técnicas.

#### **Objetivo.**

Que los estudiantes reconozcan los diferentes componentes de un sistema agrícola. Identifiquen diferentes tecnologías aplicadas al sistema.

#### **1- Trabajo práctico a campo: “Maquinaria agrícola”.**

a) En el predio de EMETA, identificar y reconocer las diferentes partes de un tractor agrícola, y sus prestaciones. Identificar diferentes implementos utilizados en un sistema agrícola.

#### **2- Trabajo práctico a campo: “Sistema agrícola extensivo”.**

a. En un campo de productor (sistema extensivo), en la zona de influencia de la Sede Sur, entrevistar al productor o responsable, recabando información del sistema.

b. Analizar y clasificar el sistema agrícola

c. Analizar el proceso productivo, identificando tecnología e instrumentos tecnológicos aplicados.

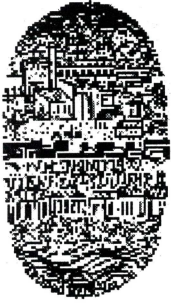
d. En el marco del cultivo actual, analizar el esquema de rotación de cultivos propuestos y posibles de implementar. Plantear posibles medidas de manejo agroecológico.

#### **3- Trabajo práctico a campo: “Sistema agrícola intensivo”.**

a. En un campo de productor (sistema intensivo frutal), en la zona de influencia de la Sede Sur, entrevistar al productor o responsable, recabando información del sistema.

b. Analizar y clasificar el sistema agrícola

c. Analizar el proceso productivo, identificando tecnología e instrumentos tecnológicos aplicados.



Resolución de Decanato **601 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
29/05/2026

d. En el marco del cultivo actual, analizar el esquema de manejo actual y plantear posibles medidas de manejo agroecológico.

**Unidad IV.**

Los Sistemas Ganaderos, tecnologías y técnicas.

**Objetivo.**

Que los estudiantes reconozcan los diferentes componentes de un sistema ganadero. Identifiquen diferentes tecnologías aplicadas al sistema.

**1- Trabajo práctico a campo: “Instalaciones ganaderas”.**

a) En el predio de EMETA, identificar y reconocer instalaciones ganaderas, usadas en producción bovina y avícola. Evaluar instalaciones y prácticas de manejo, y su impacto en el bienestar animal

**2- Trabajo práctico a campo: “Sistema ganadero extensivo”.**

a. En un campo de productor (sistema ganadero de cría), en la zona de influencia de la Sede Sur, entrevistar al productor o responsable, recabando información del sistema.

2- Analizar y clasificar el sistema ganadero.

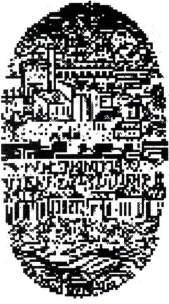
c. Analizar el proceso productivo, identificando tecnología e instrumentos tecnológicos aplicados.

c. En el marco del sistema actual, analizar el esquema de rotación de la cadena forrajera presente y posibles cambios a implementar. Plantear posibles medidas de manejo agroecológico y que mejoren el bienestar animal.

**3- Trabajo práctico a campo: “Sistema ganadero intensivo”.**

a. En un campo de productor (tambo, producción avícola de huevo o granja porcina), en la zona de influencia de la Sede Sur, entrevistar al productor o responsable, recabando información del sistema.

b. Analizar y clasificar el sistema agrícola



Resolución de Decanato **601 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
29/05/2026

c. Analizar el proceso productivo, identificando tecnología e instrumentos tecnológicos aplicados.

d. En el marco del sistema actual, analizar el esquema de manejo y plantear posibles medidas de manejo agroecológico y que mejoren el bienestar animal.

**Unidad V.**

Socio Sistema. Tipos Sociales Agrarios y su organización.

**Objetivo.**

Que los estudiantes reconozcan los diferentes tipos sociales agrarios involucrados en los sistemas agrícolas de la región.

**1. Trabajo práctico en aula: "Tipos sociales agrarios".**

a. En base a la información recabada en los trabajos prácticos de las Unidades III y IV, analizar los diferentes tipos sociales involucrados en dichos sistemas.

b. En base a información provista por la cátedra de sistemas agropecuarios de la provincia y la región, analizar los diferentes tipos sociales involucrados en dichos sistemas.

**2- Trabajo práctico en aula: "Organizaciones sociales agropecuarias".**

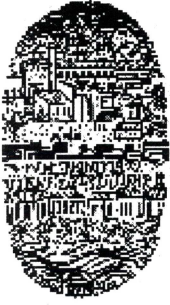
a) Coordinar la visita de representantes de cooperativas agropecuarias de la zona de influencia de la Sede. Entrevistar a los representantes y recabar información sobre sus organizaciones y su impacto en los sistemas productivos.

**Unidad VI.**

La actividad agropecuaria en la provincia, la región y el país. Las Instituciones que prestan servicio al productor a nivel nacional y regional.

**Objetivo.**

Que los estudiantes reconozcan diferentes sistemas productivos del país, haciendo hincapié, en producciones relevantes en las economías regionales.



Resolución de Decanato **601 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
29/05/2026

**1- Trabajo práctico en aula: “Sistemas productivos relevantes en las regiones Patagonia, Cuyo, Pampeana y NEA”.**

a) En base a información recabada por la cátedra, analizar diferentes sistemas productivos característicos a niveles regionales, teniendo en cuenta, tecnologías aplicadas, tipos sociales implicados y e impacto en las economías regionales.

**2- Trabajo práctico en aula: “Sistemas productivos relevantes en las región NOA”.**

En base a información recabada por la cátedra, analizar diferentes sistemas productivos característicos a nivel regional, teniendo en cuenta, tecnologías aplicadas, tipos sociales implicados y e impacto en las economías regionales.

**Unidad VII.**

3- La Ciencia y la Investigación en relación a las Ciencias Agropecuarias.

**Objetivo.**

Que los estudiantes se inicien en el lenguaje técnico científico propio de las ciencias agropecuarias, conozcan la metodología de producción de conocimientos y sus distintas formas de comunicación.

**1- Trabajo práctico en aula: “Aplicación del Método Científico en las investigaciones agropecuarias”.**

a) Invitar a investigadores de instituciones relacionadas a la producción agropecuaria, para que cuenten sobre las diferentes líneas de investigación que llevan adelante.

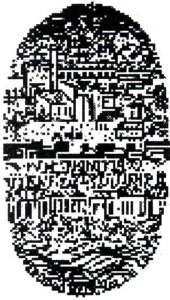
**Unidad VIII.**

La actividad profesional del Ingeniero Agrónomo.

**Objetivo**

Que los estudiantes tengan una visión inicial, a partir del contacto directo con Ingenieros Agrónomos, sobre los distintos roles que pueden asumir dentro de la actividad profesional, así como las áreas de incumbencia profesional.

**Trabajo práctico en aula: “Mi experiencia como Ingeniero Agrónomo”.**



Resolución de Decanato **601 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
29/05/2026

- 4- a) Invitar a Ingenieros Agrónomos que se desempeñen en distintos ámbitos a disertar sobre su rol profesional. Los alumnos plantearán preguntas generando debate con el panel de participantes.  
Cierre a cargo del equipo de la Cátedra

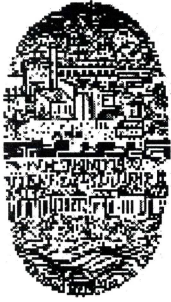
**ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES** (Marcar con X las utilizadas) Se recuerda la plena vigencia de la resolución CS Nº 067/19 y Ac.Pl. Nº 1104/20

Clases expositivas	X	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		Seminarios	X
Aula Taller	X	Monografías	
Visitas guiadas	X	Debates	
Prácticas en instituciones		Conferencias	

OTRAS (Especificar): Paneles con profesionales.

**ENSEÑANZA y APRENDIZAJE en VIRTUALIDAD:**

El entorno virtual de la Cátedra se desenvolverá en el aula virtual de la misma. Y en el caso de que se precisase el dictado de clases en formato híbrido o virtual, usando las aulas zoom de la Sede Regional Sur.



Resolución de Decanato **601 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
29/05/2026

1. El contenido generado en las clases teóricas y prácticas se encuentra a disposición de los alumnos para su consulta en formato virtual.
  2. Se prioriza el entorno presencial, y salvo excepciones podrá dictarse clases en formato virtual.
  3. Las interacciones docente-estudiantes se realizarán en la plataforma Moodle y en grupos de wasap previstos y administrados por la Cátedra.
  4. El aula virtual esta alojada en la plataforma oficial de la Sede Regional Sur (Moodle LMS).
- Resolución R-CDNAT-2022-158

## PROCESOS DE EVALUACIÓN

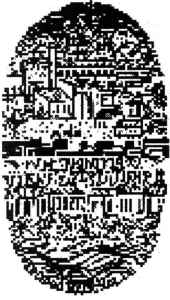
### De la enseñanza

**Del estudiante:** a través de cuestionarios de opciones múltiples, se evaluará semanalmente a los alumnos, de manera tal de tener indicadores que permitan realizar un seguimiento del grado de incorporación de conocimientos.

**Del equipo docente:** a través de reuniones mensuales para conocimiento y evaluación de los problemas detectados, los pasos a seguir, modificaciones o replanteos. Evaluar las prácticas a campo, para determinar su factibilidad.

### Del aprendizaje

Se realiza a través de evaluación de proceso y evaluación final. Los criterios que se utilizan en la evaluación son el uso adecuado de conocimientos técnico agronómicos a partir del manejo de ejes temáticos e integración de los mismos producidos en forma grupal y/o individual. Participación activa en clases de integración y debates. Durante el cursado se plantean dos evaluaciones parciales escritas, y al final del mismo, de acuerdo al grado de alcance del alumno en cuanto a calificaciones y asistencia, evaluaciones finales para promoción, o en calidad de regular, en las mesas establecidas.



Resolución de Decanato **601 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
29/05/2026

Los instrumentos de evaluación son: informes, exposiciones orales, prueba escrita individual, examen oral y/o escrito.

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

**De la enseñanza:** Los resultados de los cuestionarios se cargan automáticamente en la plataforma Moodle de la Cátedra.

**Del aprendizaje:** Los resultados de parciales se cargan automáticamente en la plataforma Moodle de la Cátedra. Y las demás evaluaciones tienen una devolución directa por parte de los docentes con los alumnos.

#### **ANEXO**

#### **BIBLIOGRAFÍA**

##### **Unidad I**

**ALTIERI, Mario (1999).** Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable. Montevideo: Nordan- comunidad.

**ANDER- EGG, Ezequiel (2002).** Claves para introducirse en el estudio de la Teoría General de Sistemas. Buenos Aires: Grupo Editorial Lumen. Humanitas

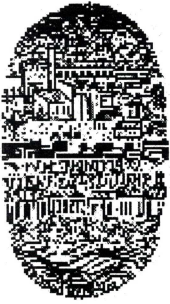
**ARIAS, Martín y Alberto, BIANCHI (1996).** Estadísticas climatológicas de la provincia de Salta. Salta: INTA EEA Salta y Gobierno de la provincia de Salta

**BIANCHI Alberto (1976).** Regiones productivas en Salta y Jujuy. Argentina: INTA DE FINA, Armando y Andrés

**RAVELLO (1979).** Climatología y fenología agrícola. Buenos Aires: Editorial Universitaria. **MURPHY,**

**G. y R. HURTADO (2011).** Agrometeorología. Universidad de Buenos Aires, Argentina: Editorial FAUBA.

**PASCALE A. y E. DAMARIO (2004).** Bioclimatología Agrícola y Agroclimatología. Argentina: Editorial Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.



Resolución de Decanato **601 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería  
Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,  
29/05/2026

**PAPADAKIS J. (1980).** El Suelo. Buenos Aires: Editorial Albatros.

**TYLER MILLER G. (1992).** Ecología y Medio Ambiente. México: Grupo Editorial Iberoamérica.

#### **Unidad II y III**

**ARIAS –PAZ, M. (1978).** Tractores. Madrid: editorial

**DOSSAT. BAUMER, Carlos (1999).** Sembradoras y fertilizadoras para siembra directa. Serie Siembra Directa, N 2. Argentina: INTA. "El cultivo de la soja en Argentina" (1997). GIORDA Laura y Héctor BAIGORRI (Editores). Córdoba: INTA.

**FERNANDEZ de ULLIVARRI, Darío (1990).** El cultivo de los Tabacos Claros. Buenos Aires: INTA.

**GUERRERO, Andrés (1998).** Cultivos herbáceos extensivos. México: Ediciones Mundi 7 Prensa.

**Manuales para educación agropecuaria (1982).** Arados de rejas. México: Editorial TRILLAS.

**Manuales para educación agropecuaria (1982).** Cosechadoras de granos. México:

**TRILLAS. Manuales para educación agropecuaria (1982).** Tractores agrícolas. México: Editorial

**TRILLAS. OCHSE, J., M. SOULE, M. DIJKMAN y C. WEHLBURG (1976).** Cultivos y mejoramiento de plantas tropicales y subtropicales. Volumen I y II. México: Editorial LIMUSA.

**PARODI, Lorenzo (1964).** Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Volumen II. Buenos Aires: Editorial ACME

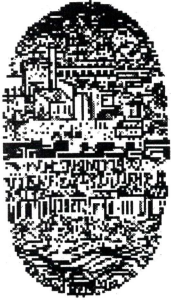
**PENGUE Walter (2002).** Cultivos Transgénicos ¿Hacia dónde vamos?. Oficina Regional de Ciencia y Tecnología para América Latina y El Caribe.

**PICOLO, Alejandra y otros (2008).** Zonas Agroeconómicas Homogéneas. Salta-Jujuy. Estudios socioeconómicos de la sustentabilidad de los sistemas de producción y recursos naturales, N° 7. Salta: Ediciones Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

**PRINCIPI Miguel, Ricardo MATTANA, Juan COLODRO y Osvaldo CARDINALLI (2005).**

Maquinarias Agrícolas. Río Cuarto: Fundación Universidad Nacional de Río

#### **Unidad IV**



Resolución de Decanato **601 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
29/05/2026

**CARRILLO, Jorge (2006).** Instalaciones para el manejo del Rodeo de Cría. Buenos Aires: Hemisferio Sur.

**HELMAN, Mauricio (1977).** Ganadería tropical. Buenos Aires: Editorial El Ateneo.

**VANONI, Edgardo (2003).** Manejo de la explotación bovina y una propuesta política. Buenos Aires: Orientación Gráfica Editora.

#### **Unidad V**

**Censo Nacional Agropecuario 1988-2002.** Resultados generales. Buenos Aires: INDEC

**SAMUELSON, Paul, William NORDHAUS Y Daniel, PEREZ ENRRI (2003).** Economía. Buenos Aires: Graw Hill.

#### **Unidad VI**

**TSAKOUMAGKOS, Pedro y otros (2009).** Tecnología y Pequeña Producción agropecuaria en la Argentina. Una caracterización basada en el Censo Nacional Agropecuario 2002 y en estudios de caso. Serie Estudios e Investigaciones N° 21, PROINDER. Buenos Aires: ediciones

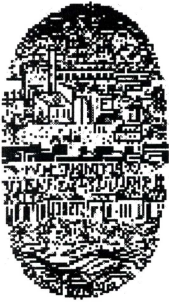
**CICCUS. PAPADAKIS, Juan (1974).** Posibilidades Agropecuarias de las Provincias Argentinas. En Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería, Tomo II. Buenos Aires: Editorial ACME.

**ROCCATAGLIATA Juan (1988).** La Argentina. Geografía general y los marcos regionales. Buenos Aires: Planeta.

**BIANCHI Alberto (1976).** Regiones productivas en Salta y Jujuy. Argentina: INTA Censo nacional Agropecuario 1988. Resultados generales. Buenos Aires; INDEC Congreso Nacional y Latinoamericano sobre el uso y Tenencia de la Tierra (2005). La tierra ¿para qué, para quienes y para cuántos? Buenos Aires: Ediciones

**CICCUS ROMERO Gladis Marta (2010).** Anuario Estadístico. Provincia de Salta. Año 2009- Avance 2010. Dirección General de Estadísticas. Gobierno de la Provincia de Salta.

#### **Unidad VII**



Resolución de Decanato **601 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
29/05/2026

**ANDER-EGG, Ezequiel (2003).** Métodos y técnicas de Investigación Social IV. Técnicas para la recogida de datos e información. Buenos Aires: Grupo Editorial Lumen.

**ANDER-EGG, Ezequiel (2004).** Métodos y técnicas de Investigación Social II. La Ciencia: su método y la expresión del conocimiento científico. Buenos Aires: Grupo Editorial Lumen.

**BUNGE, Mario (2000).** La investigación científica. Buenos Aires: Siglo XXI editores argentina.

**DAY, Robert (1996).** "Cómo escribir y publicar trabajos científicos". Publicación científica N° 558 Washington: Organización Panamericana de la Salud.

**DIAZ, Esther y Mario, HELER (1999).** El conocimiento científico. Hacia una visión crítica de la Ciencia. Volumen I. Buenos Aires: Editorial Eudeba.

**GUIBOURG, Ricardo y otros (1994).** Introducción al conocimiento científico. Buenos Aires: Eudeba.

**LASO, Eduardo (1998).** Clasificación de las ciencias y su relación con la tecnología. En La ciencia y el imaginario social, Esther Díaz (Editora). Buenos Aires: Editorial Biblos.

#### **Unidad VIII**

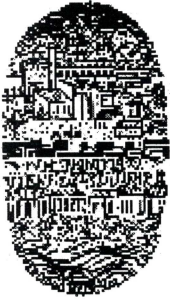
**NAGEL, José (s/d).** Los nuevos desafíos para la formación de técnicos y profesionales para el sector agropecuario. Chile: IICA.

#### **RECURSOS DE INFORMACIÓN EN SITIOS ACADÉMICOS Y CIENTÍFICOS**

**BIBLIOTECA CENTRAL DEL INTA ARGENTINA:** cuenta con una colección de libros, cartas de suelos, revistas e informes técnicos, abierta al público.

**INTA DIGITAL:** incluye documentos electrónicos, como artículos de revistas, libros, tesis.

**REPOSITORIO CONICET DIGITAL:** es el repositorio institucional de acceso abierto del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Este repositorio pone a disposición



Resolución de Decanato **601 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
29/05/2026

de la sociedad la producción científica tecnológica del organismo, incluyendo artículos, tesis, libros y eventos científicos.

**SCIELO** (Scientific Library on Line): Es una biblioteca electrónica que conforma una red iberoamericana de colecciones de revistas científicas en texto completo y con acceso abierto, libre y gratuito.

### ANEXO III REGLAMENTO

El cursado de la materia Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios (IESA) es de régimen cuatrimestral y corresponde al primer cuatrimestre del primer año de la Carrera de Ingeniería Agronómica.

El programa se organiza en unidades las que se desarrollan con dictado teórico de dos horas semanales y con trabajos prácticos de tres horas semanales, ambos obligatorios. Los trabajos prácticos exigen participación activa en clases de aula y clases de campo.

Las instancias evaluativas o parciales durante el cursado de la materia son dos y se prevé, según corresponda, sus respectivos recuperatorios. También se exige, cuando corresponde, la aprobación de la materia con un Examen Final.

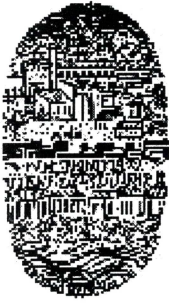
La materia Introducción al Estudio de Sistemas Agropecuarios puede ser regularizada o promocionada. Su regularidad o promoción estará sujeta al cumplimiento del siguiente reglamento:

#### **Del Cursado**

Durante el cursado se evalúan los siguientes aspectos:

- Regularidad en la asistencia
- Cumplimiento de los horarios
- Cumplimiento en las actividades previstas por la Cátedra
- Grado de participación

Cuando se requiere presentaciones grupales expositivas se evalúan en forma individual y grupal. En el primer caso se evalúa el uso del lenguaje técnico agronómico, el grado de avance en el aprendizaje, la adquisición de contenidos y la capacidad de exposición; en el segundo caso la



Resolución de Decanato **601 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



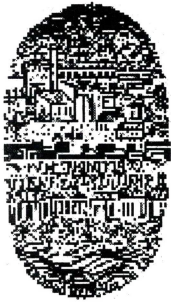
Salta,  
29/05/2026

predisposición a la tarea, la colaboración mutua y las actitudes de compañerismo y responsabilidad frente a la tarea asignada. Se evalúan los informes de actividades en forma individual y/o grupal según corresponda. Se realizan dos parciales escritos, ambos en el primer cuatrimestre. Según los requisitos alcanzados los alumnos estarán en condiciones de: promocionados o regulares. Los alumnos que alcanzan la condición de promoción cuentan con la aprobación de la materia, por lo tanto, no deben rendir Examen Final. Los alumnos que alcanzan la condición de regular deben rendir un examen final para contar con la aprobación de la materia.

Los requisitos para obtener la Promoción son:

Deberán asistir al:

- 80% de las clases teóricas, 80 % de las clases prácticas
- 100%  
de  
los  
viajes  
de  
campo
- Deberán  
aprobar:
  - Los informes de viajes de campo, prácticos y actividades que a juicio de la cátedra se requieran, en tiempo y forma.
  - El promedio de los parciales con una nota no menor a 8 (ocho) sobre 10 (diez). En el caso que en uno de los parciales registre una nota entre 6 (seis) y menos de 8 (ocho) tendrá la posibilidad de recuperarlo al final del dictado de la materia.
  - Toda actividad que la cátedra solicite para acceder a la promoción con nota no menor a 8 (ocho) sobre 10(diez).
  - El alumno en condición de promocionar, deberá realizar y presentar un trabajo sobre un sistema productivo propuesto por la Cátedra. La exposición del mismo es oral, en clase pública, utilizando el formato que considere adecuado.



Resolución de Decanato **601 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
29/05/2026

El no cumplimiento de alguno de los requisitos establecidos será causa suficiente para que el alumno pierda la condición de promoción y quede en calidad de regular. La Calificación numérica Final para obtener la Aprobación por Promoción directa será según RCDNAT 399/15. Contemplará las notas de parciales y la obtenida de las actividades que la cátedra considere pertinente e indicada en el items "requisitos".

Los requisitos para obtener la Regularidad son:

Deberán asistir al:

- 60 % de asistencia de las clases teóricas - 80 % de las clases prácticas - 80% de los viajes de campo
- Deberán aprobar:
  - Los informes de viajes de campo, prácticos y actividades que a juicio de la cátedra se requieran.
  - Los dos parciales con nota mínima de 5 (cinco) sobre 10 (diez). En caso que la nota sea menor a 5 (cinco) podrán recuperar los dos parciales en la semana siguiente de su evaluación.

El no cumplimiento de alguno de los requisitos establecidos será causa suficiente para que el alumno pierda la condición de regularidad y quede en condición de libre.

Condición de libre.

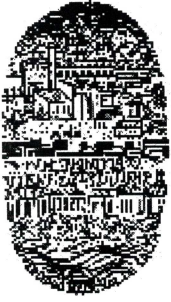
En caso que no cumpla con los requisitos mencionados para la regularidad, el alumno se encontrará en condición de libre y deberá recursar la materia el próximo año o podrá rendirla en los turnos de exámenes existentes bajo la condición de alumno libre.

Los alumnos que certifiquen alguna condición de discapacidad contarán con el beneficio de adecuación en la metodología y evaluación, según lo exige la Res. CS. N° 067/2019. La adecuación será propuesta por la responsable de la Cátedra y estará en función de la situación planteada por el alumno/a.

Del Examen Final.

Para el alumno en condición de regular.

El alumno regular, rendirá el examen final en los turnos que establezca la Facultad para tal fin, en forma oral o escrita, a criterio de la cátedra. En caso de examen oral, el alumno seleccionará tres temas del Programa Analítico al azar (Programa de Examen) por sistema de bolillero; dispondrá de un tiempo de "capilla" en donde podrá ordenar su exposición sin la ayuda de material de lectura, y



Resolución de Decanato **601 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 142/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Introducción al Estudio de los Sistemas Agropecuarios, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2024. Sede Regional Sur Metán-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
29/05/2026

luego los expondrá ante un tribunal compuesto por docentes de la cátedra. Para la exposición podrá elegir un tema de los tres sorteados. El Tribunal preguntará luego sobre los dos restantes de acuerdo a su interés evaluativo. Para el examen escrito, la cátedra confeccionará cuestionarios con tres temas seleccionados al azar del programa analítico y serán distribuidos azarosamente entre los alumnos. Para el desarrollo de los temas dispondrán de un tiempo de dos horas.

Se aprueba el Examen Final con una calificación igual o superior a 4 (cuatro) sobre 10 (diez).

Para el alumno en condición de libre El alumno que rinde en condición de libre deberá pasar por dos instancias obligatorias, un examen escrito y un examen oral. El examen escrito se rinde primero sobre temas del programa analítico que el presidente del tribunal indica. En caso de aprobar el examen escrito con nota mínima de 4 (cuatro) sobre 10 (diez), el alumno pasará a rendir el examen oral en las mismas condiciones que el alumno regular, debiendo obtener para aprobar la materia una nota mínima de 4 (cuatro) sobre 10 (diez). La calificación numérica Final del Examen corresponderá a la nota lograda en la evaluación del examen oral. Cada vez que se presente como libre, el alumno debe rendir el examen escrito, aunque en turnos anteriores haya aprobado el escrito y desaprobado el oral.