



Resolución de Decanato **642 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 136 / 2026 - NAT -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Manejo de Sistemas Ganaderos, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013.  
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. Gabriela Marcela Martínez, eleva Matriz Curricular correspondiente a la asignatura Manejo de Sistemas Ganaderos, perteneciente a la carrera Ingeniería Agronómica - Plan de Estudio 2013 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 :

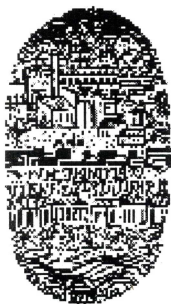
**ARTÍCULO 1º.- APROBAR** y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2026 la Matriz Curricular y contenidos programáticos, correspondiente a la asignatura Manejo de Sistemas Ganaderos, de la carrera: Ingeniería Agronómica - plan 2013, que se dicta en Sede Regional Sur Metán – Rosario de la Frontera, elevados por la docente Dra. Gabriela Marcela Martínez, 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 DAVID JUAREZ  
SECRETARIO ACADEMICO  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

DRA. MARTA CRISTINA SANZ  
DECANA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



Resolución de Decanato **642 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 136 / 2026 - NAT -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Manejo de Sistemas Ganaderos, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013.  
Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**

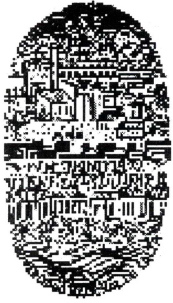


Salta,  
01/06/2026

### MATRIZ CURRICULAR

<b>DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR</b>	
Nombre: <b>MANEJO DE SISTEMAS GANADEROS</b>	
Carrera: <b>INGENIERÍA AGRONÓMICA</b> Plan de estudios: 2013 <b>SEDE REGIONAL SUR – METAN ROSARIO DE LA FRONTERA</b>	
Tipo: <b>OBLIGATORIA</b>	Número estimado de estudiantes: <b>20</b>
Régimen: <b>2º Cuatrimestre</b>	
CARGA HORARIA: Total: ...112..horas      Semanal: ...8... horas	
CARGA HORARIA SEMANAL TOTAL ESTIMADA PARA EL ESTUDIANTE: ..... hs	
Aprobación por: Examen Final: ...X... Promoción: .....	

<b>DATOS DEL EQUIPO DOCENTE</b>			
Responsable a cargo de la actividad curricular: <b>Dra. Martinez Gabriela Marcela</b>			
<b>Docentes</b>			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Martinez Gabriela Marcela	Doctora	PAD	10
Rodríguez Matus Manuel	Médico Veterinario	JTP	10
<b>Auxiliares no graduados</b>			
Nº de cargos rentados: ...0..		Nº de cargos ad honorem: ...0.	



Resolución de Decanato **642 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 136 / 2026 - NAT -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Manejo de Sistemas Ganaderos, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013.  
Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

## DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

### PRESENTACION

La materia tiene como fundamentos el estudio de la especie bovina desde el punto de vista de los sistemas de producción, tanto de carne como de leche. Es así como la Cría, el Engorde/ Invernada, el Tambo y la Cabaña constituyen las actividades básicas sobre las que desarrollarán los contenidos. Su enfoque estará orientado a los pilares básicos de la producción como ser la alimentación, la sanidad, el manejo y la genética todos en función económica, incorporándose los conceptos de bienestar y el cuidado del medio ambiente.

Se llevará a cabo un estudio general del comportamiento de los mercados internacionales, nacionales y regionales a fin de que a través de estos contenidos el alumno se encuentre capacitado para desarrollar sus actividades profesionales en la producción animal en este caso en la producción bovina.

En su formación moderna el Ing. Agrónomo debe estar capacitado en todas las ramas de la producción animal ya que ésta es la demanda de los productores y de los mercados laborales, en función de ellas debemos reemplazar el campo restringido del antiguo medico sanitarista o clínico, por un idóneo especialista en producción bovina que participe solo o en equipos de trabajo desde la planificación hasta la obtención de los resultados propuestos satisfaciendo las necesidades de las empresas agropecuarias, con calidad de productos logrados, eficiencia y eficacia en la gestión y desarrollo tecnológico sustentables en el tiempo.

### OBJETIVOS

#### *General:*

Capacitar a los alumnos en el conocimiento y la adecuada aplicación de las distintas técnicas de mejoramiento de las producciones y bovinas de carne y leche.

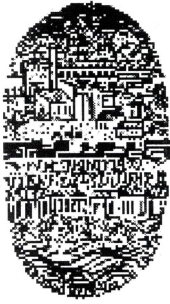
#### *Particulares*

Conocer las distintas producciones ganaderas referidas a la especie bovina.

Lograr que estén preparados para desempeñarse en el área de la producción bovina con idoneidad en el medio rural.

Estimular el análisis y la discusión como medios adecuados para resolver la problemática productiva.

Estimular el estudio y la actualización permanente en temas propios de la Producción Bovina



Resolución de Decanato **642 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 136 / 2026 - NAT -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Manejo de Sistemas Ganaderos, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013.  
Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

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

Desarrollar el espíritu crítico para la intervención exitosa en los sistemas ganaderos de la región.  
Asesorar y capacitar en la producción bovina y el uso eficiente de las tecnologías disponibles.

### **ANEXO I** **PROGRAMA**

#### **CONTENIDOS MÍNIMOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS**

Nutrición: composición y valor nutritivo de los alimentos. Nutrición mineral, energética y proteica. Requerimientos nutricionales. Consumo. Suplementación. Formulación de dietas. Reproducción. Prácticas de manejo y sanidad animal. Tecnología de la producción. Importancia mundial, nacional y regional. Calidad, certificación y trazabilidad.

#### **PROGRAMA ANALÍTICO CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR UNIDAD**

##### **BOLILLA 1: Sistemas de producción ganadera.**

Enfoque sistémico de la producción ganadera. El funcionamiento de un sistema de producción ganadero. Clasificación general de los sistemas ganaderos: sistemas pastoriles, mixtos e industriales. La ganadería como una tecnología de procesos. Uso del suelo en la Provincia de Salta relación con la heterogeneidad de los sistemas de producción ganaderos. Tipología de productores. Evolución del stock ganadero en la provincia de Salta.

**Objetivos particulares de la Bolilla 1:** Que el alumno conozca la heterogeneidad de los sistemas de producción ganaderos existentes en el territorio e identifique los elementos que los componen.

##### **BOLILLA 2: Demanda de productos ganaderos en el país y en el mundo.**

Desarrollo y evolución de la demanda de productos ganaderos. Relación entre el desarrollo de las sociedades y el consumo. Sociedad preindustrial de subsistencia, sociedad industrial primitiva, sociedad post industrial. Factores que explican las distintas pautas alimenticias a escala mundial. Cambios en las pautas alimentarias de las sociedades industrializadas y en desarrollo. Estructura del consumo de alimentos. Demanda actual de productos ganaderos en el país y en el mundo, tendencias. Particularidades del comportamiento del consumo en nuestro país. Inelasticidad vs. Elasticidad.



Resolución de Decanato **642 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 136 / 2026 - NAT -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Manejo de Sistemas Ganaderos, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013.  
Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

**Objetivos particulares de la Bolilla 2:** Discutir sobre las futuras demandas alimentarias de las distintas regiones del globo basándose en los hábitos de consumo y el nivel de desarrollo de los países consumidores.

**BOLILLA 3: Estructura de la industria cárnica vacuna.**

Determinantes de la oferta. Estructura de los rodeos vacunos. Evolución de un rodeo. Indicadores de producción: Tasa de extracción y eficiencia de stock. Factores que modifican estos indicadores. Rodeos estabilizados - rodeos en expansión - rodeos en declinación.

Oferta global de carne. Producción cárnica anual del país y de la provincia. Características de las curvas de oferta y demanda de carne vacuna. Desplazamientos del punto de equilibrio entre la oferta y la demanda. Saldos cárnicos de la provincia y del país.

**Objetivos particulares de la Bolilla 3:** Calcular la composición porcentual de las categorías de distintos tipos de rodeos vacunos a partir del análisis de los resultados del inventario de un rodeo. Calcular indicadores, discutir sobre los principales factores determinantes del estado actual del rodeo observado. Analizar escenarios potenciales, como, por ejemplo: ¿Qué evolución podemos esperar del rodeo bajo análisis bajo las actuales pautas tecnológicas?

**BOLILLA 4: Mercados de productos ganaderos vacunos.**

Mercado internacional de carnes. Principales países productores y consumidores. Regionalización por zonas de riesgo. El caso de la aftosa. Estatus de la Argentina. ¿A quién le vendemos? Barreras arancelarias y para arancelarias que imponen los países Mercado nacional de carne vacuna. Relación entre el consumo interno y la exportación de carne vacuna. Productos que se comercializan. Cadena de comercialización. Integración vertical. Tipificación y cortes, consumo interno y exportación, desde el ganado en pie hasta los cortes Hilton y cuota Feed Lot.

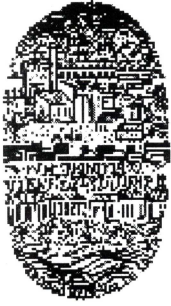
**Objetivos particulares de la Bolilla 4:** Detectar los actores y los productos en la cadena de comercialización de la carne vacuna en la provincia a través de entrevista a industriales de la carne.

**BOLILLA 5: Ciclos ganaderos vacunos.**

Fluctuaciones cíclicas de la faena y de los precios de la carne vacuna. Ciclos plurianuales. Causas: Relación entre los ciclos y la evolución de los rodeos. Determinantes de retención. Determinantes de liquidación. Indicadores del ciclo. Situación Nacional. Tendencias. Políticas anticíclicas. Ciclos anuales. Variaciones por categorías y por regiones. Prácticas ganaderas que modifican los ciclos anuales. Relaciones entre los distintos sistemas productivos y la variación anual de la oferta.

**Objetivos particulares de la Bolilla 5:** Discutir sobre la situación de los industriales de la carne - matarifes y productores ganaderos en la región. Analizar escenarios posibles, como, por ejemplo: ¿Cómo perciben estos actores el impacto de las variaciones cíclicas sobre la producción y sobre la industria? Diagnosticar la situación actual de la ganadería vacuna en el país.

**BOLILLA 6: Caracterización de los sistemas de cría vacuna.**



Resolución de Decanato **642 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 136 / 2026 - NAT -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Manejo de Sistemas Ganaderos, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013.  
Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
**De: NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

Objetivo de la producción. Heterogeneidad de los sistemas productivos de cría. Indicadores de producción. Eficiencia de stock de los distintos modelos de cría. Principales factores que la modifican. Posibilidades de aumentar esta eficiencia. Indicadores reproductivos. Eficiencia reproductiva, relación con la condición corporal de los vientres.

**Objetivos particulares de la Bolilla 6:** Identificar la diversidad de sistemas de cría: puestos de ganaderos criollos, predios de pequeños productores agrícolas - ganaderos, fincas ganaderas extensivas, empresas agrícolas - ganaderas, etc.

**BOLILLA 7: Estrategias reproductiva y nutricional en los rodeos de cría vacuna.** Requerimientos energéticos y proteicos de las distintas etapas productivas de un vientre bovino. Estrategias y herramientas que maximicen los indicadores productivos y reproductivos. Importancia de adecuar los requerimientos de un rodeo de cría de nuestra región a la oferta alimentaria. Impacto del estacionamiento de servicios, distintos tipos de destete, práctica de enlatado, alimentación al pie de la madre. Relaciones costo - beneficio de las distintas prácticas. Estrategias de suplementación de los vientres. Manejo de la vaquillona de reemplazo. Uso del monte como herramienta estratégica en la alimentación del ganado de cría. Sistemas silvopastoriles de cría.

**Objetivos particulares de la Bolilla 7:** Identificar los resultados físicos de los sistemas de cría regionales más representativos. Analizar los indicadores productivos y reproductivos detectados y proponer alternativas tecnológicas para la resolución de algunas de las debilidades o amenazas detectadas.

**BOLILLA 8: Caracterización de los sistemas de engorde vacuno.**

Objetivo de los engordadores. Diferencia entre recría e invernada. Requerimientos energéticos y proteicos para las distintas etapas. Concepción moderna del crecimiento como un proceso continuo. Invernada corta versus invernada larga. Sistemas semintensivos Sistemas de zafra Sistemas intensivos de engorde a corral. El tamaño de la raza. Tasas de crecimiento de las distintas razas y sus cruza. Frame score. Indicadores productivos, eficiencia de stock de los distintos modelos de engorde.

**Objetivos particulares de la Bolilla 8:** Realizar observaciones de diversos sistemas de engorde en la región, incluidos los sistemas mixtos (cría - engorde), modelizando los sistemas productivos detectados dedicados al engorde de ganado vacuno. Calcular los indicadores productivos y reproductivos en cada situación, constatar los mismos a campo y diagnosticar la situación del predio.

**BOLILLA 9: Alimentación estratégica para los distintos modelos productivos de engorde vacuno.**

Determinación de la calidad nutritiva de los alimentos consumidos por el ganado vacuno.

Digestibilidad. Eficiencia en la utilización de la energía. Relaciones de eficiencia en el uso de los alimentos y precocidad. Contenido energético de la ganancia. Relaciones entre CEG, raza y sexo. Relaciones entre ácidos grasos volátiles y la productividad secundaria del ganado en crecimiento y terminación. Relaciones: energía:



Resolución de Decanato **642 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 136 / 2026 - NAT -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Manejo de Sistemas Ganaderos, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013.

Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

fibra; energía: proteína; proteína verdadera: nitrógeno no proteico; proteína degradable en rumen: proteína no degradable en rumen. Raciones estratégicamente formuladas para los distintos sistemas de engorde.

Suplementación, sustitución y adición.

**Objetivos particulares de la Bolilla 9:** Conocer las técnicas de determinación en laboratorio de la digestibilidad de una serie de alimentos. Elaborar raciones estratégicamente formuladas para los distintos modelos de engorde visitados. Proponer estrategias de manejo para la resolución de las distintas situaciones problemáticas encontradas.

**BOLILLA 10: Sistemas de producción lechera vacuna. Mercado de productos lácteos.** Situación actual del mercado de productos lácteos. Similitudes y diferencias con el mercado de carnes. El problema de la estacionalidad de la oferta y de la demanda. Mecanismos de fijación de precios. Problemas derivados de la existencia de monopsonios. Tendencias actuales y futuras en el consumo de productos lácteos. Caracterización de los tambos del Valle de Lerma. Objetivos de los tamberos. Estado actual de la producción en la Pcia. de Salta. Indicadores productivos y reproductivos de los sistemas de producción de leche.

**Objetivos particulares de la Bolilla 10:** Visualizar la problemática de la producción tambera regional y sus relaciones con la industria en el actual contexto de los mercados. Diagnosticar los principales problemas que afectan a la industria y a la producción.

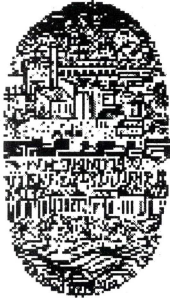
**BOLILLA 11: Estrategias de alimentación en los sistemas vacunos de producción lechera.**

Requerimientos energéticos y proteicos para mantenimiento, crecimiento y la producción de leche. Producción, consumo voluntario y cambios en el peso vivo de un vientre en producción. Relación entre consumo voluntario y productividad. Efecto del tipo de alimento. Relaciones entre ácidos grasos volátiles y la productividad secundaria. Relaciones entre: energía: fibra; energía: proteína; proteína verdadera: nitrógeno no proteico; proteína degradable en rumen: proteína no degradable en rumen. Raciones estratégicamente formuladas para los distintos sistemas de engorde. Raciones estratégicamente formuladas. Crianza artificial de los terneros. Alimentación de la vaquillona de reemplazo.

**Objetivos particulares de la Bolilla 11:** Calcular raciones estratégicamente formuladas para las distintas categorías de vientres lecheros. Proponer estrategias de manejo para la resolución de las distintas situaciones problemáticas encontradas.

## **PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS/LABORATORIOS/SEMINARIOS/TALLERES CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

**Trabajo Practico N° 1.** Caracterización de los sistemas productivos de la Provincia de Salta.



Resolución de Decanato **642 / 2026 - NAT -UNSa**  
 Expediente: 136 / 2026 - NAT -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
 Manejo de Sistemas Ganaderos, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013.  
 Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
**De: NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
 01/06/2026

**Objetivo:** Identificar la diversidad de sistemas ganaderos presentes en la provincia y los elementos que los conforman.

**Trabajo Practico Nº 2.** Estructura de la cadena cárnica.

**Objetivo:** Relevar procedencia, precios y categoría animal de la carne que se comercializa localmente. Identificar los actores de la cadena bovina. Analizar la oferta local y demanda de productos ganaderos.

**Trabajo Practico Nº 3.** Ciclos ganaderos.

**Objetivo:** Identificar los indicadores que marcan los cambios en las fases de los ciclos ganaderos. Calcular y utilizar los indicadores de las fases de los ciclos ganaderos para construir gráficas y detectar las fases del ciclo. Interpretar las gráficas donde se muestran los indicadores y posterior detección de las fases de los ciclos ganaderos.

**Visita 1:** Visita grupal a fincas empresariales y predios de pequeños productores ganaderos que realizan cría.

**Objetivos específicos:** Conocer y explicitar la diversidad de sistemas de cría existentes en nuestra región.

**Trabajo Practico Nº 4.** Alimentación del ganado de Cría.

**Objetivo** Estimar requerimientos nutricionales en función al sistema productivo y estado fisiológico. Analizar el valor nutricional de los recursos disponibles según sistema.

**Visita 2:** Visitas grupales a establecimientos donde se realiza engorde.

**Objetivos específicos:** Modelizar los sistemas productivos visitados, identificar problemas y proponer soluciones.

**Trabajo Practico Nº 5.** Alimentación de ganado de engorde.

**Objetivo** Estimar requerimientos nutricionales en función al sistema productivo y estado fisiológico. Analizar el valor nutricional de los recursos disponibles según sistema.

**Visita 3:** Visita a establecimientos lecheros.

**Objetivos específicos:** Conocer la problemática de la producción y las relaciones de los productores con la industria.

**Trabajo Practico Nº 6.** Alimentación de ganado de leche.

**Objetivo** Estimar requerimientos nutricionales en función al sistema productivo y estado fisiológico. Analizar el valor nutricional de los recursos disponibles según sistema.

ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)			
Clases expositivas	x	Trabajo individual	x



Resolución de Decanato **642 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 136 / 2026 - NAT -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Manejo de Sistemas Ganaderos, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013.  
Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
**De: NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

Prácticas de Laboratorio		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	x
Visitas guiadas	x	Debates	x
Prácticas en instituciones		Conferencias	
OTRAS (Especificar):			

## PROCESOS DE EVALUACIÓN

### De la enseñanza

Se realizarán una encuesta a los estudiantes al final del curso de manera anónima mediante cuestionarios en la plataforma Google. El objetivo es que los las/os estudiantes evalúen el proceso de enseñanza y aprendizaje, de esta manera se conocerá la percepción de éstos sobre el alcance de los objetivos y expectativas, tanto en cuanto a los contenidos, actitudes y destrezas desarrolladas en el transcurso de la asignatura, como en la metodología utilizada, con el fin de identificar fortalezas y debilidades para llevar a cabo futuras mejoras.

### Del aprendizaje

La evaluación del aprendizaje de los contenidos teóricos se llevará a cabo mediante dos exámenes parciales escritos a libro cerrado. En caso de desaprobación el alumno tendrá derecho a rendir el correspondiente recuperatorio. Ambas instancias se aprobarán con un puntaje mínimo de 60/100 puntos.

Las habilidades prácticas adquiridas serán evaluadas por el JTP con revisión del Prof. Adjunto. Los mismos deberán ser entregados en el plazo establecido por el JTP al inicio de la cursada. Los estudiantes deben aprobar el 100% del total de prácticos realizados.

### COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE EVALUACIÓN:

**De la enseñanza:** Los resultados de los prácticos y del parcial y su recuperatorio, serán comunicados por mail y la clase siguiente a la instancia devaluatoria se entregarán los exámenes para la revisión por parte del alumno.

**Del aprendizaje:** Se llevarán mensualmente instancias anónimas de consulta escrita a los alumnos.



Resolución de Decanato **642 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 136 / 2026 - NAT -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Manejo de Sistemas Ganaderos, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013.  
Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

## ANEXO II

### BIBLIOGRAFÍA

- Barsky O. y J. Gelman 2001. Historia del agro argentino desde la conquista hasta fines del siglo XX Edit. Grijalbo Mondadori 460 pp.
- Berg, R T y R M Butterfield 2006 Nuevos conceptos sobre desarrollo de ganado vacuno. Ed Acribia 297 pp
- Bianchi A. R. y C. E. Yáñez 1992. Las precipitaciones del Noroeste Argentino 2° Ediciones INTA EEA Salta 383 pp.
- Bláxter, K.L. 1964 Metabolismo Energético de los Rumiantes. Edit. Acribia, España.
- Bretschneider, G; Corvellini C; Fernández H, Gagliostro, G; Garciarena D; Gonda H; Guaita S; Eschroeder G. 1999 Nutrición de la vaca lechera. Ed INTA.
- Camardelli, M. C. 2000 El funcionamiento de un sistema de producción ganadero Guía de Estudios Cátedra de Zootecnia Especial Escuela de Agronomía Facultad de Ciencias Naturales Universidad Nacional de Salta.
- Camardelli, M. C.; Caruso, H. 2004. Fluctuaciones Cíclicas de la Faena y de los precios de la carne v acuna. Ciclos Ganaderos. Cátedra Zootecnia Especial de la Escuela de Agronomía de la Fac. de Ciencias Naturales de la Univ. Nacional de Salta.
- Carrillo, J. 1997 Manejo de un Rodeo de Cría. 2da. Edición Edit. CÉREAS INTA.INTA 1997 Producción Animal en Pastoreo. Edit. INTA.
- Caruso, H. 2005. Caracterización de los Sistemas de Cría Bovino. Cátedra Zootecnia Especial de la Escuela de Agronomía de la Fac. de Ciencias Naturales de la Univ. Nacional de Salta.
- Caruso, H. 2006. Suplementación en Pastoreo. Cátedra Zootecnia Especial de la Escuela de Agronomía de la Fac. de Ciencias Naturales de la Univ. Nacional de Salta.
- Church. 1974 Fisiología Digestiva y Nutrición de los Rumiantes. Tomos 1, 2 y 3, Edit. Acribia, España.
- Cocímamo M; Lange A. y E. Menvielle 1992. Equivalencias ganaderas. Revista Argentina de Producción Animal 4: pp 161-190.
- Consignataria Colombo "El MANUAL DEL GANADERO". 2019.
- Di Marco O.N. 2006. Crecimiento de vacunos para carne. Ediciones INTA, Balcarce. 204 pp
- Kaufman , W; Saelzer, V. 1976 Fisiología Digestiva Aplicada al Ganado Vacuno. Edit. Acribia, España.



Resolución de Decanato **642 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 136 / 2026 - NAT -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura  
Manejo de Sistemas Ganaderos, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013.  
Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
**De: NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

- Martínez, G.M., Mascotti, M. 2021, ¡Que vivan los terneros!: Manual para los equipos de trabajo de las guacheras. Buenos Aires. Ediciones INTA, 2021. 101 p. (PDF) ISBN 978-987-8333-99-1(digital).
- Micheloud, J.F., Martínez, G.M., Araóz, V., Suarez, V.H., Rosa, D.E., Matioli, G.A. 2021. Niveles séricos de minerales en hembras bovinas en un establecimiento de la región del Chaco Semiárido salteño. Revista RIA 47(1):134:139.
- Morello J. H y C. Saravia Toledo 1959. El Bosque Chaqueño I. Paisaje Primitivo; Paisaje Natural y Paisaje Cultura en el Oriente de Salta. Revista Agronómica del Noroeste Argentino Volumen 3 (1-2): pp 5 -192.
- Nadir A y T. Chafatinos 1990. Los Suelos del NOA Tomo I y II Administración del Fondo Especial del Tabaco. Tomo I 86 pp Tomo II 123 pp 1 mapa.
- Nasca, J., Fernandez, P.D., Martínez, G.M. 2019. Distribución y potencial productivo de los sistemas bovinos del chaco salteño. Artículo de divulgación.  
<https://inta.gob.ar/documentos/distribucion-y-potencial-productivo-de-los-sistemas-bovinos-del-chaco-salteno>
- Necesidades Nutritivas del Ganado Vacuno de Carne. 1.980. Edit. Hemisferio Sur. Argentina.
- Necesidades Nutritivas del Ganado Vacuno de Leche. 1.980. Edit. Hemisferio Sur, Argentina.
- Padilla, S., Martínez, G.M., Segón, F. 2017. Plan Gadero Provincial de Salta. Publicación conjunta Sociedad Rural Salteña – Consejo Federal de Inversión –Gobierno de la Provincia de Salta.
- Rovira, J. - Reproducción y Manejo de los Rodeos de Cría. Edit. Hemisferio Sur.
- Suarez, V. H., Martínez, G.M. 2020. Buenas prácticas y bienestar animal en el tambo. Buenos Aires. Ediciones INTA, 107p. ISBN 978-987-8333-50-2 (digital).
- Suarez, V. H., Martínez, G.M. 2015. Características Productivas y Sanitarias de la cuenca lechera del Valle de Lerma. 1a Ed. – Buenos Aires. Ediciones INTA, 66p. ISSN: 978-987-521-670-9.
- Suarez, V.H., Martinez, G.M., Sandoval, G.V, Aguirre, L.S., Louge Uriarte, E.L., Rossanigo, C.E., Micheloud, J.F. 2020. Estudio pos servicio de las mermas productivas en un rodeo de cría bovina en el departamento de Anta, Salta. Revista argentina de producción animal 40(1): 21.
- Suarez, V.H., Martinez, G.M., Olmos, L. H, Vitru, S., Lizarraga, S. 2020. Variación de los minerales séricos y los nematodos gastrointestinales en una recria bovina de la región chaqueña semiárida. Revista argentina de producción animal 40(1): 20

**ANEXO III**



Resolución de Decanato **642 / 2026 - NAT -UNSa**  
Expediente: 136 / 2026 - NAT -UNSa. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Manejo de Sistemas Ganaderos, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013.  
Sede Regional Sur Metan-Rosario de la Frontera.  
**De: NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,  
01/06/2026

### **REGLAMENTO DE CÁTEDRA**

#### **ORGANIZACIÓN DEL CURSO**

El dictado de la asignatura se desarrollará en clases teóricas (con una duración de 3 horas semanales) y clases prácticas (con una duración de 3 horas semanales). Ambas son de carácter presencial y obligatorio en el 80%. Las clases teóricas serán de tipo expositivo y que permitan en el intercambio con los estudiantes y se desarrollarán en ellas los fundamentos teóricos de la asignatura.

Las clases de trabajos prácticos se desarrollarán en aula o en establecimientos agropecuarios. Las clases prácticas tienen como objetivo general que el alumno integre, profundice y aplique a situaciones reales los conocimientos adquiridos en las clases teóricas.

#### **CONDICIONES PARA REGULARIZAR LA MATERIA**

Estarán en condiciones de cursar la asignatura, aquellos alumnos que cumplan con el régimen de correlativas exigido por el plan de estudios vigente. No aceptando alumnos fuera del régimen de correlatividad. Para regularizar la asignatura, los alumnos deberán: a) aprobar el examen parcial, b) aprobar el 80% de los trabajos prácticos, y c) contar con un mínimo de 80% de asistencia a las clases teóricas y prácticas.

En caso de ausencia a clases teóricas o a clases prácticas los alumnos deben presentar certificados de un organismo estatal o privado que justifique su inasistencia. Si un práctico no es aprobado deberá ser recuperado antes de la finalización del cuatrimestre, en caso de no realizar el recuperatorio queda automáticamente libre.

#### **CONDICIONES PARA APROBAR EL EXAMEN FINAL EN CONDICIÓN DE REGULAR**

Para aprobar la asignatura, los estudiantes que estén en condición de regulares deberán aprobar un examen oral o escrito, en el que se evaluarán los contenidos del Programa Analítico vigente a la fecha del examen. El puntaje mínimo para aprobar el examen es de 4/10 puntos.

#### **CONDICIONES PARA APROBAR EL EXAMEN FINAL EN CONDICIÓN DE LIBRE**

Los estudiantes en carácter de libres podrán aprobar la materia cumpliendo con los siguientes requerimientos: a) aprobar con un puntaje mínimo de 4/10 puntos un examen escrito en el que se evaluará la parte práctica del programa vigente y, b) aprobar con mínimo de 4/10 puntos un examen oral que tendrá como base el Programa Analítico vigente a la fecha de examen.

# Hoja de firmas



Sistema: SUDOCU

Firmado por: SIU - Universidad Nacional de Salta

Fecha: 01/06/2026 13:48:31

Razon: Cargado por SIU-Documentos



Sistema: SUDOCU

Firmado por: SIU - Universidad Nacional de Salta

Fecha: 01/06/2026 13:48:33

Razon: Autorizado por Micaela del Valle CARRIZO