

Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias Naturales
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
28/05/2026

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

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales el Dr. Marcelo Rodríguez Faraldo, eleva Matriz Curricular correspondiente a la asignatura Administración Agropecuaria, perteneciente a la carrera Ingeniería Agronómica - Plan de Estudio 2013 de que se dicta en esta Unidad Académica, 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 Agronomía 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 :

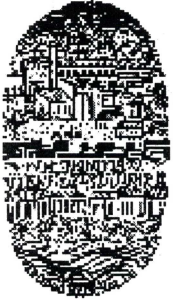
ARTÍCULO 1º.- APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2026 la Matriz Curricular y contenidos programáticos, correspondiente a la asignatura Administración Agropecuaria, de la carrera: Ingeniería Agronómica - plan 2013, que se dicta en esta Unidad Académica, elevados por el docente Dr. Marcelo Rodríguez Faraldo, 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 Agronomía, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos, siga a la Dirección Administrativa de Alumnos para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.


DR. VÍCTOR DAVID JUÁREZ
SECRETARIO ACADEMICO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES


DRA. MARTA CRISTINA SANZ
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración
Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias
Naturales
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
28/05/2026

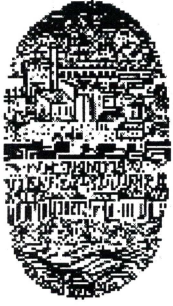
MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR	
NOMBRE: ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA	
CARRERA: INGENIERÍA AGRONÓMICA	PLAN DE ESTUDIOS: 2013
TIPO: OBLIGATORIA	NÚMERO ESTIMADO DE ESTUDIANTES: 75
Régimen: Cuatrimestral	2º Cuatrimestre
CARGA HORARIA: Total: 70 horas	Semanal:.....5 horas
CARGA HORARIA SEMANAL TOTAL ESTIMADA PARA EL ESTUDIANTE: 5 hs	
Aprobación por: Examen Final X..	Promoción* X.....
*Se recuerda la plena vigencia de la resolución R-CDNAT-2022-545	

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular: Ing. Agr. (Dr.) Rodríguez Faraldo, Marcelo Armando			
Docentes			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Rodríguez Faraldo, Marcelo Armando	Doctor	Profesor Titular (D/S)	10 hs
Fernando Faraldo	Especialista	Profesor Adjunto (D/SD)	20 hs
Juan Pablo Galli	Contador Público Nacional	Jefe de Trabajos Prácticos (D/SD)	20 hs
Auxiliares no graduados			
Nº de cargos rentados:1 Nº de cargos ad honorem (en promedio):			

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

V



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias Naturales

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
28/05/2026

PRESENTACION

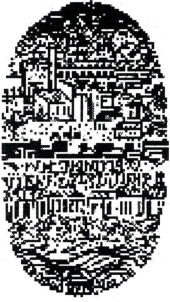
Las problemáticas mundiales tales como el hambre, la pobreza, las desigualdades sociales, la migración, la contaminación ambiental, el deterioro de recursos naturales y el cambio climático requieren el desarrollo de sistemas agroalimentarios sustentables en lo social, ambiental y económico. El reto actual para nuestra Universidad es dar respuesta a tales problemáticas a través de su labor en docencia, investigación y extensión.

La Administración Agropecuaria, es una disciplina específica dentro la Economía en general, que aborda temáticas relacionadas con la gestión de la empresa agropecuaria. Esta Asignatura, se dicta en el segundo cuatrimestre del cuarto año de la Carrera y se encuentra ubicada dentro del Área de Formación Profesional del Plan de Estudio de la Carrera de Ingeniero Agrónomo. Esta área busca integrar los subcomponentes de los Sistemas productivos y su relación con el entorno, mediante dispositivos curriculares que habiliten a los y las estudiantes, tanto en su capacidad intelectual como en la aplicación de conocimientos y les aseguren una mejor inserción en el campo laboral.

Durante el cursado de Administración Agropecuaria, los alumnos conocerán la lógica y funcionamiento de la empresa agropecuaria, podrán identificar y construir los indicadores de rentabilidad más convenientes para la toma de decisiones en este contexto, se capacitarán para la formulación de proyectos de inversión y conocerán algunos elementos del marco legal que orienta a la producción agropecuaria, principalmente en lo referente a sociedades comerciales, aspectos impositivos y de higiene y seguridad en el trabajo.

La asignatura provee al alumno los elementos necesarios para un correcto manejo de la explotación agropecuaria, para la toma de decisiones con criterios técnicos económicos y para el manejo de un enfoque amplio de la realidad. Se trata de impartir las nociones esenciales de la administración y la economía que el profesional Ingeniero Agrónomo deberá aplicar en su actividad profesional. El objetivo central de la asignatura es proveer conocimientos, desarrollar habilidades y competencias que permitan comprender el proceso de producción agropecuaria desde una perspectiva socio-económica, partiendo de sus bases físico-biológicas.

En una primera instancia, el programa de la asignatura recurre al enfoque de sistemas, que se introduce en la currícula de la Carrera a partir de otras asignaturas, y a la teoría del comportamiento adaptativo del productor, con el objeto de arribar



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración
Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias
Naturales
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
28/05/2026

desde un enfoque amplio al estudio de la gestión de la explotación agropecuaria. Luego, se incursiona en la especificidad de la producción agropecuaria, en comparación con la producción industrial y se enfatiza en la fuerte dependencia del factor tierra que, si bien para la economía neoclásica forma parte del capital agrario, tiene características propias que lo distinguen de los otros "factores de la producción", ya que no es producida por el trabajo humano, es no reproducible, limitada en cantidad, y de calidad heterogénea.

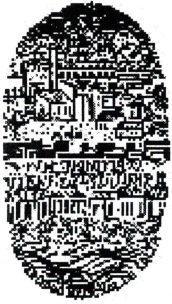
A continuación, los temas 2 y 3 del programa comprenden el análisis de gestión, desde donde se brindan elementos para la evaluación de las actividades productivas en particular, y del sistema productivo en forma global. Se brinda información tanto del análisis de resultados económicos, como del análisis patrimonial y financiero, haciendo hincapié en la necesidad de usar conjuntamente estos enfoques para lograr un diagnóstico de la situación que permita planificar sobre bases sólidas. Debe tenerse presente que el objetivo económico, si bien es de gran importancia para empresas que deben actuar en un contexto de competencia, no es el único criterio por el que hay que juzgar el desempeño de los sistemas familiares, pues éstos también incluyen dentro de su "función de utilidad" objetivos no económicos que hay que saber ponderar en su análisis y sopesar en las recomendaciones posteriores.

Los siguientes temas (4 a 8) se ocupan del planeamiento, tanto en aspectos parciales como también en la integración total del sistema productivo, en búsqueda de la determinación del camino de acción más conveniente para cada situación diagnosticada, basándose en las previsiones que puedan efectuarse en el presente. Se señalan cuáles serán los principales medios de los que se servirá el planeamiento: costos estimativos, expectativas sobre precios y rendimientos, etc. Se hace especial énfasis en las herramientas de presupuestación parcial, aplicaciones prácticas de evaluación de inversiones y la planificación empresarial con métodos de optimización.

Los temas referidos a Legislación Agraria, se abordan a de manera complementaria al tratarse cada temática específica a lo largo del cursado de la materia.

Se aspira a que el estudiante obtenga de esta asignatura las herramientas necesarias que lo guíen en la tarea profesional futura para la resolución de problemas relacionados con la administración de los sistemas productivos agropecuarios en interacción con equipos interdisciplinarios.

OBJETIVOS



Salta,
28/05/2026

A) **Objetivos Conceptuales Generales**

Adquirir conocimientos referidos a:

- Administración y Organización de la Empresa Agropecuaria en un contexto dinámico.
- Metodología de Diagnóstico del estado económico, financiero, patrimonial y de planeamiento de las unidades de producción agropecuaria.

B) **Objetivos Procedimentales**

- Que el alumno desarrolle la capacidad de interpretar y modelar el funcionamiento de la empresa agropecuaria en sus aspectos económicos y financieros, evaluar sus resultados y resolver situaciones problemáticas a través del planeamiento, la argumentación y la formulación de hipótesis de datos y su elaboración.
- Que el alumno desarrolle habilidades para la comunicación escrita y oral.

C) **Objetivos Actitudinales:**

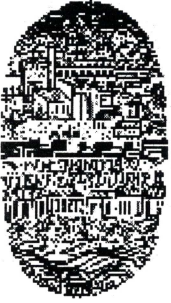
- Que el alumno desarrolle actitudes responsables y de cooperación en los trabajos grupales.
- Motivar a que el alumno pueda desarrollar una actitud reflexiva crítica respecto a las condiciones internas de la empresa y los condicionantes macroeconómicos que afectan la competitividad de la empresa.

D) **Objetivo Específico:**

- Que el alumno se encuentre capacitado para el uso de herramientas profesionales indispensables para la buena gestión de la empresa agropecuaria, cumpliendo con las normativas legales vigentes.

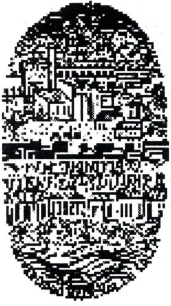
Aportes al Perfil Profesional por parte del presente dispositivo curricular

1. Conocimientos	Caracterización del rasgo



Salta,
28/05/2026

1.1 Conocer el enfoque sistémico para la resolución de problemas relacionados con los procesos agropecuarios.	Comprender la interrelación de los subsistemas: físico (suelo, agua, clima); biológico (plantas, microorganismos, animales); tecno-sistema (proceso tecnológico, itinerario técnico de los cultivos).
1.3. Conocer los principios de sustentabilidad agropecuaria.	Concebir a los sistemas productivos agropecuarios como complejos y dinámicos, sostenibles en el tiempo, económicamente viables, ecológicamente adecuados y socioculturalmente aceptables.
1.4. Comprender los procesos de producción, transformación y comercialización de los productos agropecuarios.	Manejar las herramientas que permitan acceder a modelos de gestión, administración y comercialización para el mercado interno y/o externo.
2. Actitudes	Caracterización del rasgo
2.1. Crear alternativas tecnológicas con sentido crítico.	Valorar las diferentes situaciones problemáticas del medio en que se desempeña para la búsqueda de soluciones, generando prácticas agrícolas sustentables.
2.3. Respetar la heterogeneidad socio-cultural.	Aceptar que los actores agrarios son resultado de su historia, de su cultura y de su modo de producción.
2.4. Desarrollar una disposición positiva hacia la innovación científica y tecnológica con espíritu crítico y selectivo.	Tener la capacidad de valorar convenientemente los impactos y consecuencias de los desarrollos científicos y tecnológicos, en función de las características ambientales, económicas y sociales de su ámbito de acción.
3. Habilidades	Caracterización del rasgo
3.1. Analizar, relacionar y sistematizar los fenómenos físicos, biológicos y sociales.	Manejar numerosas variables para la interpretación de los sistemas productivos y la heterogeneidad de los actores sociales; logrando vincular lo local con lo global en contextos de incertidumbre.
3.2. Ser capaz de integrarse en	Integrarse en equipos interdisciplinarios para el cumplimiento de los objetivos



Salta,
 28/05/2026

equipos interdisciplinarios.	propuestos, de manera de no perder la autonomía en la toma de decisiones.
3.3. Acceder a la información e interpretarla.	Tener destrezas en la búsqueda de información y capacidad para seleccionar aquella que resulte adecuada según las necesidades.
4. Competencias	Caracterización del rasgo
4.1. Asesorar en todo lo relacionado con la producción agropecuaria, atendiendo a la heterogeneidad ambiental y social.	Impartir recomendaciones a lo largo del proceso productivo considerando las características particulares de cada sistema productivo.
4.2. Diseñar planes y proyectos de producción agropecuaria.	Planificar y proyectar, teniendo en cuenta la interrelación de los subsistemas, la heterogeneidad socioeconómica y ambiental, la integralidad y multifuncionalidad de la agricultura y los principios de sustentabilidad agrícola.
4.5. Dominar el uso de tecnologías adecuadas, relacionadas con el manejo de los sistemas productivos.	Desarrollar y aplicar tecnologías y asesorar sobre su uso, considerando el conocimiento de las tecnologías ancestrales, tradicionales, modernas y agroecológicas.

ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Se contempla lo establecido en la Resolución CS N° 067/19 y Ac.PI. N° 1104/20)			
Clases expositivas	X	Trabajo individual	
Prácticas de Laboratorio		Trabajo grupal	X
Práctica de Campo		Exposición oral de estudiantes	
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, entre otros)	X	Diseño y ejecución de proyectos	X
Prácticas en aula de informática	X	Seminarios	
Aula Taller	X	Monografías	X
Visitas guiadas		Debates	
Prácticas en instituciones		Conferencias	



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración
Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias
Naturales
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
28/05/2026

OTRAS (Especificar):

Enseñanza y aprendizaje en virtualidad

Tanto las clases teóricas como prácticas son de carácter presencial. Ante la ocurrencia de un contexto especial que impida el normal dictado en las aulas, se procederá al uso de medios virtuales, de acuerdo a lo establecido en la reglamentación vigente, haciendo uso de los dispositivos disponibles (zoom, aulas virtuales, Plataforma Moodle y otros).

Se aclara que la totalidad de los contenidos del programa y los trabajos prácticos y talleres previstos en el dictado, son factibles de ser abordados de manera virtual, puesto que no existen instancias de laboratorio o de salidas a campo por parte de los alumnos.

De la enseñanza

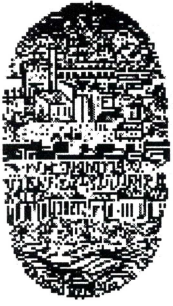
Para la evaluación de la práctica de enseñanza, a fin de permitir al Equipo de la Cátedra un análisis reflexivo y crítico de su accionar, se utilizará un cuestionario anónimo, en el que los alumnos podrán valorar el grado de cumplimiento de los distintos puntos del programa de la materia, así como de las instancias previstas en la planificación anual. También se valorarán las metodologías pedagógicas empleadas y se recabarán opiniones y sugerencias para la mejora permanente del dictado de la materia. Estos cuestionarios permanecerán a resguardo de la Cátedra para su consulta.

Asimismo, en la clase de cierre del cursado se realizará un taller, promoviendo la participación activa de las/os estudiantes para dialogar sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje

Evaluación formativa: a fin de reflexionar y monitorear por parte del Equipo Docente de la Cátedra sobre la pertinencia y actualización de los contenidos y de la metodología empleada, se llevarán a cabo reuniones periódicas de planificación en función de los avances de los estudiantes y del dictado de la materia.

Del aprendizaje

Evaluación diagnóstica: con el fin de conocer los saberes y capacidades con que cuentan los estudiantes al iniciar un nuevo proceso de aprendizaje, se realizarán instancias de monitoreo a partir del seguimiento de los trabajos en grupo, las exposiciones orales, los debates y las producciones escritas.



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias Naturales

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
28/05/2026

Evaluación formativa: la misma tiene la finalidad de valorar si los estudiantes alcanzan en tiempo y forma los objetivos planificados por la Cátedra, considerando la posibilidad de ajustes y modificaciones en función de las dificultades que se presenten en los distintos contextos de aprendizaje. Esta evaluación, centrada en el alumno, implica también una mirada sobre las prácticas pedagógicas, un monitoreo constante hacia el interior del Equipo Docente sobre las mejores y más adecuadas estrategias de enseñanza, el análisis profundo de las fortalezas y debilidades del Equipo y la posibilidad de modificar los abordajes de la enseñanza si fuera necesario.

Retroalimentación formativa: la propuesta es dialogar con los estudiantes, valorar sus producciones para impactar en su mejora constante.

Evaluación final: se evaluará la capacidad para articular, relacionar, integrar todo lo aprendido por parte de los alumnos.

Las instancias y criterios de evaluación final del aprendizaje por parte de los alumnos, serán los siguientes:

Para exámenes parciales (dos, a lo largo del cursado): se realizará una prueba escrita individual. En el caso de realizarse por medios virtuales, el cuestionario será del tipo "multiple choice" con corrección automática y devolución inmediata de los resultados.

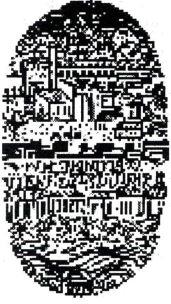
En el caso de los Trabajos Prácticos, los informes escritos pueden ser tanto individuales como grupales, de acuerdo a la temática planteada, devolviéndose los resultados en la clase siguiente con las observaciones correspondientes.

Para recuperar los aprendizajes logrados durante el Taller N°1, se instrumentará una monografía grupal donde se recuperen los principales ejes temáticos tratados y el análisis de la bibliografía utilizada. Este material será puesto a disposición de los alumnos en la Plataforma Moodle.

Para aquellos alumnos que regularicen la materia pero que no tengan notas para promocionarla (Ver Reglamento de la Cátedra en Anexo), la instancia de Evaluación Final, será la presentarse a los turnos de exámenes, como alumno regular, en los turnos habilitados a tal efecto.

COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE EVALUACIÓN:

V



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias Naturales
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
28/05/2026

De la enseñanza:

Los resultados de las evaluaciones parciales y de la evolución del dictado de clases teóricas y prácticas, se analizarán en las instancias de reunión periódicas del Equipo de la Cátedra. La publicación de los datos de las encuestas y la memoria del Taller de cierre, se comunicarán a través de la plataforma moodle y por el grupo de WhatsApp de la Cátedra.

Del aprendizaje:

Para ello, se realizará la publicación en la plataforma Moodle de los criterios a ser tenidos en cuenta en las evaluaciones, así como para la presentación y devolución de los trabajos presentados. Los análisis de los resultados generales de las evaluaciones, se realizarán en plenario en las instancias de Clases Teóricas y de Trabajos Prácticos.

PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios

Diagnóstico, organización, manejo y gestión de la empresa agrícola, pecuaria y forestal. Indicadores de la empresa. Medidas de resultado: margen bruto, rentabilidad. Análisis patrimonial y financiero. Planificación a nivel de establecimiento. Cálculos, costos y administración de la maquinaria agrícola. Formulación de proyectos de inversión. Estudios agroeconómicos. Higiene y seguridad en la empresa agropecuaria. Legislación agraria.

Programa Analítico con objetivos específicos por unidad

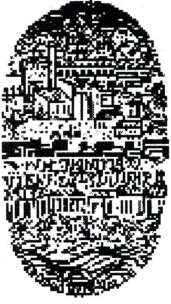
UNIDAD 1: LA EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

Objetivos: Introducir a los estudiantes en conceptos generales útiles para la Asignatura. Visualizar la administración como un proceso de toma de decisiones y comprender las características particulares de la producción agropecuaria

1.1. La Administración Agropecuaria: conceptos generales y objetivos. Orígenes y evolución de la administración de empresas. Perspectivas contemporáneas de la administración de empresas. La administración como proceso de toma de decisiones en un sistema productivo. Funciones del administrador. Principios de gestión.

1.2. La Explotación Agropecuaria: Tipos de explotaciones y formas de organización de la producción.

8



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias Naturales

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
28/05/2026

1.3. El empresario agropecuario. El comportamiento económico del productor agropecuario.

UNIDAD 2: EL PROCESO DE ANÁLISIS DE GESTIÓN Y DIAGNÓSTICO

Objetivos: Comprender la importancia del registro de información, del cálculo de resultados y de la construcción de indicadores como base del diagnóstico de la empresa. Analizar la situación patrimonial de la empresa. Interpretar la situación financiera de acuerdo al balance. Distinguir entre el enfoque contable y el económico. Comparar los resultados de la empresa bajo estudio.

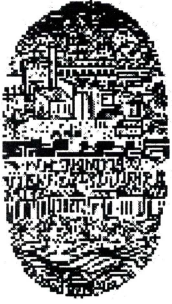
2.1. Resultado de la explotación y de la empresa. Etapas del análisis de resultado: descripción física y valuación de los elementos de la cuenta capital, el planteo técnico, cálculo de resultados técnicos y económicos de las actividades particulares y global de la explotación. Cálculo de medidas de eficiencia técnica y económica (de las actividades y globales), realización del diagnóstico. Factores que condicionan el resultado de la empresa: endógenos y exógenos. Período y universo de análisis: análisis vertical y horizontal. Aplicación de herramientas informáticas.

2.2. La información del funcionamiento técnico-económico de la explotación. Registros básicos. Organigrama de la empresa. Planillas de gestión: Planillas auxiliares para agricultura, ganadería, gestión de stocks, maquinaria, personal, automotores, finanzas. Aplicación de herramientas informáticas.

2.3. Análisis de gestión. Aspecto económico. Resultado de las actividades agrícolas y ganaderas: Margen bruto. Cuentas de resultado. Resultado de la explotación y de la empresa. Aspecto patrimonial: activo, pasivo, balance. Aspecto financiero. Endeudamiento. Solvencia. Resultados e indicadores económicos, financieros y patrimoniales.

UNIDAD 3: ADMINISTRACIÓN DE LA MAQUINARIA AGRÍCOLA

Objetivos: Comprender y ejercitarse en el cálculo de costos operativos de la maquinaria agrícola. Plantear y evaluar alternativas de empleo de la maquinaria; determinar puntos de indiferencia y analizar la estabilidad de la solución en la etapa de planeamiento



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración
Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias
Naturales
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
28/05/2026

3.1. Características básicas de la maquinaria: uso anual, producción, capacidad y tamaño. Costo operativo de la maquinaria: gastos, amortizaciones e intereses. Tiempo operativo.

3.2. Costo operativo en función de la producción de la maquinaria: elección entre dos alternativas, elección entre uso de maquinaria propia y contratista. Aplicación de herramientas informáticas.

UNIDAD 4: PLANEAMIENTO

Objetivo: comprender y analizar los conceptos básicos y las etapas del planeamiento. Interiorizarse en la utilidad de los modelos y del análisis de riesgo.

4.1. Concepto de planeamiento, planificación y programación. Condiciones para el planeamiento. Periodo y horizonte de planificación. Planificación de la integración y de la infraestructura. Tipos de planes. Etapas de la planificación. Análisis de sensibilidad

4.3. Riesgo e incertidumbre en la toma de decisiones. Tratamiento del riesgo. Toma de decisiones mediante el análisis de sensibilidad de los modelos propuestos.

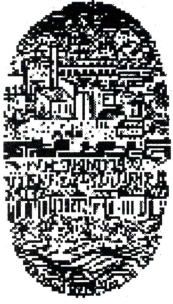
UNIDAD 5: PRESUPUESTOS PARCIALES

Objetivos: Aprender y ejercitarse en la formulación de presupuestos parciales con el uso de planillas y herramientas informáticas. Profundizar los conceptos de costos directos e indirectos y el análisis de la situación ex ante y ex post.

5.1. Presupuestos parciales. Costo directo, costo indirecto y margen bruto. Costo fijo y costo variable. Punto y zona de indiferencia en la comparación de alternativas; estabilidad de la solución. Reglas prácticas para el cálculo. Presupuestos de actividades: presupuestación por márgenes brutos. Margen Bruto ex ante y ex post. Criterios de elección de datos. Aplicación de herramientas informáticas.

UNIDAD 6: PROGRAMACIÓN LINEAL EN EL PLANEAMIENTO DE LA EMPRESA

(Handwritten signature)



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración
Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias
Naturales
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
28/05/2026

Objetivos: Introducirse en la planificación global y conocer los métodos para su realización, sus ventajas y desventajas. Formular una matriz de programación lineal y resolver problemas mediante herramientas informáticas e Interpretar los resultados obtenidos.

6.1 La Programación lineal: concepto y supuestos. Aspectos matemáticos. Concepto de actividad. Elaboración de la matriz insumo-producto. Restricciones: tipos. Método gráfico: determinación del campo de factibilidad. Método computarizado. Análisis de los resultados: la solución, costo de oportunidad de recursos, valor dual y costo de sustitución de actividades, análisis de la estabilidad de la solución: costos de sustitución, márgenes, parametrage. Aplicación de herramientas informáticas.

UNIDAD 7: FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Objetivos: Aprender y ejercitarse en el uso de metodologías de planificación y evaluación de inversiones.

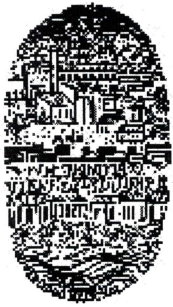
7.1. Tipología de proyectos. Etapas. Preinversión, identificación, formulación, evaluación ex ante. Inversión. Operación. Liquidación. Las limitaciones del entorno y la viabilidad del proyecto. Estudios de viabilidad. Niveles: perfil, prefactibilidad, factibilidad. Marco Lógico.

7.2. La formulación. Uso de los recursos. La producción de la empresa. Los insumos y la mano de obra. Las inversiones del proyecto. Los beneficios netos del proyecto. Situación con proyecto y situación sin proyecto. Proyección del flujo de fondos. La evaluación ex ante: Elementos de matemática financiera para la evaluación de proyectos. Supuestos. Criterios de evaluación: VAN, TIR, PRC, B/K. Análisis de Sensibilidad. Aplicación de herramientas informáticas.

UNIDAD 8: USOS DEL CAPITAL. PRESUPUESTO FINANCIERO

Objetivo: Aprender y ejercitarse en la formulación de presupuestos financieros.

8.1.- Presupuesto financiero. Definición. Funciones. Confección del presupuesto: definición de ingresos y egresos. Diferencias con la presupuestación económica. Periodicidad, plazos. Presupuesto preliminar y definitivo. Presupuestos en



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias Naturales

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
28/05/2026

moneda constante y en moneda corriente. Control presupuestario. Ventajas y limitaciones. Aplicación de herramientas informáticas.

UNIDAD 9: NOCIONES SOBRE LEGISLACIÓN AGRARIA

Objetivo: Internalizar conceptos de Legislación Rural relacionados con la Administración Agropecuaria.

9.1. El Derecho. Generalidades. El Derecho Agrario.

9.2. Los Derechos personales: Convenios y contratos. Clases. Sujeto y objeto. Los Contratos agrarios: arrendamiento, aparcería, pastaje, tambo, etc.

9.3. Patrimonio y derechos reales: Patrimonio: Composición. Clasificación. Muebles e inmuebles.

9.4. Tipos de organización legal de las empresas. Principales características.

9.5. Sistema tributario argentino.

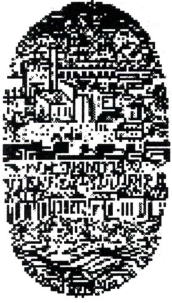
Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos

Trabajo Práctico 1. El Análisis de la gestión.

Objetivos: que el estudiante...

- comprenda la importancia del registro de información para el control y análisis de gestión.
- realice una práctica sobre la valuación de distintos tipos de bienes del capital agrario.
- comprenda el concepto de rentabilidad como un indicador económico global, su utilidad y su cálculo.
- utilice herramientas informáticas para implementación de registros y el cálculo de resultados de la explotación

Parte I: Análisis de Gestión. Información del funcionamiento técnico económico de la explotación.



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias Naturales

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
28/05/2026

Parte II: Análisis de Gestión. Introducción al cálculo de resultados económicos.

En la gestión administrativa de la empresa agropecuaria se combinan cíclicamente, análisis del pasado, previsión y evaluación de alternativas futuras e instrumentación del plan en el presente. El Análisis de Resultados procura explicar cuáles son los factores que contribuyeron a que la explotación evolucionara en determinada dirección durante el período considerado. Éste no presenta como objetivo en sí mismo la evaluación de la gestión pasada, sino que aporta elementos de juicio para la planificación y la toma de decisiones. En ella se recopila información de datos físicos y económicos, se la procesa e interpreta, luego se describe y analiza la organización y el funcionamiento del establecimiento, tratando de detectar aquellos elementos que aportan al cumplimiento de los objetivos y también aquellos que contribuyen a generar ineficiencias. Ajuste por inflación.

Trabajo Práctico 2: Márgenes Brutos.

Objetivos: que el estudiante...

Aprenda y se ejercite en el cálculo de márgenes brutos y de costo real. Distinción entre costos directos e indirectos. Costos fijos y variables. Conceptos fundamentales: Costo real y costo estimativo. Costos directos e indirectos. Función de costos. Costos fijos y variables. Alcances y limitaciones del Margen Bruto

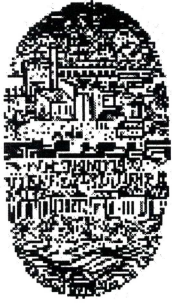
Utilice herramientas informáticas para el cálculo de resultados de las actividades.

Parte I: Margen Bruto de las actividades agrícolas

Parte II: Margen Bruto de las actividades ganaderas

El Margen Bruto de cada actividad permite obtener una idea de la medida en que ésta contribuye a los objetivos del productor. En el análisis de gestión se analizan las actividades tanto individualmente (verificando su potencial de mejora) como en su conjunto, con el objetivo de evaluar las posibilidades de mejorar la integración de la explotación.

Trabajo Práctico 3: El Análisis de la gestión de la empresa agropecuaria.



Salta,
28/05/2026

Objetivos: que el estudiante...

conozca los aspectos esenciales de la información sobre el balance y el estado de resultados, distinga entre el enfoque contable y el económico.

comprenda y se ejercite en la metodología de diagnóstico, sus alcances y limitaciones, e identifique puntos fuertes y débiles de la explotación.

Parte I: El Análisis de gestión en la empresa agropecuaria: aspecto económico, patrimonial y financiero

Parte II: El Diagnóstico

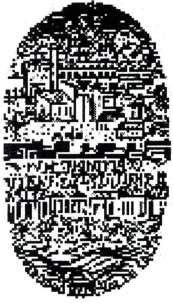
En la elaboración de un Diagnóstico se identifican los problemas que restringen el desarrollo de la explotación, lo que contribuirá a orientar la formulación de alternativas de acciones futuras. La explotación agropecuaria es considerada como un sistema abierto, es decir, una combinación de producciones y factores de producción, en interacción con el medio agro-socioeconómico, organizadas en función de un objetivo. El análisis y diagnóstico de la explotación vista como un sistema implica considerar su estructura y funcionamiento. Se presentará un método de diagnóstico global de la explotación agropecuaria que emplea el enfoque sistémico que interpreta conjuntamente resultados económicos, financieros, y patrimoniales, como así también la evolución de la explotación en el tiempo, las actividades, la familia (para explotaciones familiares), los objetivos, etc.

Trabajo Práctico 4: Administración de la maquinaria agrícola.

Objetivos: que el estudiante...

calcule el tiempo operativo insumido en la realización de una labor, y el costo estimativo del servicio brindado por una máquina, empleando tablas de datos para el cálculo de capacidades.

determine el costo de realización de una labor específica.



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias Naturales

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
28/05/2026

- establezca la conveniencia entre distintos equipos o servicios.
- utilice herramientas informáticas para resolución de costos operativos.

Parte I: Administración de la maquinaria: costos

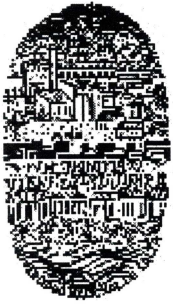
Parte II: Administración de la maquinaria: elección entre distintas alternativas

El uso de maquinaria agrícola genera costos operacionales de importancia, pues el creciente nivel tecnológico asociado a los equipos tiene mayor incidencia en la eficiencia de las labores y en los costos de producción. La primera decisión referida a la planificación del uso de maquinaria agrícola, es a utilizar equipos propios (decisiones relacionadas con inversión, crédito, tipo de maquinaria, costo mantención, etc.) o la contratación de servicios (decisiones respecto a qué máquinas, a quién solicitar el servicio y a qué precio). Dada la trascendencia creciente del factor mecanización y automatización de labores en el agro, es importante calcular con razonable sencillez y precisión los costos de operación. Para ello es necesario tener un conocimiento básico de conceptos de orden económico e "interiorizar" un esquema metodológico de cálculos, previo a la valorización. Lo anterior contribuye a la interpretación más objetiva de las cifras que genera una evaluación de costos.

Trabajo Práctico 5: El planeamiento de la empresa agropecuaria.

Objetivos: que el estudiante...

- establezca una relación pertinente entre diagnóstico y planeamiento.
- se interiorice sobre tipos de planes y defina cual se adapta a cada situación.
- profundice los conceptos de costos directos e indirectos, situación ex ante y ex post.
- se ejercite en la resolución de presupuestos parciales.
- utilice como herramienta las planillas informatizadas para la resolución del trabajo práctico.



Salta,
28/05/2026

Parte I: El planeamiento en la empresa agropecuaria.

Parte II: Presupuestos parciales.

Abordar el planeamiento implica dar respuesta a interrogantes tales como: ¿qué producir?, ¿en qué cantidades? y ¿cómo combinar los recursos? Las decisiones a tomar deberán basarse en un plan técnicamente factible, y económicamente conveniente. Dentro de los métodos o herramientas para el planeamiento, los presupuestos son los más sencillos y de mayor uso en la práctica por parte de los productores.

Trabajo Práctico 6: Evaluación de Proyectos de inversión.

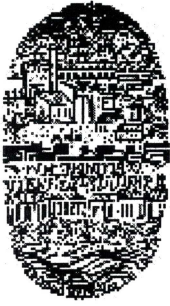
Objetivos: que el estudiante...

- comprenda y se ejercite en el tema.
- interprete la utilidad de las medidas de rentabilidad del proyecto y analice las decisiones que de ellas se derivan.
- reconozca la importancia de la determinación de la tasa de indiferencia entre dos proyectos de inversión y las interpretaciones que de allí derivan.
- advierta las diferencias entre la rentabilidad de la inversión y la del capital propio, y sus respectivos flujos de fondo.

Parte I: Elementos de matemática financiera para la evaluación de proyectos

Parte II: Evaluación de proyectos de inversión

El proceso de inversión, tanto privado como público, es el medio más importante que tiene una organización económica para decidir qué, cuánto y cómo producir bienes y servicios. El mismo significa utilizar recursos productivos escasos entre diferentes alternativas. El estudio de un proyecto debe aportar información al interrogante de si conviene o no realizar una inversión determinada. Se trata en realidad, de proyectar con el máximo de precisión posible lo que sucedería si el proyecto de inversión se pusiera en marcha. La evaluación en su conjunto deberá analizar la viabilidad técnica del proyecto



Salta,
28/05/2026

(posibilidades materiales de obtener un determinado producto), como así también lo referido a la viabilidad en los aspectos comercial (mercado, aceptabilidad del producto, consumo, etc.), legal (limitaciones en la localización, excepción impositiva, etc.), de gestión (capacidad de implementación ya sea en lo estructural o en el aspecto funcional), ambiental (el proyecto no deberá provocar degradación ambiental) y financiera. Éste último aspecto se analizará en clase práctica, sin descuidar la importancia de los demás.

Trabajo Práctico 7: Programación lineal

Objetivos: que el estudiante...

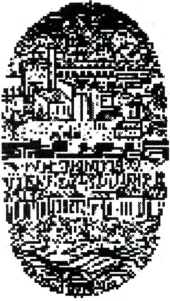
- se introduzca en la metodología de planificación global.
- formule un modelo de programación lineal.
- se ejercite en la elaboración de planes a través de la programación lineal con una herramienta informática.
- interprete los resultados obtenidos mediante la resolución de problemas con programación lineal.

La programación lineal es un método matemático de planificación que permite obtener un único plan, el óptimo, el cual corresponde al valor extremo (máximo o mínimo) de un objetivo, expresado como una función lineal de todas las actividades posibles. El plan óptimo debe respetar todas las restricciones de tipo lineal que limiten la extensión de las actividades o la naturaleza de sus combinaciones

Trabajo Práctico 8: Presupuesto financiero y Programación del crédito.

Objetivos: que el estudiante...

- se ejercite en la formulación de presupuestos financieros
- establezca a través de la ejercitación, las diferencias con el presupuesto económico



Salta,
28/05/2026

realice un presupuesto preliminar y uno definitivo con la incorporación de financiamiento externo.

El presupuesto financiero consiste en la simple proyección de ingresos y egresos de distintos orígenes para un período determinado. Su realización puede definir los cursos de acción no solo financieros sino económicos de la empresa. Cuando se implementa, se transforma en el Presupuesto Financiero Operativo y proporciona la base para el control presupuestario. Es una de las herramientas operativas de mayor importancia, ya que, permite detectar factores determinantes del desenvolvimiento financiero (meses críticos, rubros con dificultades, necesidad de financiamiento externo, etc.).

Metodología de los trabajos prácticos

Las clases prácticas consisten en general, en trabajos de grupos, los que desarrollarán consignas propuestas por los docentes. Se indicará cuando el trabajo tenga carácter individual o grupal.

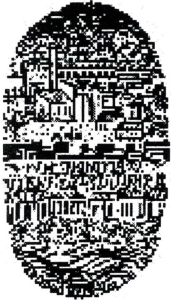
Seminarios sobre legislación agraria

1. El derecho. Generalidades. El Derecho Agrario. Los Derechos personales: Convenio y contrato. Clases. Sujeto y objeto. Los Contratos agrarios: arrendamiento, aparcería. pastaje, tambo, etc.
2. Patrimonio y derechos reales: Patrimonio: Composición. Clasificación. Muebles e inmuebles Empresas: Formas legales. Principales características.
3. Sistema Tributario Argentino. Principios Generales. Principales tributos.
4. Formas organizativas para la empresa agropecuaria.

ANEXO

BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD 1: LA EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración
Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias
Naturales
De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
28/05/2026

Bibliografía obligatoria:

Frank, R. G. (2010). La optimización de la empresa agraria con programación lineal- Cap. 1: La empresa agraria. 1a. ed. Buenos Aires Editorial Facultad de Agronomía. pp. 1 – 21.

Ghida Daza, C. (Coordinador); (2009). Indicadores Económicos para la Gestión de empresas Agropecuarias. Bases Metodológicas. Ediciones INTA. Buenos Aires. pp. 5 - 9. <http://inta.gob.ar/documentos/indicadores-economicos-para-la-gestion-de-empresas-agropecuarias.-bases-metodologicas-1/> Consulta: marzo 2012

Pena de Ladaga, Susana y Berger, Ariadna; (2006). Toma de decisiones en el sector agropecuario: herramientas de investigación operativa aplicadas al agro. 1° Ed. Buenos Aires.

Bibliografía de consulta:

Ardenghi, M.; (1995). Tipos sociales agrarios. Cátedra de Administración Agraria. Facultad de Agronomía. UNLP.

Cittadini R., J. Machado y Mosciaro, M.; (1990). Las formas de organización social de la producción. INTA, Centro Regional Sur, EEA Balcarce. pp. 5 - 13.

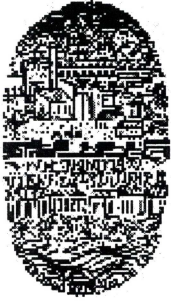
Chiavenato, I.; (1998). Introducción a la Teoría General de la Administración. Mc Graw Hill. 4° Edición.

Guerra, G. ;(1998). Los tipos de empresa agropecuaria en América Latina. Implicaciones de la política agropecuaria en la administración de los diferentes tipos de empresa. En: Manual de Administración de Empresas Agropecuarias. IICA. San José, Costa Rica. 1992. Cap. 10 pp. 383 - 393.

UNIDAD 2: EL PROCESO DE ANÁLISIS DE GESTIÓN Y EL DIAGNÓSTICO

Bibliografía obligatoria:

Barbera, M. A. (2010). Costos agropecuarios: elementos para el cálculo de costos de producción. Material de Cátedra. Administración Agropecuaria. F.C.N - UNSA. 9 p.



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias Naturales

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
28/05/2026

Barbera, M. A. (2010). Registros técnicos-económicos de la empresa agropecuaria. Material de Cátedra. Administración Agropecuaria. F.C.N - UNSA. 12 p.

Bustamante, A. y Frank, R.; (1998). El análisis de Gestión en la empresa agropecuaria. Documento de Administración rural. Nº 34. UBA. Buenos Aires. 32 p.

Yardin, Amaro; (2015). Gestión de empresas. Sector primario. 1º Ed. Buenos Aires. Osmar Buyatti – Librería Editorial.

Bibliografía de consulta:

Álvarez, J.; (2000). La gestión del negocio agropecuario y el manejo de la información. Departamento de Ciencias Sociales. Facultad de Agronomía. Universidad de la República. Uruguay. 28 p.
<http://www.fagro.edu.uy/~ccss/docs/gestion/index.html> Consulta: 2012-03-07

Arce, S. (1996). Administración, gestión y control de empresas agropecuarias. Ed. Macchi. Pp. 159-200.

Arce, H. (1999). Presupuestos, costos y decisiones de Empresas Agropecuarias. Ed. Macchi.

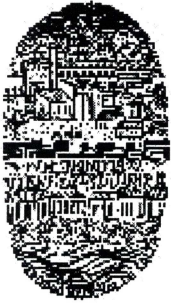
Frank, R.; (1987). Introducción al cálculo de costos agropecuarios. Ed. El Ateneo. Buenos Aires. Argentina. En Cátedra y Biblioteca de la Facultad de Ciencias Naturales, 1 ejemplar.

González, María del Carmen y Pagliettini, Liliana Luisa (2001). Los Costos Agrarios y sus Aplicaciones. Editorial Facultad de Agronomía (EFA). UBA. Buenos Aires.

Ghida Daza, C. (Coordinador). 2009. Indicadores Económicos para la Gestión de empresas Agropecuarias. Bases Metodológicas. Ediciones INTA. Buenos Aires. pp. 17 – 34. <http://inta.gob.ar/documentos/indicadores-economicos-para-la-gestion-de-empresas-agropecuarias.-bases-metodologicas-1/> Consulta: marzo 2012

UNIDAD 3: ADMINISTRACIÓN DE LA MAQUINARIA AGRÍCOLA

Bibliografía obligatoria



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias Naturales

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
28/05/2026

Deutz Argentina. (s/f). Departamento producto. Costos y administración del tractor y sus implementos. 31 p.

Frank, R. (1977). Costos y administración de la maquinaria agrícola. Cap. II. Ed. Hemisferio Sur. p: 5-13; 23-25; 29-61; 75-93. Tablas (pág. 321 en adelante) Buenos Aires. Argentina. Cátedra

Ghida Daza, C. (Coordinador). (2009). Indicadores Económicos para la Gestión de empresas Agropecuarias. Bases Metodológicas. Ediciones INTA. Buenos Aires. pp. 36 – 39.

UNIDAD 4: PLANEAMIENTO

Bibliografía obligatoria:

Frank, R. G.; (2010). La optimización de la empresa agraria con programación lineal- Cap. 2: Planeamiento de la empresa. 1a. ed. Buenos Aires Editorial Facultad de Agronomía. pp. 23 – 58; 179 – 189.

Pena de Ladaga, S.; Berger, A.; (2006). Toma de decisiones en el sector agropecuario: herramientas de investigación operativa aplicadas al agro. Pp. 17 – 37; 167 – 181; 183 – 204; 265 – 305.

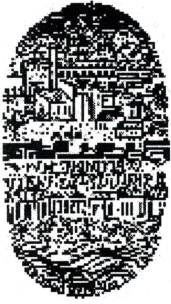
Bibliografía de consulta:

AACREA-BNA-FBPBA; (1982). Planeamiento Agropecuario. Buenos Aires. Pp. 1 - 9 (Cátedra)

Álvarez, J.; Arbeletche, A.; Molina, C.; Serra, V. y Zorrilla, D.; (2000). Manual de planificación de empresas lecheras (metodología aplicada para la elaboración de proyectos de desarrollo para establecimientos lecheros). CONVENIO FACULTAD DE AGRONOMIA-ANPL-AGRINET-INIA. AUSPICIADO POR CEAD. (2da. Edición - revisada y actualizada). 44 p. <http://www.fagro.edu.uy/~ccss/docs/gestion/index.html> Consulta: 2012-03-07

Barnard C. S., Nix, J. S.; (1984). Planeamiento y control agropecuarios. El Ateneo. Bs. As. 523 p.

Frank, G.; (1982). Planeamiento. Documento de Administración Rural N° 22. Cátedra de Administración Rural. UBA.



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias Naturales

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
28/05/2026

Ghida Daza, C.; (2010). Toma de decisiones, variación del resultado óptimo según criterios del decisor. AAEA XLI Reunión anual San Luis, 6-8 de octubre de 2010. 18 p.

UNIDAD 5: PRESUPUESTOS TOTALES Y PARCIALES

Bibliografía obligatoria:

Barbera, M. A. (2011). Planificación. Presupuestos parciales. Material de Cátedra. Administración Agropecuaria. F.C.N - U.N.Sa. 8 p.

Cordonier P., Carles, R. y Marsal, P. (1973). Economía de la empresa Agraria. Cap. IV y X, pp. 117 -124; 263 – 270.

Guerra, G. (1992). El presupuesto y otros procedimientos de planificación en la empresa agropecuaria. En: Manual de Administración de Empresas Agropecuarias. IICA. San José, Costa Rica. Cap. 8 pp. 311 - 326.

Pena de Ladaga, B. S.; (1998). El método de los presupuestos totales. D.A.R. N° 32. 2a. ed. Buenos Aires, Facultad de Agronomía, 7 p.

Bibliografía de consulta:

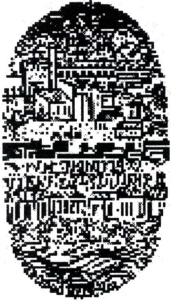
Ardenghi, M.; (1991). Método de planificación por Márgenes brutos. Curso de Administración Agraria. Facultad de Cs. Agrarias y Forestales. UNLP.

Ardenghi, M. (1995). Presupuestos Parciales y Totales. Curso de Administración Agraria. Facultad de Cs. Agrarias y Forestales. UNLP.

Glaría, J. J.; (1992). Presupuesto Parcial. Teoría y cálculo. EEA INTA San Pedro. 9 p.

UNIDAD 6: PROGRAMACIÓN LINEAL EN EL PLANEAMIENTO DE LA EMPRESA

Bibliografía obligatoria:



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración
Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias
Naturales
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
28/05/2026

- Frank, Rodolfo G.; (1997). Introducción a la programación lineal. FAUBA. D.A.R. N° 35. Cátedra. 20 p.
- Frank, R. G. (2010). La optimización de la empresa agraria con programación lineal- 1a. ed. Buenos Aires Editorial Facultad de Agronomía. pp. 59-153.
- INTA Reconquista; (1997). La programación lineal. Cátedra.
- Pena de Ladaga, Susana y Berger, Ariadna; (2015). Administración de la empresa agropecuaria: concepto y criterios para el planeamiento. 1° Ed. 1° Reimp. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ed. Facultad de Agronomía.
- Pena de Ladaga S.; Berger, A. (2006). Toma de decisiones en el sector agropecuario. Herramientas de Investigación Operativa aplicadas al agro. Editorial Facultad de Agronomía (EFA). Pp. 41 – 163.
- Volante, J.; (1996). Introducción a la programación lineal. Material didáctico para la capacitación de promotores asesores. INTA-Cambio Rural. Pp. 5 – 18.

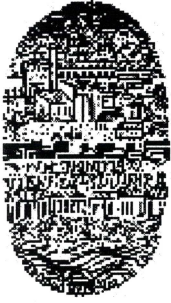
Bibliografía de consulta:

- Frank, R. G. (2010). La optimización de la empresa agraria con programación lineal- 1a. ed. Buenos Aires Editorial Facultad de Agronomía. pp. 155 – 443.
- Maino M., Pittet, J. y Kobrich J. (1993). Programación multicriterio para el diseño de sistemas de producción. RIMISP. Serie materiales docentes N° 3. Santiago de Chile. 97 p.

UNIDAD 7: FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Bibliografía obligatoria:

- Barbera, M. A.; (2007). Evaluación de Inversiones: Actualización. Material Cátedra Administración Agropecuaria. UNSa. 6 p.



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias Naturales

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
28/05/2026

Barbera, M. A.; (2011). Evaluación de proyectos de inversión en sistemas productivos agropecuarios. Material Cátedra Administración Agropecuaria. U.N.Sa.12 p.

Castillo Delgado, L. y Col; (2011). Proyecto de Inversión para la producción de etanol de caña de azúcar en la provincia de Tucumán. En Ciencia y Tecnología de los Cultivos Industriales. Caña de Azúcar. Año I N° 1. Ediciones INTA. 87 - 95

Frank, Rodolfo; (1998). Evaluación de inversiones en la empresa agraria. 1° Edición, Buenos Aires. Ed. Ateneo.

Fontaine, Ernesto R.; (2008). Evaluación Social de Proyectos. Pearson Educación de México S. A. de C. V.

Nassir Sapag, Chaim; (2007). Preparación y evaluación de proyectos. Quinta edición. Mc Graw Hill. Bogotá, Colombia.

Román, Marcela; (2018). Diseño y Evaluación Financiera de Proyectos Agropecuarios. 3° Ed. 1° Reimp. Editorial Facultad de Agronomía. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Román, M.; Lombardo, P.; García, M.; Domínguez, J. y Robles, D.; (2011). Evaluación de Proyectos. Material FAUBA. 38 p. <https://sites.google.com/a/agro.uba.ar/econom-a-agr-cola/Home> Consulta: marzo 2012

Semyraz, Daniel J.; (2006). Preparación y evaluación de proyectos de inversión. 1° Ed. Buenos Aires.

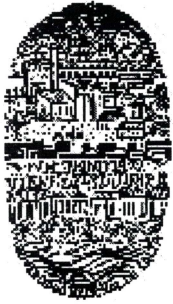
Bibliografía de consulta:

Gittinger, J. Price.; (1984). Análisis Económico de Proyectos Agrícolas. Ed. Tecnos. Madrid Cap. 3 y 4.

Kehenert, W. S.; (1982). Metodología de Análisis de las Inversiones en Explotaciones Agrícolas. Notas de Curso. Material didáctico. IDE. Banco Mundial.

Sapag Chaín, Nassir; (1997). Criterios de Evaluación de Proyectos. Cómo medir la rentabilidad de las inversiones. Serie Mc Graw Hill Management pp.13 - 102; 123 - 129

Romero, Carlos. 1998. Evaluación financiera de inversiones agrarias. Ediciones Mundi Prensa. pp 15 - 20; 43 - 49.



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias Naturales

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
28/05/2026

Sapag Chaín, Nassir y Spag Chaín R. (1995). Preparación y Evaluación de Proyectos. Ed. Mc. Graw-Hill/Interamericana de España S.A. pp. 17 - 281; 293 -321; 325 - 344; cap 17 y 18.

Vélez Pareja, Ignacio; (s/f). Decisiones de Inversión. Libro digital sobre evaluación de inversiones.
http://sigma.poligran.edu.co/politecnico/apoyo/Decisiones/libro_on_line/contenido

Sapag Chaín, Nassir (2012). Simulación Montecarlo: Uso del Crystal Ball (versión 7.2)
<http://www.nassirsapag.cl/art09.htm>

UNIDAD 8: USOS DEL CAPITAL. EL PROGRAMA O PRESUPUESTO FINANCIERO

Bibliografía obligatoria:

Bustamante, A.; (1992). Presupuestación financiera. Fundamentos. Convenio AACREA - Banco Río. Departamento Técnico. 75 p.

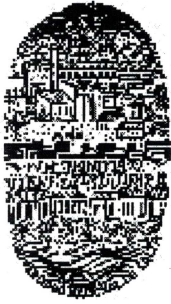
Buzzi, Ana María; (2008). Decisiones empresarias: aplicaciones de cálculo financiero e investigación de operaciones. 1° Ed. Osmar Buyatti. Buenos Aires.

Cátedra de Economía Agraria (2012). El Financiamiento Agropecuario. Material de clases. Departamento de Economía, Desarrollo y Planeamiento Agrícola. Facultad de Agronomía. U.B.A. <https://sites.google.com/a/agro.uba.ar/econom-a-agrocola/Home> Consulta: marzo 2012

Pena de Ladaga, Susana y Berger, Ariadna; (2013). Decisiones riesgosas en empresas agropecuarias.: La simulación Monte Carlo como herramienta. 1° Ed. Buenos Aires. Ed. Facultad de Agronomía.

Bibliografía de consulta:

Nazar, Pedro E. 1997.El presupuesto financiero en la empresa agropecuaria. 7a. ed. Buenos Aires, Facultad de Agronomía. UBA. D.A.R. N° 5. 22 p.



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias Naturales

De: **NAT - DPTO. ALUMNOS**



Salta,
28/05/2026

UNIDAD 9: NOCIONES SOBRE LEGISLACIÓN AGRARIA

Bibliografía para ampliar los contenidos de los seminarios:

- Arce, Hugo. S. (1992). El IVA y los contratos agropecuarios. Ed. O. Buyatti. Bs. As.
- Brebbia, Fernando P. (1982). Contratos Agrarios. Ed. Astraea. 438 p.
- Chiapina, J. O. (s/f). Empresa Agraria aspectos jurídicos, económicos y sociológicos. Ed. Orbir, Rosario, Santa Fe.
- Formento, Susana N. 2005. Empresa Agraria y sus Contratos de Negocios. Editorial Facultad de Agronomía (EFA). UBA. Buenos Aires. 358 p.
- Pighetti, E., Carrozza, E., Brebbia, C. y otros. (1983). Derecho agrario y recursos naturales. Ed. Abeledo - Perrot. 224p.
- Taboada Caro;. (1979) Derecho Agrario. Ed. Plus Ultra.

ANEXO

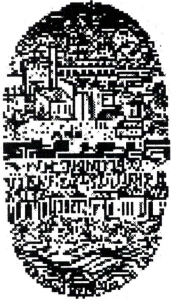
REGLAMENTO INTERNO

RÉGIMEN DE CURSADO.

El régimen de cursado de la asignatura es cuatrimestral. La materia se ubica en el segundo cuatrimestre del año. Se dictará una clase teórica de dos horas de duración, y una clase práctica de tres horas de duración por semana.

La Unidad 9 del programa (Nociones sobre Legislación Agraria) será impartida en forma de seminarios de dos horas de duración de asistencia obligatoria. Los estudiantes deberán presentar informes en la semana siguiente a su realización.

MODALIDAD DE CURSADO.



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**
Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración
Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias
Naturales
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
28/05/2026

La modalidad del cursado es teórico-práctica, vinculando cada uno de los elementos teóricos dictados en clase, con experiencias concretas analizadas en los Trabajos Prácticos. Para obtener la regularidad en la asignatura, los estudiantes deberán asistir al 80 % de las clases prácticas y seminarios.

Se contará con el apoyo didáctico de la plataforma Moodle de la Universidad, en dónde se interactuará con los estudiantes de diversas formas, (cuestionarios, comentarios de textos, mensajes generales, chats, evaluación del dictado de la asignatura, etc.). Además, allí se pondrán a disposición de los estudiantes programa, reglamento, material bibliográfico, guías de trabajos prácticos, artículos de actualidad, trabajos prácticos resueltos, información de interés para el curso, etc.

Algunos trabajos prácticos se desarrollarán por completo en la sala de informática.

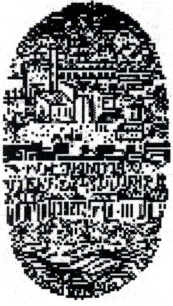
REQUISITOS PARA LA REGULARIZACIÓN Y APROBACIÓN.

Los requisitos son los siguientes:

- Para la regularización de la materia, se debe contar con el 80% de los Trabajos Prácticos y Seminarios aprobados, considerados en su conjunto. Se contemplarán aquellas ausencias justificadas con la presentación de la certificación correspondiente (certificado médico emitido por el Departamento de Sanidad de la UNSA), certificado de trabajo u otros, dentro de las 24 horas hábiles de producida la ausencia.

Para poder promocionar la materia, se deberán aprobar los 2 parciales de la materia con notas iguales o superiores a 8. El sistema de promocionalidad, se propone teniendo en cuenta que se lleva a cabo un seguimiento del proceso de aprendizaje del alumno a lo largo de la totalidad del cursado.

- Quienes aprueben las evaluaciones con notas entre 5 e inferiores a 8, deberán presentarse a los turnos ordinarios de exámenes como alumnos regulares.
- Aquellos alumnos cuyas calificaciones en los parciales sean inferiores a 5 quedarán libres en la materia.
- Los parciales se podrán recuperar al final del cursado de la materia.



Resolución de Decanato **587 / 2026 - NAT -UNSa**

Expediente: 188/2026-NAT-UNSa. Aprueba Matriz Curricular Administración Agropecuaria, carrera Ingeniería Agronómica - plan 2013, Facultad de Ciencias Naturales

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
28/05/2026

- Podrán promocionar la materia, los alumnos que, al momento de la recuperación de los parciales, lo hagan para uno solo de ellos, a fin de obtener notas iguales o superiores a 8.

6

[Handwritten signature]