

**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Av. Bolivia 5150 - 4400 Salta  
República Argentina

**R-DNAT-2011- 1109**

**SALTA, 29 de septiembre de 2011**

**EXPEDIENTE N° 10.512/2011**

**VISTO:**

Las presentes actuaciones, relacionadas con la elevación de la ING. AGR. NELIDA ADELAIDA BAYON de TORENA, docente de la asignatura REALIDAD AGROPECUARIA, para la carrera de Ingeniería Agronómica plan 2003; y

**CONSIDERANDO:**

Que la Comisión del Plan de Estudios de la Escuela de Agronomía a fs. 27 vta., indica que habiéndose realizado las modificaciones solicitadas, aconseja aprobar los contenidos programáticos elevados por la citada docente;

Que tanto, la Comisión de Docencia y Disciplina como la de Interpretación y Reglamento a fs. 29, aconsejan aprobar matriz curricular, programa analítico, teóricos, prácticos, bibliografía y reglamento de cátedra de la asignatura Realidad Agropecuaria, para la carrera de Ingeniería Agronómica - plan 2003;

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva;

**POR ELLO** y en uso de las atribuciones que le son propias,

**LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES**

**RESUELVE:**

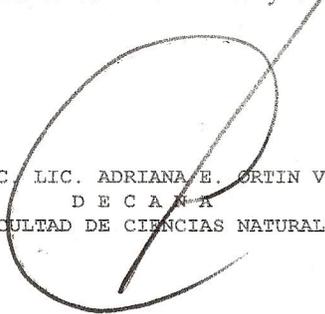
**ARTICULO 1°.- APROBAR** y poner en vigencia a partir del período lectivo 2011 – lo siguiente: Matriz Curricular, Introducción y Justificación, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos, Bibliografía y Reglamento de Cátedra, correspondiente a la asignatura REALIDAD AGROPECUARIA, para la carrera de Ingeniería Agronómica -plan 2003 elevado por la ING. AGR. NELIDA ADELAIDA BAYON de TORENA., docente de dicha asignatura, que como Anexo I, forma parte de la presente Resolución.

**ARTICULO 2°.- DEJAR INDICADO** que la citada docente, si adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2009-0165.

**ARTICULO 3°.-HAGASE** saber a quien corresponda, por Dirección Alumnos fotocópiense seis (6) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Agronomía, Biblioteca de Naturales, Dirección Docencia, Cátedra y para la Dirección Alumnos y siga a ésta, para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.

nsc.

  
PROF. RICARDO RAUL PEREZ  
DIRECTOR GENERAL A. ACADEMICO  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

  
MSC. LIC. ADRIANA E. ORTIN VUJOVICH  
D E C A N A  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Av. Bolivia 5150 - 4400 Salta  
 República Argentina

R-DNAT-2011- 1109

SALTA, 29 de septiembre de 2011

EXPEDIENTE N° 10.512/2011

**CÁTEDRA REALIDAD AGROPECUARIA**  
**MATRIZ CURRICULAR**  
**ANEXO I**

1. CARACTERIZACIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR									
1.1 Nombre	Realidad Agropecuaria				1.2 Carrera y Plan de estudio			Agronomía-Plan 2003	
1.3 Tipo <sup>1</sup>	Curso Obligatorio				1.4 N° estimado de alumnos			300	
1.5 Régimen	Anual	X	Cuatrimestral	1er cuatrimestre		Otros			
				2do cuatrimestre					
1.6 Aprobación		Por Promoción		X		Por Examen final		X	
2. CARGA HORARIA									
HORAS TEORICAS-PRACTICAS				2,5		HORAS PRACTICAS			
3. EQUIPO DOCENTE									
	Apellido y Nombres				Categoría y Dedicación				
Profesores	Bayón de Torena Nélica Adelaida				Profesora Adjunta, Exclusiva				
Auxiliares	Colina, Pablo				J.T.P. Exclusiva				
	Reyes, Sergio				Aux. Doc. 1ra. Exclusiva				
	Frere Pablo				Aux. Doc. 1ra. Simple				
	Caliva, Elio				Aux. Doc. 1ra. Semi-Exclusiva				
4. OBJETIVOS GENERALES <sup>ii</sup>									
<p>Los Docentes de la Cátedra tienen como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar en el alumno la capacidad crítica en la interpretación de los procesos implicados en la actividad agropecuaria</li> <li>• Motivar al alumno en la observación y análisis de los distintos componentes de los sistemas productivos agropecuarios</li> <li>• Generar un ambiente de intercambio entre los estudiantes, y entre los estudiantes y docentes que lleve a un progresivo aprendizaje mutuo</li> <li>• Facilitar el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje (adquisición de conocimientos, actitudes, habilidades y competencias) aplicando las técnicas adecuadas en cada caso.</li> <li>• Habituarse al alumno en la búsqueda de información sobre todo en textos bibliográficos con la guía docente.</li> </ul> <p>Los objetivos de aprendizaje son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se inicien en el conocimiento de los Ecosistemas naturales y entiendan su dinámica de funcionamiento</li> <li>- Comprendan los aspectos más relevantes de los Sistemas de Producción Agropecuarios. Los componentes que intervienen. Reconociendo las distintas áreas de producción del país y en la región.</li> </ul>									

**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Av. Bolivia 5150 - 4400 Salta  
 República Argentina

R-DNAT-2011- 1109

**SALTA, 29 de septiembre de 2011**

EXPEDIENTE N° 10.512/2011

- Conozcan los alcances de la actividad del Ingeniero Agrónomo en sus distintos roles y ámbitos de trabajo
- Sepan diferenciar la diversidad de actores sociales implicados en la actividad agropecuaria, aplicando las herramientas provenientes de la sociología rural.
- Entiendan sobre la función de las organizaciones públicas y privadas relacionadas al Desarrollo Rural a nivel nacional y regional, incluidas las organizaciones de productores.
- Adquieran conceptos básicos sobre las tecnologías, tanto modernas, como tradicionales y apropiadas.
- Desarrollen una actitud favorable para la observación y registro de los hechos y la posterior reflexión y análisis crítico de lo observado.
- Valoren el hábito de escuchar a los compañeros de estudio y tener predisposición para el diálogo abierto, sin prejuicios de ningún tipo.
- Actúen activamente en las distintas instancias del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Creen el hábito de la construcción del conocimiento en el intercambio grupal.
- Diseñen y realicen exposiciones sobre temas de la materia ante los compañeros de estudios.
- Redacten informes técnicos respetando las normas básicas que se utilizan en la escritura de trabajos técnicos científicos en las ciencias naturales.
- Reflexionen sobre los conceptos mas significativos extraídos de las exposiciones orales o textos escritos.
- Analicen los procesos sociales mas importantes que suceden entre los distintos actores en el ámbito agrario.
- Apliquen adecuadamente los conocimientos adquiridos en las distintas asignaturas del primer año para la comprensión de diversos fenómenos durante la práctica I. Interpreten con una visión sistémica las unidades productivas agrarias de la región.
- Dominen los conceptos fundamentales sobre los procesos sociales que intervienen en la producción agropecuaria.
- Evalúen la realidad agropecuaria regional en el marco del desarrollo agrario del país.

**5. PROGRAMA**

<b>5.1 Introducción y justificación</b>	<b>ANEXO I</b>
<b>5.2 Analítico con objetivos particulares para cada unidad</b>	
<b>5.3 De Trabajos Prácticos con objetivos específicos</b>	
<b>5.4 De Prácticos de campo</b>	

**6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (Marcar con X las utilizadas)<sup>iii</sup>**

	Clases expositivas	X	Trabajo individual
	Prácticas de Laboratorio	X	Trabajo grupal
X	Práctica de Campo	X	Exposición oral de alumnos
X	Prácticos en aula		Debates
	Aula de informática		Seminarios
	Aula Taller	X	Docencia virtual
X	Visitas guiadas	X	Monografías

**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Av. Bolivia 5150 - 4400 Salta  
República Argentina

**R-DNAT-2011- 1109**

**SALTA, 29 de septiembre de 2011**

**EXPEDIENTE N° 10.512/2011**

OTRAS (Especificar): Teóricos-Prácticos en aula			
7. PROCESOS DE EVALUACIÓN			
7.1 De la enseñanza <sup>iv</sup>	Grado de cumplimiento del cronograma y objetivos: 100% Encuesta de opinión: positivo	7.2 Del aprendizaje <sup>v</sup>	Coloquios, Parciales, Exposiciones grupales, Informes de trabajos prácticos. Informes de Talleres. Informes de Trabajo de campo.
8. BIBLIOGRAFÍA <sup>vi</sup>			
ANEXO II			
9. REGLAMENTO DE CÁTEDRA			
ANEXO III			

**PROGRAMA**

**5. 1. Introducción y Justificación**

La carrera de Ingeniería Agronómica ha puesto en vigencia el Plan de estudios 2003. Este cambio se logra luego de un prolongado proceso de debate, donde se contó con el asesoramiento de consultores especializados en el tema.

La Realidad es una unidad integral con raíces en procesos históricos, donde los elementos culturales y naturales se encuentran en una relación dialógica que devienen en permanentes cambios. En esta realidad el hombre en tanto sujeto social interviene sobre la naturaleza por medio del trabajo. En esta labor el hombre transforma la naturaleza y en un proceso dinámico el mismo también va creciendo en el aprendizaje en función de sus necesidades y a las demandas de la realidad circundante.

La Realidad Agropecuaria es una parte de la realidad global que nos circunda. Aquellas personas que estudian carreras como Ingeniería Agronómica no pueden desconocer los complejos procesos que se dan en el ámbito agrario entre los grupos sociales implicados y sus efectos sobre el ambiente que los rodea.

El alumno que ha optado por la carrera de Agronomía en la mayoría de los casos proviene del ámbito urbano, por lo tanto no está mayormente familiarizado con los aspectos corrientes propios de la producción agropecuaria.

Realidad Agropecuaria se constituye entonces como un espacio que pretende enfrentar al alumno con el trabajo cotidiano de campo, los sujetos sociales que los realizan y la estructura productiva en su conjunto.

Realidad Agropecuaria procura desarrollar en el estudiante procesos de adquisición de conocimientos y actitudes introductorias al campo profesional de la carrera a la cual él ha optado.

El programa propuesto consigna una serie de conocimientos que hemos agrupado en Unidades, sin embargo es preciso aclarar que no se trata del proceso clásico de dictado de temas teóricos con ejercicios prácticos. En este caso el eje fundamental es la experiencia práctica, donde el alumno a partir de la misma, tanta adquirida por sus vivencias como las obtenidas en el cursado, podrá rescatar los conceptos fundamentales con la asistencia del equipo docente.

R-DNAT-2011- 1109

**SALTA, 29 de septiembre de 2011**

EXPEDIENTE N° 10.512/2011

**5.2. ANALITICO CON OBJETIVOS PARTICULARES PARA CADA UNIDAD**

**Unidad I. Ambientes naturales y Agroecosistemas de la provincia de Salta.**

**Objetivos**

- *Abordar con enfoque sistémico el estudio de la realidad de la unidad de producción y del contexto ambiental, económico y social. Iniciar en el conocimiento de los Ecosistemas naturales y agroecosistemas y su dinámica de funcionamiento.*

El concepto de sistema. El Ecosistema y el Agroecosistema: estructura y dinámica, similitudes y diferencias. Clima, suelo, agua y vegetación: de los ecosistemas naturales y de los agroecosistemas. Su aplicación en los principales ambientes naturales de la provincia de Salta.

**Unidad II. Los Sistemas de producción.**

**Objetivos**

- *Lograr una percepción global de los sistemas de producción agropecuarios de la región y del país reconociendo los componentes que intervienen y su dinamismo.*

Concepto. Componentes y Dinámica. Factores de la Producción Clasificación de Sistemas Productivos: Extensivos e Intensivos; Agrícolas, Ganaderos, Forestales y Mixtos. Los sistemas productivos en la provincia de Salta y su relación con los ambientes naturales.

**Unidad III. Los Sistemas Agrícolas, tecnologías y técnicas**

**Objetivos**

- *Reconocer la diversidad de cultivos en los sistemas agropecuarios, su rol en la alimentación mundial y nacional.*
- *Identificar al tecno-sistema como una parte de los sistemas de producción agropecuarios.*

Los componentes y dinámica del sistema agrícola: Los cultivos principales y sus centros de origen. Ciclos del cultivo. Tecnología, concepto, tipos de tecnologías. Instrumentos tecnológicos: maquinas, herramientas. Mejoras. Técnicas agrícolas: las principales labores y su secuencia. Sanidad. Manejo del agua y suelo: sistemas de riego, rotación y barbecho. Control de erosión.

**Unidad IV. Los Sistemas Ganaderos, tecnologías y técnicas**

**Objetivos**

- *Reconocer las diferentes clases de animales domésticos, sus ciclos biológicos, razas y parámetros productivos.*
- *Reflexionar sobre el manejo y el uso de tecnologías sobre los efectos del manejo de los animales y la preservación de los agroecosistemas.*

Los componentes y dinámica del sistema ganadero. Las principales producciones ganaderas, especies, razas y ciclos. Tecnología e instrumentos tecnológicos en los sistemas ganaderos: maquinas y herramientas. Mejoras. Técnicas pecuarias: sanidad, reproducción, mejoramiento genético. Relación con el mundo vegetal: las cadenas forrajeras o de pastoreo. Los Sistemas mixtos.

**Unidad V. Socio Sistema. Tipos Sociales Agrarios**

**Objetivos**

**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Av. Bolivia 5150 - 4400 Salta  
República Argentina

**R-DNAT-2011- 1109**

**SALTA, 29 de septiembre de 2011**

**EXPEDIENTE N° 10.512/2011**

- *Analizar los modelos de desarrollo de la revolución verde y agroecológico en sus aspectos productivos, ambientales, socioeconómicos y tecnológicos.*
- *Reflexionar sobre el concepto de Tipos Sociales Agrarios, diferencias y relaciones.*
- *Reconocer las principales organizaciones de productores del país y la región.*

El hombre y su participación en la actividad agropecuaria. Los factores de la producción: El capital agrario, el trabajo y los recursos naturales. Producción y productividad. El concepto de costo y beneficio. El mercado. Los tipos sociales agrarios. Tenencia y distribución de la tierra. Calidad de vida en la población rural. Organizaciones de los diferentes sectores de productores y trabajadores rurales

**Unidad VI. La actividad agropecuaria en el país y la región. Las Instituciones del ámbito rural**

**Objetivos**

- *Integrar todos los conocimientos adquiridos con las regiones agroecológicas de la región Salta + Jujuy y del resto del país.*
- *Identificar las principales instituciones oficiales y privadas que prestan servicios a los productores agropecuarios, sus funciones y alcances.*

Las regiones productivas en la provincia de Salta. Las regiones productivas del país: NOA, NEA, PAMPEANA, CENTRO, CUYO Y PATAGONIA. Principales características climáticas y de relieve, producciones agropecuarias y aspectos socio económicos. Las organizaciones oficiales y privadas que brindan servicio al productor.

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

**Objetivos**

- *Reconocer los conceptos de conocimiento en sus diversas formas.*
- *Iniciar y reflexionar sobre el método de investigación, sus pasos y la aplicación en la práctica agropecuaria.*

Ciencia. Conocimiento vulgar y científico. El método de investigación: La observación, el registro, la sistematización y el análisis de la información. La comunicación de la producción científica: textos, publicaciones, revistas, informes. Estructura de los trabajos técnicos - científicos.

**Unidad VIII. La actividad profesional del Ingeniero Agrónomo**

**Objetivos**

- *Reflexionar sobre las incumbencias, alcances de la profesión y el rol del ingeniero agrónomo en la sociedad actual.*

El rol del profesional ingeniero agrónomo. Campos de trabajo: científico - técnico, extensión, otros: planificación, ejecución; asesoramiento, docente. Las incumbencias de la profesión.

**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Av. Bolivia 5150 - 4400 Salta  
República Argentina

R-DNAT-2011- 1109

**SALTA, 29 de septiembre de 2011**

EXPEDIENTE N° 10.512/2011

**5.3 DE TEÓRICOS PRÁCTICOS Y PRÁCTICOS CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

**Unidad I : Ambientes naturales y agroecosistema**

**Objetivo**

*Que los estudiantes incorporen a sus conocimientos, a partir de la observación directa, toma de datos, análisis y reflexión de lo observado y registrado, los principales aspectos de la estructura y dinámica de un ecosistema natural y un agroecosistema, considerando la interrelación clima, suelo, agua, vegetación y animales.*

Teórico Práctico y viaje de campo: a) Introducción teórica sobre el tema b) Viaje de campo. Se elegirá un lugar cercano como Vaqueros, La Caldera, Cerrillos, etc. para el estudio c) Registro de información en el campo, d) Análisis de la información y preparación del informe y e) Exposición del informe por grupo con presentación oral y presentación escrita de los mismos.

Práctico de aula de clima: a) Revisión de datos climáticos de localidades de Salta y Jujuy b) Cálculo de precipitación anual, período libre de heladas, temperatura media y otros datos básicos de interés agronómico c) Análisis y relación de datos climáticos con producciones agrícolas de las distintas regiones d) Informe

Práctico integrador en aula: a) Relevamiento de información de la unidad sobre un área geográfica de procedencia de los alumnos b) Análisis de la información y preparación de un Power Point recuperando los conceptos teóricos y empíricos existentes en el grupo c) Exposición del trabajo en forma oral y presentación en formato digital a la cátedra d) El equipo docente hace un cierre conceptual de la Unidad a modo de Síntesis de la práctica.

**Unidad II y III : Sistemas de producción de la región**

**Objetivo de las actividades**

*Que los estudiantes adquieran a partir de la observación directa, la capacidad de identificar, comprender y relacionar los principales componentes de los sistemas de producción agrícola y las tecnologías e instrumentos tecnológicos que en ellos se utilizan.*

Teórico Práctico y viaje de campo: a) Introducción teórica sobre el tema b) Preparación participativa de las guías de estudio y observación para trabajo de campo, c) Viaje de campo, visita a un sistema productivo de la región d) Presentación y exposición grupal de informe sobre el sistema productivo visitado

**Unidad IV: Sistema de producción ganadera**

**Objetivo de las actividades**

*Que los estudiantes adquieran a partir de la observación directa, la capacidad de identificar, comprender y relacionar los principales componentes de los sistemas de producción ganaderos y las tecnologías e instrumentos tecnológicos que en ellos se utilizan.*

**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Av. Bolivia 5150 - 4400 Salta  
República Argentina

R-DNAT-2011- 1109

**SALTA, 29 de septiembre de 2011**

EXPEDIENTE N° 10.512/2011

Teórico Práctico y viaje de campo: a) Introducción teórica de conceptos más importantes. b) visita a un sistema ganadero o a la exposición ganadera de la rural de Salta en donde se observará, se registrará información y se realizará una breve entrevista a los actores involucrados en la producción ganadera. Presentación y exposición grupal de un informe final

**Unidad V. Estudios socioeconómicos. Tipos sociales agrarios. Organizaciones**

**Objetivo de las actividades**

*a) Que los estudiantes perciban y logren captar y entender a partir del contacto con productores, las principales características que diferencian los tipos sociales agrarios y que visualicen las principales instituciones que con ellos trabajan.*

*b) Que los estudiantes conozcan a partir del intercambio con representantes de organizaciones de productores, las principales características, sectores que representan, intereses y actividades de las mismas.*

Teórico práctico y viaje de campo. a) Introducción teórica de conceptos más importantes. b) Viaje a Cafayate o Cachi para estudiar tipos sociales agrarios y reconocimiento de actores sociales, institucionales vinculados a la producción agropecuaria. c) Presentación y exposición de un informe final.

Panel con representantes de organizaciones de productores de la provincia: Cámara del Tabaco, Sociedad Rural Salteña, Federación Agraria Argentina, filial Salta, etc. Cada uno referirá los principales aspectos de la organización, sus fines, proyectos, tipo social que representa, etc.

**Unidad VI: Regiones productivas de la provincia de Salta**

**Objetivo de las actividades**

*Que los estudiantes realicen una integración de conceptos vistos en unidades anteriores para la interpretación y descripción de las principales características de las regiones productivas de Salta.*

Práctico de aula: a) A partir de una guía que rescata conceptos vistos en unidades anteriores y una orientación bibliográfica, los alumnos realizarán en grupos, un trabajo de investigación y caracterización de las principales regiones productivas de la provincia de Salta. Se les asignará una zona por grupo. b) Exposición por grupo en plenario y presentación de Informe.

**Unidad VII: La investigación científica**

**Objetivo de las actividades**

*El objetivo fundamental de esta unidad es que el alumno comience a habituarse al lenguaje técnico científico propio de las ciencias naturales y específicamente de las ciencias agronómicas.*

Práctico de aula: Los alumnos organizados en grupo entrevistarán a investigadores de la Universidad a fin de conocer la tarea que realizan y analizarán la forma de escritura y la estructura

**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Av. Bolivia 5150 - 4400 Salta  
República Argentina

R-DNAT-2011- 1109

**SALTA, 29 de septiembre de 2011**

EXPEDIENTE N° 10.512/2011

de presentación de los trabajos técnicos-científicos de los investigadores entrevistados. Presentación de informe y exposición grupal de resultados.

**Unidad VIII: La práctica del Ingeniero Agrónomo**

**Objetivo de las actividades**

*Que los estudiantes tengan una visión inicial a partir del contacto directo con Ingenieros Agrónomos que desempeñan distintos roles dentro de la actividad profesional.*

Para las actividades profesionales relacionadas al agro se prevé efectuar un panel con técnicos de instituciones diferentes que trabajan en la región. Cada uno se referirá a su trabajo en las diferentes áreas acorde a las propuestas institucionales. Tratarán de profundizar sobre cuales son las actividades que realiza, como las realiza y que estudios de posgrado ha realizado para facilitar su tarea. Presentación de informe. El equipo docente realiza el cierre conceptual.

**8.-BIBLIOGRAFÍA**

**Unidad I**

- ALES FERNANDEZ, Rocío y María, LEIVA MORALES (2002), *Ecología para la agricultura*. España, Ediciones Mundi-Prensa.
- ALEXANDER, Martin (1980), *Introducción a la microbiología del suelo*. México: AGT EDITOR.
- ALTIERI, Mario (1999), *Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable*. Montevideo, Nordan-comunidad.
- ANDER- EGG, Ezequiel (2002), *Claves para introducirse en el estudio de la Teoría General de Sistemas*. Buenos Aires, Grupo Editorial Lumen. Humanitas
- ARIAS, Martin y Alberto, BIANCHI (1996), *Estadísticas climatológicas de la provincia de Salta*. Salta: INTA EEA Salta y Gobierno de la provincia de Salta
- BUCKMAN Harry y Nyle BRADY (1970), *Naturaleza y propiedades de los suelos*. Barcelona, Montaner y Simón
- CAMPBELL, Neil y Jane REECE (2007), *Biología*. Madrid, Editorial Medica panamericana. CASTILLO, Francisco y Francesc CASTELLVI SENTIS (2001), *Agrometeorología*. Madrid, Ediciones Mundi- Prensa
- CONTI, Marta (2000), *Principio de Edafología. Con énfasis en suelos argentinos*. Buenos Aires, Editorial Facultad Agronomía.
- DE FINA, Armando y Andrés, RAVELLO (1979), *Climatología y fenología agrícola*. Buenos Aires, Editorial Universitaria.
- DE FINA, Armando (1974), "El clima de la Republica Argentina". En *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*, Tomo II. Buenos Aires, Editorial ACME.
- GARABATOS, Manuel ( 1991), *Temas de Agrometeorología. Elementos climáticos que incitan el crecimiento y los fenómenos periódicos de las plantas verdes*. Tomo 2. Buenos Aires, Consejo Profesional de Ingeniería Agronómica y Orientación Grafica Editora.
- MAGDOFF, Fred (1999), "Calidad y manejo del suelo ". En *Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable*, Altieri, Mario. Montevideo, Nordan- comunidad.
- Manuales para educación agropecuaria. Suelos y fertilización (1990), 2° edición. México, Editorial TRILLAS.
- PAPADAKIS J. (1980), *El Suelo*. Buenos Aires, Editorial Albatros.
- PASCALÉ, Antonio y Edmundo DAMARIO (2004), *Bioclimatología Agrícola y Agroclimatología*. Buenos Aires, Editorial Facultad de Agronomía.
- PURVES William, David SADAVA, Gordon ORIANIS y Craig HELLER (2003), " Nutrición de las plantas". En *Vida. La Ciencia de la Biología*. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana.

**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Av. Bolivia 5150 - 4400 Salta  
República Argentina

R-DNAT-2011- 1109

**SALTA, 29 de septiembre de 2011**

EXPEDIENTE N° 10.512/2011

SOLOMON, Eldra, Linda BERG, Diana MARTIN y Claude VILLE (1987), "Ecosistema y exosfera". En *Biología de Villes*. México, Editorial Interamericana.  
SOLOMON, Eldra, Linda BERG, Diana MARTIN (1999), *Biología*. México, McGraw Hill.  
TYLER MILLER G. (1992), *Ecología y Medio Ambiente*. México, Grupo Editorial Iberoamérica.  
TYLER MILLER G. (1992), *Ecología y Medio Ambiente*. México, Grupo Editorial Iberoamérica.  
VELASCO MOLINA, Hugo (1983), *Uso y Manejo del Suelo*. México, LIMUSA.

**Unidad II y III**

ALTIERI, Mario (1999), *Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable*. Montevideo, Nordan-comunidad.  
ALTIERI, Mario (1999). *Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable*. Montevideo, Nordan-comunidad.  
ARIAS -PAZ, M. (1978), *Tractores*. Madrid, editorial DOSSAT.  
BAUMER, Carlos (1999), *Sembradoras y fertilizadoras para siembra directa*. Serie Siembra Directa, N 2. INTA.  
CÁCERES Daniel (2007), *Catálogo de Tecnologías para pequeños productores agropecuarios 2*. Serie Estudios e Investigaciones N° 12. Córdoba: PROINDER  
CÁCERES, Daniel (2007), *Catálogo de Tecnologías para pequeños productores agropecuarios 1*. Serie Estudios e Investigaciones N° 12. Córdoba, PROINDER  
DRAGHI, Laura y Jorge, HILBERT (2006), "El tráfico agrícola y la respuesta del suelo". En *El tractor agrícola. Fundamentos para su Selección y Usos*. Cap. XI. Ediciones INTA.  
El cultivo de la soja en Argentina (1997). GIORDA Laura y Hector BAIGORRI (Editores). Córdoba, INTA.  
FERNANDEZ de ULLIVARRI, Dario (1990). *El cultivo de los Tabacos Claros*. Buenos Aires, INTA.  
GUERRERO, Andrés (1998), *Cultivos herbáceos extensivos*. México, Ediciones Mundi-Prensa.  
Manual Técnico N° 3 (2006). *Soja. Eficiencia de cosecha y Post-cosecha*. Bragachini, Mario y Cristiano, Casini (Editores). INTA- PRECOP  
Manuales para educación agropecuaria (1982), *Arados de rejas*. México, Editorial TRILLAS.  
Manuales para educación agropecuaria (1982), *Cosechadoras de granos*. México, Editorial TRILLAS.  
Manuales para educación agropecuaria (1982), *Labranza secundaria*. México, Editorial TRILLAS.  
Manuales para educación agropecuaria (1982), *Maquinaria para fertilizacion, siembra y trasplante*. México, Editorial TRILLAS.  
Manuales para educación agropecuaria (1982), *Maquinaria para Manejo de cultivos*. México, Editorial TRILLAS.  
Manuales para educación agropecuaria (1982), *Métodos de aradura*. México, Editorial TRILLAS.  
Manuales para educación agropecuaria (1982), *Tractores agrícolas*. México, Editorial TRILLAS.  
OCHSE, J., M. SOULE, M. DIJKMAN y C. WEHLBURG (1976), *Cultivos y mejoramiento de plantas tropicales y subtropicales*. Volumen I y II. México, Editorial LIMUSA.  
PARODI, Lorenzo (1964). *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*. Volumen II. Buenos Aires, Editorial ACME  
PENGUE Walter (2002). *Cultivos Transgénicos ¿Hacia dónde vamos?*. Oficina Regional de Ciencia y Tecnología para América Latina y El Caribe.  
PHILLIPS S. y H. YOUNG (h) (2001), *Agricultura sin laboreo*. Montevideo, Hemisferio Sur.  
PICOLO, Alejandra y otros (2008). *Zonas Agroecológicas Homogéneas*. Salta-Jujuy. Estudios socioeconómicos de la sustentabilidad de los sistemas de producción y recursos naturales, N° 7 Ediciones Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.  
PRINCIPI Miguel, Ricardo MATTANA, Juan COLODRO y Osvaldo CARDINALI (2005), *Maquinarias Agrícolas*. Río Cuarto, Fundación Universidad Nacional de Río Cuarto. WILKINSON Robert y Oscar BRAUNBECK (1977) *Elementos de Maquinaria Agrícola*. Tomo 2. Roma, FAO.  
WILKINSON Robert y Oscar BRAUNBECK (1977), *Elementos de Maquinaria Agrícola*. Tomo 1. Roma, FAO.

**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Av. Bolivia 5150 - 4400 Salta  
República Argentina

R-DNAT-2011- 1109

**SALTA, 29 de septiembre de 2011**

EXPEDIENTE N° 10.512/2011

**Unidad IV**

CARRILLO, Jorge (1988), *Manejo de un Rodeo de Cría*. Buenos Aires, Hemisferio Sur.  
CARRILLO, Jorge (2006), *Instalaciones para el manejo del Rodeo de Cría*. Buenos Aires, Hemisferio Sur.  
HELMAN, Mauricio (1977), *Ganadería tropical*. Buenos Aires, Editorial El Ateneo.  
KAUFMANN, Werner y Victor, SAELZER ( 1976), *Fisiología Digestiva aplicada del ganado vacuno*. Editorial ACRIBIA.  
Manuales para educación agropecuaria (1982), *Bovinos de Leche*. México, Editorial TRILLAS.  
Manuales para Educación Agropecuaria (1990), *Bovinos de carne*. 2° Edición. México, Editorial TRILLAS.  
MC DONALD, P., R. EDWARDS, J. GREENHALGH y C. MORGAN (2006), *Nutrición Animal*. Zaragoza, Editorial ACRIBIA.  
VANONI, Edgardo (2003), *Manejo de la explotación bovina y una propuesta política*. Buenos Aires, Orientación Gráfica Editora.

**Unidad V**

Censo Nacional Agropecuario 1988. Resultados generales. Buenos Aires; INDEC  
FRANK, Rodolfo G. (1977), *Introducción al cálculo de costos agropecuarios*. Buenos Aires, Editorial "El Ateneo". Págs. 37  
GONZALEZ, María del Carmen y Liliana, PAGLIETTINI (2001 ), *Los costos Agrarios y sus aplicaciones*. Buenos Aires, Editorial Facultad Agronomía  
Los Municipios de la Provincia de Salta. Estadísticas Básicas (1997). Estadísticas Básicas. Buenos Aires: INDEC  
MARGIOTTA E. y R. BENENCIA (s/d), *Introducción al Estudio de la Estructura Agraria*. Apunte de la Cátedra.  
Romero Gladis Marta (2010). Anuario Estadístico. Provincia de Salta. Año 2009- Avance 2010. Dirección General de Estadísticas. Gobierno de la Provincia de Salta.  
SAMUELSON, Paul, William NORDHAUS Y Daniel, PEREZ ENRRI (2003), *Economía*. Buenos aires, Graw Hill.

**Unidad VI**

PAPADAKIS, Juan (1974), "Posibilidades Agropecuarias de las Provincias Argentinas". *En Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*, Tomo II. Buenos Aires, Editorial ACME.  
ROCCATAGLIATA Juan (1988), *La Argentina. Geografía general y los marcos regionales*. Buenos Aires, Planeta.  
Regiones productivas en Salta y Jujuy. Alberto Bianchi. INTA  
Censo nacional Agropecuario 1988. Resultados generales. Buenos Aires; INDEC  
La tierra ¿para qué, para quienes y para cuantos? ( 2005) . Congreso nacional y latinoamericano sobre el uso y Tenencia de la Tierra. Buenos Aires, Ediciones CICCUS  
Romero Gladis Marta (2010). Anuario Estadístico. Provincia de Salta. Año 2009- Avance 2010. Dirección General de Estadísticas. Gobierno de la Provincia de Salta.

**Unidad VII**

ANDER-EGG, Ezequiel (2003), *Métodos y técnicas de investigación social IV. Técnicas para la recogida de datos e información*. Buenos Aires, Grupo Editorial Lumen.  
ANDER-EGG, Ezequiel (2004), *Métodos y técnicas de investigación social II. La Ciencia: su método y la expresión del conocimiento científico*. Buenos Aires, Grupo Editorial Lumen.  
BUNGE, Mario (2000), *La investigación científica*. Buenos Aires, Siglo XXI editores argentina.  
CAMPBELL, Neil y Jane, REECE (2007), *Biología*. Madrid, Editorial Medica panamericana.  
CASSANY, Daniel (1995), *La cocina de la escritura*. Barcelona, Editorial ANAGRAMA.

**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Av. Bolivia 5150 - 4400 Salta  
República Argentina

**R-DNAT-2011- 1109**

**SALTA, 29 de septiembre de 2011**

**EXPEDIENTE N° 10.512/2011**

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

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

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

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

**Unidad VIII**

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

Apunte de la Cátedra.

**RECURSOS DE INFORMACION EN SITIOS ACADEMICOS Y CIENTIFICOS**

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

**TITULOS DISPONIBLES:**

- Agricultura Técnica [Chile]
- Agricultura técnica en México [Mexico]
- Agriscientia (Córdoba) [Argentina]
- Agrociencia [Mexico]
- Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia [Brasil] Bioagro [Venezuela]
- Ciencia del Suelo [Argentina]
- Ciência e Agrotecnologia [Brasil]
- Ciencia e investigación agraria [Chile]
- Revista Árvore [Brasil]
- Revista Brasileira de Zootecnia [Brasil]
- Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias [Colombia]
- Revista de la ciencia del suelo y nutrición vegetal [Chile]
- Revista de la Facultad de Agronomía [Venezuela]
- Revista de Microbiología [Brasil]
- Revista Industrial y Agrícola de Tucumán [Argentina]
- Zootecnia Tropical [Venezuela]

**R-DNAT-2011- 1109**

**SALTA, 29 de septiembre de 2011**

**EXPEDIENTE N° 10.512/2011**

## **9.- REGLAMENTO**

Los alumnos que cursan Realidad Agropecuaria se regirán por el presente reglamento:  
El cursado de la materia es de régimen anual y puede ser regularizada o promocionada.

### **Del Cursado**

Se evalúan los siguientes aspectos:

Regularidad en la asistencia, cumplimiento de los horarios y grado de participación en cada actividad.

En las presentaciones grupales se evalúa el grado de avance en el aprendizaje: adquisición de contenidos, capacidad de exposición, actitudes de compañerismo y predisposición a la tarea.

Se realizan dos parciales, uno en cada cuatrimestre.

Se evalúan los informes de campo en forma individual y grupal.

Los alumnos que alcanzan la regularidad deben rendir un examen final oral.

### **Los requisitos para obtener la Promoción son:**

Los alumnos deberán asistir

Al 80% de las clases teórico prácticas, prácticas y paneles.

Al 100% de los viajes de campo

Aprobar los informes de viajes de campo

Aprobar dos parciales con un promedio de 8 ocho puntos. (Nota mínima 7). Solo podrá recuperarse un solo parcial.

El no cumplimiento de alguno de los requisitos establecidos será causa suficiente para que el alumno pierda la condición de promoción.

### **Los requisitos para obtener la Regularidad son:**

Deberán asistir

Al 80 % de las clases teórico prácticas, prácticas y paneles.

Al 80% de los viajes de campo

Aprobar los informes de viajes de campo

Aprobar los dos parciales con un promedio de cinco puntos. (Nota mínima cuatro). Podrán recuperarse los dos parciales. El alumno que es aplazado en un parcial debe necesariamente obtener una calificación mínima de 4 para poder seguir en la condición de regular.

El no cumplimiento de alguno de los requisitos establecidos será causa suficiente para que el alumno pierda la condición de regularidad

### **Condición de libre**

En caso que no cumpla con los requisitos mencionados para la regularidad, el alumno se encontrará en condición de libre.

### **Del Examen Final**

#### **Para el alumno en condición de regular**

**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**

Av. Bolivia 5150 - 4400 Salta  
República Argentina

R-DNAT-2011- 1109

**SALTA, 29 de septiembre de 2011**

EXPEDIENTE N° 10.512/2011

El alumno regular, rendirá el final en los turnos que establezca la Facultad para tal fin. Sorteará tres temas al azar del Programa analítico, dispondrá de un tiempo de "capilla" en donde podrá ordenar su exposición sin la ayuda de material de lectura, y luego serán expuestos al tribunal. Para la exposición podrá elegir un tema de los tres sorteados. El Jurado preguntará luego sobre los dos restantes de acuerdo a su interés evaluativo.

Para el alumno en condición de libre

El alumno que rinde en condición de libre deberá pasar por dos instancias, un examen escrito y un examen oral. El examen escrito se rinde primero sobre temas del programa analítico que el presidente del tribunal indica. En caso de aprobar el examen escrito ( nota mínima 4) el alumno pasará a rendir el examen oral en las mismas condiciones que el alumno regular.

Cada vez que se presente como libre, el alumno debe rendir el examen escrito, aunque en turnos anteriores haya aprobado el escrito y desaprobado el oral.