



RESOLUCION - CS - N° 432 - 90

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

SALTA, 29 OCT. 1990

Expte. N° 10.467/89

VISTO:

Estas actuaciones y la resolución N° 643-90 FCN, de fecha 26 de Setiembre de 1990; y

CONSIDERANDO:

Que por el artículo 19 de la misma se eleva a este cuerpo, para su aprobación, la nueva propuesta del plan de estudios de la carrera de Ingeniería Agronómica, realizada de acuerdo con lo dispuesto por la resolución N° 949-85, y según lo establece el artículo 98, inciso f) del Estatuto de la Universidad;

Que dicha propuesta es fruto de un profundo análisis por parte del cuerpo de docentes, graduados y alumnos de la Escuela de Agronomía de la mencionada Facultad;

Que se inició con la elaboración de un diagnóstico que indicó la necesidad de un cambio en el plan de estudios;

Que se ha contado con asesoramiento de docentes investigadores, en el área de planeamiento curricular y metodologías del proceso de enseñanza-aprendizaje;

Que se hace necesario, como consecuencia del continuo avance de la ciencia y la tecnología, desarrollar en el alumno actitudes problematizadoras de investigación y actualización permanentes, con el mayor conocimiento de los problemas agronómicos de su gente y de su tiempo, para intentar a partir de las limitaciones y posibilidades concretas, la elaboración de estrategias de solución creativas y superadoras de la realidad;

Que este plan preve la reorganización de los contenidos en áreas, con el objeto de facilitar la integración del conocimiento y su transferencia;

POR ELLO y atento a lo acordado por la Comisión de Docencia, Investigación y Disciplina en su despacho N° 307/90,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
(en sesión ordinaria del 18 de Octubre de 1990)

R E S U E L V E :

ARTICULO 19.- Aprobar y poner en vigencia a partir del período lectivo 1991, el nuevo plan de estudios para la carrera de INGENIERIA AGRONOMICA que se cursa en la Facultad de Ciencias

///...



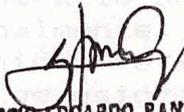
Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

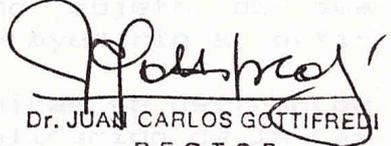
Expte. N° 10.467/89

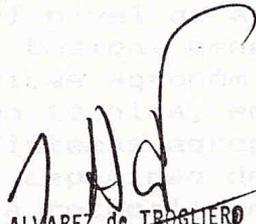
Naturales, el que quedará redactado según la fundamentación, antecedentes, diagnóstico y características de la nueva propuesta; perfil y objetivos; esquema general del plan de estudios; lineamientos metodológicos; distribución horaria; sistema de evaluación, correlatividades y plan de transición, que como anexo I forma parte integrante de la presente resolución.

ARTICULO 2º.- Hágase saber y siga a Secretaría Académica, para su toma de razón y demás efectos.-




C.P.N. SERGIO EDGARDO PANTOSA
SECRETARIO ADMINISTRATIVO
a/c. Secretaría General


Dr. JUAN CARLOS GOTTIFREDI
RECTOR


Lic. SONIA ALVAREZ de TROGLIERO
SECRETARIA ACADEMICA

RESOLUCION - CS - N° 432 - 90



ES COPIA

ANEXO I DE LA RESOLUCION CS. N° 432-90

(Expte. N° 10.467/89)

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

1. FUNDAMENTACION

1.1. ANTECEDENTES

La necesidad de actualizar y transformar la formación que reciben los Ingenieros Agrónomos, es una inquietud que ha sido expresada de diversas maneras por la comunidad, y señalada con preocupación por los encuentros internacionales y nacionales que han convocado a las Facultades y Escuelas de Agronomía. Así, en el encuentro realizado en Córdoba en septiembre de 1985, las Universidades Nacionales participantes coinciden en señalar como objetivos de los planes de estudios:

- a) que el alumno tome contacto temprana y sistemáticamente con el medio rural para problematizarlo como objeto de sus estudios, generarle una actitud crítica y ayudarlo a definirse vocacionalmente.
- b) que los contenidos de las materias agronómicas se definan de acuerdo a las necesidades del nivel de aplicación de la carrera y los de las materias básicas generales, de acuerdo a los requerimientos de las básicas agronómicas.
- c) que el alumno tenga una visión técnica, ecológica, económica y social de los problemas y sistemas agropecuarios.
- d) que la actitud crítica, la capacidad de observación, la relación análisis-síntesis, la retroalimentación continua de teoría y práctica, el uso de métodos de investigación, las técnicas de estudio y la búsqueda bibliográfica, así como la integración sistemática de conocimientos, habilidades y destrezas, sean las herramientas metodológicas de cada asignatura, para conformar un todo orgánico en la formación del alumno.
- e) que se acredite la formación humanística, para lograr profesionales comprometidos con las realidades nacional y regional, con el objeto de satisfacer las necesidades y demandas que surgen de ellas, entendiendo que los aspectos técnicos, económicos y sociales que intervienen en el manejo de los ecosistemas deben tener como destinatario final al hombre y a la sociedad.

Al mismo tiempo se señalaron en estos Congresos recomendaciones metodológicas tendientes a corregir el énfasis teórico-básico y técnico-teórico de la curricula, así como a poner énfasis en la actualización y la aplicación práctica de los conocimientos tecnológicos. Contrastando estas propuestas globales con las condiciones y características de nuestra Universidad y las del medio donde ésta se inserta, hemos coincidido en la necesidad de modificar la formación de nuestros alumnos y dirigir esta modificación hacia una mayor capacitación práctica y al desarrollo de habilidades y estrategias de resolución de problemas.

///...



1.2. DIAGNOSTICO

Durante los años 1987 y 1988 la dirección de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ciencias Naturales organizó distintas actividades de intercambio entre docentes graduados, alumnos y representantes de la comunidad, tendientes a aunar criterios de evaluación de la situación de la carrera y proponer los lineamientos de acción futura.

Estas actividades contaron con representación de los claustros y, en general, lograron la participación espontánea de un amplio porcentaje de docentes y alumnos. Las actividades desarrolladas fueron:

- Comisiones durante los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre de 1987.
- Taller de Campo Alegre (2-3/12/87)
- Reuniones generales (2/5/88 y otras)
- Seminarios (6/6/88 y 11/7/88)
- Mesas redondas con la comunidad (24 y 26/8/88)
- Jornada sobre planes de estudios (7/9/88)
- Reuniones reducidas por áreas y temas específicos desde julio de 1989.

También se solicitó asesoramiento a la Escuela de Ciencias de la Educación de la Facultad de Humanidades y a los responsables del proyecto 202/88 del Consejo de Investigación de la Universidad, quienes han respaldado las actividades desarrolladas en 1988 y 1989.

La propuesta de cambio curricular se basó en un exhaustivo diagnóstico, del cual se enuncian algunos aspectos:

1) Existe una desvinculación entre la Facultad y el medio, la cual queda reflejada en:

- a) La escasez de contactos entre docentes, alumnos, productores, extensionistas e instituciones relacionadas con el quehacer agropecuario.
- b) El alumno, generalmente, toma contacto con el medio una vez que egresó.
- c) Rara vez los productores y profesionales recurren a la Facultad para evacuar consultas técnicas.

2) El proceso actual de enseñanza-aprendizaje presenta numerosas fallas, entre las cuales se destacan:

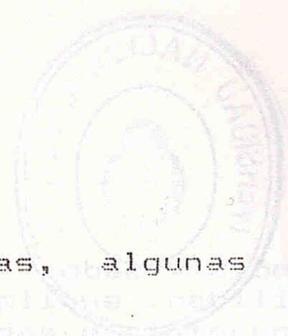
Se nota escasa coordinación entre los contenidos y el manejo de los tiempos, lo que denota falta de planificación.

No hay integración entre los docentes de la cátedra.

Por lo general se nota la no participación de los profesores en los trabajos prácticos.



ES COPIA



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

3) El actual Sistema de Evaluación adolece de fallas, algunas de las cuales son:

- a) Tiende a evaluar conocimientos aislados y no al Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.
- b) Es desestimulante.
- c) En general exige que los alumnos repitan los conceptos vertidos en los teóricos y prácticos, sin exigir razonamientos, relación y capacidad crítica.

1.3. CARACTERISTICAS DE LA NUEVA PROPUESTA.

Este cambio de rumbo en la formación obedece a exigencias de la realidad y, como consecuencia del continuo avance de la ciencia y la tecnología, se hace necesario desarrollar en el alumno actitudes problematizadoras, de investigación y actualización permanentes. Pero también y en cuanto este avance no resuelve situaciones regionales que devienen de nuestra circunstancia de país periférico, es imprescindible el desarrollo de un compromiso social básico que, común a cualquier graduado universitario, se traduce en el Ingeniero Agrónomo en un mayor conocimiento de los problemas agronómicos de su gente y de su tiempo, para intentar a partir de las limitaciones y posibilidades concretas la elaboración de estrategias de solución creativas y superadoras de la realidad.

En consecuencia, nuestra propuesta de cambio curricular se vértebra a través de tres ejes:

- .Problematización
- .Práctica
- .Interdisciplinarietàad

Por problematización entendemos una forma de tratamiento del conocimiento que consiste en plantear sus interrogantes, en comprender que estamos ante una búsqueda de la verdad más que ante una respuesta terminada. Se corresponde con la actitud científica de indagación y contrastación de hipótesis, donde el problema, su descubrimiento y análisis, se constituye en un auténtico motor de avance y de profundización en cualquier ciencia. Este eje propone presentar la enseñanza como investigación, brindando las condiciones para que los alumnos recreen determinados conocimientos no sólo como información, sino también en cuanto a los procesos metódicos usados para obtenerla y en donde pueden seguir profundizando y descubriendo nuevos aspectos.

Los problemas y su resolución tienen que tener también relación con las situaciones agronómicas concretas. Por eso se preve un eje de práctica a lo largo de toda la carrera, para



ES COPIA



que el alumno ejercite sistemáticamente la observación, desarrolle su capacidad de análisis crítico y aplique habilidades y destrezas para la solución de dificultades e interrogantes. La práctica está presente en los tres contextos de la investigación científica: en el descubrimiento, que problematiza la experiencia habitual; en el de justificación, donde la contrastación con la realidad es el criterio de validez; y fundamentalmente en el contexto de aplicación, campo privilegiado de la tecnología.

Los tres ejes se relacionan estrechamente ya que el contacto con las situaciones prácticas, más cuando corresponden a la realidad, nos evidencian problemas, nos plantean dudas e hipótesis, para cuyo análisis y resolución es fundamental un planteo integrador, es decir interdisciplinario.

2. PERFIL Y OBJETIVOS

La carrera de Ingeniero Agrónomo deberá formar un profesional que:

- 1) este capacitado para analizar y resolver criteriosamente situaciones nuevas dentro del marco social, económico y ecológico donde actúe.
- 2) sea capaz de generalizar, a los fines de resolver situaciones problemáticas.
- 3) sea capaz de transferir tecnologías adaptativas y/o alternativas del sistema de producción.
- 4) este consustanciado con el medio social que aportó para su formación.
- 5) posea, tanto un nivel académico de excelencia como una sólida formación profesional, con énfasis en la problemática regional.
- 6) tenga habilidad para manipular racionalmente instrumental, maquinaria y equipos.

OBJETIVOS GENERALES

El graduado estará capacitado para:

- Lograr el desarrollo de herramientas conceptuales, habilidades y destrezas que le permitan relacionar, transformar y aplicar los conocimientos científicos adquiridos.
- Analizar e interpretar críticamente la realidad agropecuaria, adecuando sus estrategias de acción a las características de cada comunidad.
- Identificar y comprender los problemas de la producción, comercialización y transformación de los sistemas productivos de mayor incidencia económica y social de la región, y su inserción en los niveles nacional e internacional.

[Handwritten signatures and initials]



Ministerio de Educación y Justicia

Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

- Generar respuestas creativas y apropiadas para resolver los problemas del agro en el marco integral de los aspectos sociales, económicos y ecológicos.
- Tomar conciencia de su rol como agente de cambio consustanciado con la comunidad que aportó para su formación.

3. ESQUEMA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

El conocimiento agronómico parte de la realidad, se reelabora y profundiza en la teoría, en el espacio disciplinario de especialización, pero tiene que volver a integrarse para iluminar la práctica, para poder desarrollar y mejorar las distintas situaciones problemáticas y complejas de la realidad.

Un propósito fundamental de este curriculum será por lo tanto superar la actual fragmentación del conocimiento, a que conduce un plan de estudios estructurado como una suma de materias muchas veces desconectadas y hasta con contenidos superpuestos.

Para lograr este objetivo se plantean ciclos y áreas.

3.1. CICLOS

Los ciclos tienen que lograr un auténtico diálogo interdisciplinario en función del nivel de la carrera alcanzado por el alumno y de los problemas de la realidad presente.

La carrera será organizada en tres ciclos:

1º) CICLO BASICO: Abarca cuatro cuatrimestres y se propone lograr en el alumno:

- Despertar su interés y las actitudes necesarias para que sea un estudiante activo y comprometido con la comunidad.
- Desarrollar su capacidad de razonamiento lógico-formal.
- Observar e identificar los componentes físicos, biológicos, tecnológicos, económicos y sociales, de las unidades de producción agropecuarias de la región.
- Tomar conciencia de la necesidad de asumir una actitud científica.
- Comprender a las unidades agropecuarias como integrantes del sistema ecológico y en el marco de la realidad regional, nacional e internacional.
- Revisar y ampliar el conocimiento básico que le permitan comprender los fenómenos físico-biológicos que fundamentan el proceso productivo.

2º) CICLO DE FUNDAMENTACION: abarca cuatro cuatrimestres y sus objetivos son:

- Comprender los procesos de producción vegetal y animal.



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

- Adquirir experiencia en el manejo de los factores productivos, mediante la realización de prácticas agrícolas y pecuarias.
- Adquirir habilidades para resolver problemas técnicos de producción.
- Visualizar y comprender los procesos económicos de la producción.
- Comprender y aplicar el método científico, adquiriendo experiencia en la realización de experimentos sencillos.
- Asumir una actitud científica en el tratamiento de los problemas relativos a las diversas áreas del conocimiento.
- Adoptar una actitud de apertura hacia el trabajo interdisciplinario.

3º) CICLO SUPERIOR (DE SINTESIS): abarca dos cuatrimestres y sus objetivos son:

- Comprender y manejar los factores económicos-sociales de la producción agropecuaria.
- Adquirir habilidades para elaborar propuestas de sistemas de producción alternativos para fincas rurales.
- Adquirir habilidades para resolver problemas relacionados con la comercialización y transformación de productos agropecuarios.
- Comprender y adquirir experiencias en la aplicación de metodologías de extensión y desarrollo rural.
- Desarrollar habilidades y actitudes que le permitan actuar innovadora y creativamente en el ámbito agropecuario.
- Reconocer la necesidad de actualización y reciclaje profesional permanente.
- Sintetizar y transferir los conocimientos adquiridos en un proyecto de investigación aplicada.

Estos ciclos de la formación de grado tienen que completarse con un ciclo de especializaciones a nivel de post-gradó, donde el egresado pueda profundizar los aspectos de su interés o los que demande el medio de acuerdo a las coyunturas socio-económicas que se presenten.

3.2. AREAS

Por otra parte, el plan preve la reorganización de los contenidos en áreas, con el objeto de facilitar la integración del conocimiento y su transferencia.

Las áreas suponen el esfuerzo creativo de los docentes que, trascendiendo los encasillamientos tradicionales de su propia formación, planifiquen en conjunto los contenidos, actividades prácticas y de campo que sean necesarios para que el alumno adquiera una comprensión científica e integradora del agro.

La agrupación en áreas es también una exigencia del avance científico de nuestro tiempo, donde cada vez es más necesaria



.../// - 7 -

COPIA



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

la conformación de equipos de especialistas para investigar y resolver los complejos problemas de la realidad. En consecuencia, las áreas no pueden ser un rígido agrupamiento de materias sino, todo lo contrario, un espacio interdisciplinario de generación y recreación del conocimiento, que puede cambiar en su conformación interna de acuerdo a las necesidades y ajustes requeridos para su mejor funcionamiento. En este sentido son posibles subdivisiones del área o agrupamiento de dos o más áreas en un determinado ciclo.

Desde el punto de vista académico, el área significa otra manera de planificar, instrumentar y evaluar la enseñanza y el aprendizaje. Las áreas no anulan la organización por cátedras desde el punto de vista institucional, tal como está planteada su existencia en el Estatuto de la Universidad. Las áreas constituyen una forma de organizar la práctica pedagógica, en pro de una mejora en la calidad de sus procesos y productos. Ofrecen una posibilidad de complementación y apoyo mutuo para los docentes, no sólo para las actividades de enseñanza sino también para la investigación y la extensión, en base a la confluencia de disciplinas que en una comunidad de intereses y problemáticas, puedan plantear proyectos de estudio y acción en la realidad. Cada área debe efectuar una planificación global que abarque la totalidad de años donde se desarrolla el área.

En dicha planificación deben establecerse los módulos que organizan los contenidos de las asignaturas, indicando su secuencia y requisitos de correlatividad. En la primera etapa de implementación del plan la organización modular puede coincidir con la organización por asignaturas.

Los módulos podrán ser obligatorios u optativos, esto es ofrecer al alumno conocimientos complementarios o accesorios a la estructura modular obligatoria.

Además de esta planificación se considerará la articulación que tienen sus módulos con las demás áreas.

Cada año el área deberá presentar una programación analítica de los módulos que desarrollará. En esta programación se pondrá especial cuidado en la articulación horizontal de los contenidos con el resto de las áreas que se desarrollan al mismo tiempo.

Esta programación anual debe contener minimamente:

- 1) Los objetivos propuestos y factibles de alcanzar en el año.
- 2) Los contenidos, organizados en módulos interdisciplinarios y en el tiempo estipulado para el área en cada año.
- 3) Las actividades, distribuidas en teóricas, prácticas y de campo.
- 4) Las evaluaciones del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como las evaluaciones de los alumnos.
- 5) Por lo menos un proyecto de taller por cuatrimestre que integre en lo posible las demás áreas.

///...



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

La asignatura se integra en el módulo previsto por el área y puede disponer de distintas unidades de tiempo, continuo o discontinuo, para su desarrollo.

Los criterios generales a tener en cuenta para realizar las planificaciones y programaciones de áreas y módulos son:

- 1) los objetivos del ciclo.
- 2) los objetivos del área.
- 3) los contenidos mínimos de la asignatura.
- 4) los problemas que a nivel provincial y/o regional se produzcan y demanden para su atención la alteración de lo aquí previsto.
- 5) las necesidades de formación planteadas por graduados y alumnos.
- 6) los resultados de las evaluaciones que periódicamente se realicen de la marcha de este plan de estudios.

Es importante que cada área presente a la Dirección de la Escuela, al menos un proyecto de taller o de salida al campo en el cuatrimestre y para cada nuevo grupo de alumnos, al iniciarse el año, a fin que el área I pueda coordinarlo adecuadamente.

La coordinación del área tiene que estar a cargo de un docente y sus pautas de funcionamiento, planificación y programación se ajustarán a la reglamentación que fije la escuela dentro del marco aquí dado.

De acuerdo al estudio efectuado, las áreas propuestas son cinco:

- I. Área Socioeconómica y de Investigación de la Realidad Agropecuaria.
- II. Área del Agroecosistema.
- III. Área Instrumental.
- IV. Área Tecnológica.
- V. Área de Sistemas de Producción:
 - a) Producción Animal.
 - b) Producción Vegetal.

El área I: Socioeconómica y de la Investigación de la Realidad Agropecuaria se desarrolla en los tres ciclos profundizando sus objetivos en cada uno de ellos; además coordina las tareas de taller y el seminario de integración.

El área II, del Agroecosistema y el área III, Instrumental, se desarrollan en el ciclo de formación básica y un tramo en el ciclo de fundamentación.

El área IV, Tecnológica, se desarrolla dentro del ciclo de fundamentación.



El área V, de Sistemas de Producción, se desarrolla en el ciclo de fundamentación y en el superior.

3.3. TALLERES Y PASANTIAS

Los talleres son momentos de transferencia e integración de los conocimientos para el análisis y solución de problemas.

Con fines operativos, se encomienda la coordinación general de los talleres al área I, por cuanto es la que recorre el curriculum del primero al quinto año. También se contabiliza en esta área el peso horario que requieren las actividades de taller.

La instrumentación de los talleres se realiza en base a proyectos que cada área presenta con indicación de los docentes responsables. Los proyectos tienen que contemplar las siguientes características:

- Interdisciplinarietàad (en lo posible inter áreas)
- Trabajo de campo (contacto con la realidad agraria)
- Planteo problematizador (a partir de necesidades concretas)
- Posibilidad de transferencia teórico-práctica
- Propuestas de solución alternativas y adaptadas al contexto y a cada situación.

El proyecto tiene que contener: objetivo o producto alcanzable, problema o tema a investigar, concurrencia interdisciplinaria, reseña de actividades del docente y de los alumnos, tiempo estimado (continuo o discontinuo), recursos materiales necesarios, forma en que los docentes evaluarán el proyecto.

Estas pautas generales del taller podrán ampliarse o especificarse en la reglamentación que elabore a estos fines la escuela.

Cada área tiene que presentar al menos un proyecto de taller por cuatrimestre y de acuerdo al nivel de la carrera que se encuentren los alumnos.-

Los talleres se aprueban en base a la participación, es decir la asistencia y desarrollo de actividades. Por causas debidamente justificadas los alumnos podrán ser exceptuados de participar, pero a cambio del taller se les fijarán tareas equivalentes.

En el segundo ciclo, de Fundamentación, los talleres tienen que tender a incorporar a los alumnos a unidades productivas. Se pretende que el tercero y/o cuarto año el alumno cumpla con breves pasantías (de tres a quince días) con propósitos y actividades definidas por el área que las instrumenta.

Talleres y pasantías tienen que tender a constituirse en los espacios de extensión de las áreas para responder a necesidades y demandas del medio. Tendrán que llegar a ser el lugar de articulación de la Escuela de Agronomía y la comunidad rural



que la circunda, promoviendo un mayor dialogo, una constante retroalimentación y posibles reajustes de docencia, investigación y extensión, a partir de este contacto más estrecho.

3.4. SEMINARIO DE INTEGRACION

Para realizar el Seminario de Integración los alumnos deberán tener aprobado el ciclo básico y regularizado el ciclo de fundamentación y aprobados los modulos de este ciclo que el Director determine como necesarios.

Cada alumno debe recibir la dirección de un docente quien juntamente con el alumno presentará la propuesta de trabajo a la dirección de la escuela; en esta propuesta deben constar los modulos del Ciclo de Fundamentación que son requisitos necesarios para desarrollar el tema propuesto.

El Seminario puede suponer una pasantía de duración conveniente en una unidad productiva o en un servicio o institución relacionado con la temática que el alumno desea profundizar.

El Seminario se aprueba con la defensa de un informe final, cuya forma y demás especificaciones serán reglamentadas por aparte.

4. LINEAMIENTOS METODOLOGICOS

En su paso por las aulas, el alumno debe desarrollar una cultura basada en los conceptos, principios y fundamentos de la Agronomía, adquirir criterio realista en la aplicación de la ciencia, usar la creatividad y el raciocinio para resolver los problemas existentes, acostumbrándose más a indagar que a repetir recetas previamente elaboradas y aprender a consultar los textos y a los especialistas de las materias cuando se rebasan su capacidad de resolución.

Toda disciplina, hasta la más teórica y abstracta, debe encontrar su punto de aplicación. Lo que desconcierta al estudiante es pensar que lo que aprende es más un requisito para aprobar exámenes que para formarse. Para evitar esto, se debe proyectar la teoría a talleres prácticos, donde las disciplinas se conectan entre sí.

Es indispensable que la enseñanza sea capaz de mantener a lo largo de toda la carrera la curiosidad intelectual despierta.

Se deben orientar las materias del ciclo básico hacia ejemplos y situaciones agronómicas reales, para lograr mayor motivación en los alumnos, los docentes del ciclo superior deberían participar en el dictado de algunos temas de las materias del ciclo básico para darles un orientación agronómica.

Es de fundamental importancia la coordinación como principio rector en todos los aspectos a fin de:



- 1) Evitar superposiciones temáticas en los contenidos de las asignaturas, que incrementan innecesariamente la carga horaria del alumno.
- 2) Lograr que el contenido de las materias básicas generales esté en función de los requerimientos de las materias básicas específicas y de las profesionales. Por lo tanto, la confección de los programas correspondientes debe realizarse coordinadamente entre las cátedras involucradas.
- 3) Integrar los contenidos de las cátedras en módulos programados en base a problemas u objetos de la realidad agropecuaria.

Esta propuesta se basa en la:

- integración de los contenidos dados por la actividad académica intra e inter-área.
- globalización de la problemática agropecuaria regional a través del estudio de sistemas de producción.
- eliminación de repetición de contenidos.
- reducción de la duración de la carrera.
- interrelación de alumnos y docentes con el medio productivo.
- revalorización de las evaluaciones formativas en desmedro de las sumativas.
- intensificación de las prácticas de campo.
- motivación del alumno desde su ingreso a la carrera.
- instrumentación de una metodología renovadora del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- actualización permanente mediante el planteo de módulos de intensificación, y en lo posible de especializaciones de post-gradó.

5. DISTRIBUCION HORARIA (total de horas)

TALLER:	416
PASANTIAS:	390
AREA I:	416
AREA II:	520
AREA III:	780
AREA IV:	442
AREA V:	936
TOTAL:	3900

6. SISTEMA DE EVALUACION

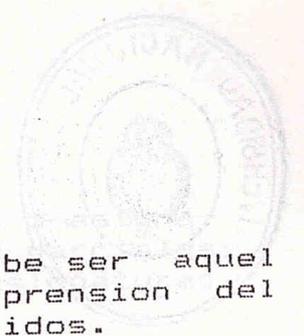
Cada área determinará sus pautas de evaluación en su planificación y en el programa analítico anual. Las evaluaciones de los productos (sumativas) de los alumnos podrán hacerse por módulo o por área, por cuatrimestre o por año. Esto tiene que estar claramente explicitado y ser de público conocimiento. En caso de optar por evaluaciones de área se recomienda que éstas se basen en trabajos escritos individuales o grupales con



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

ES COPIA



defensa oral.

Se entiende que el momento de la evaluación debe ser aquel en que el alumno expresa la totalidad de la comprensión del tema y no la mera repetición azarosa de los contenidos.

7. CORRELATIVIDADES

Se establecen por ciclos y por áreas.

Internamente cada área propondrá los requisitos de correlatividad de sus módulos en términos de promoción, aprobación o regularidad.

Para acceder al ciclo de fundamentación se deberá tener aprobado el examen de idioma inglés.

Para acceder al ciclo superior, se deberá tener aprobado el ciclo básico.

Para cursar el Area I del ciclo de Fundamentación, deberá tener aprobado los módulos correspondientes al primer año del Area I del ciclo básico.

Para cursar el área IV se deberá tener regular el Area III del ciclo básico y aprobado los módulos correspondientes al primer año de la misma área.

Para rendir el área IV se deberá tener aprobado el ciclo básico del área III.

Para cursar el área V se deberá tener regular el Area II del Ciclo Básico y aprobados los módulos correspondientes al primer año de la misma área.

Para rendir el área V se deberá tener aprobado los módulos correspondientes al ciclo básico del área II.

Para realizar el seminario de integración se deberá aprobado el ciclo básico y regularizado el ciclo de fundamentación y aprobados los módulos del ciclo de fundamentación que aconseje el Director del Seminario.

Para rendir el seminario de integración se deberá tener aprobado el ciclo de fundamentación.

8. PLAN DE TRANSICION - Condiciones para la incorporación de alumnos al plan 1990:

Los alumnos de otras Facultades o de otro plan de estudios podrán incorporarse a este si cumplen con los siguientes requisitos:

a) aprobar o tener aprobado Realidad Agropecuaria y Política Agropecuaria;

b) realizar y aprobar las actividades de taller y pasantía que corresponda, de acuerdo al programa elaborado por los docentes de las áreas que hayan proyectado tareas de taller.

[Handwritten signatures and initials]



ES COPIA

Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

La equivalencia o reconocimiento se dará por áreas o asignaturas según corresponda y estas podrán ser totales o parciales y para el caso de reconocimiento podrá ser sobre asignaturas aprobadas o regulares.

TABLA DE EQUIVALENCIAS

PLAN NUEVO

PLAN 1979

AREA I *Creamiento Vegetal*

Realidad Agropecuaria y Extensión Rural

Equiparación Parcial por los módulos de Extensión Rural. Debe aprobar los módulos de Realidad Agropecuaria.

Economía y política Agraria

Equiparación parcial por los módulos de Economía Agraria. Debe Aprobar los módulos de Política Agraria.

Administración Rural

Por Administración Rural

AREA II *Horticultura*

Agroecología *Industriales*

Por Ecología. *Industriales*

Botánica General

Por Botánica General.

Botánica Sistemática *Cereales*

Por Botánica Sistemática *Cereales*

Climatología Agrícola *General*

Por Climatología y Fenología Agrícola. *General*

Fisiología Vegetal *Especial*

Por Fisiología Vegetal *Especial*

AREA III *Fitopatología*

Elementos de Matemática *General*

Por Matemática. *General*

Elementos de Física *General*

Por Física General. *General*

Elementos de Química *General*

Por Química General e Inorgánica. *General*

///...

[Handwritten signatures]



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Bioquímica

Por Química Orgánica y Química Biológica.

Química Analítica

Por Química Analítica.

Edafología

Por Edafología.

Estadística y Diseño Experimental

Por Cálculo Estadístico y Diseño Experimental.

Genética

Por Genética.

Mejoramiento Vegetal

Por Mejoramiento Vegetal.

Inglés

Por Inglés Técnico.

AREA IV

Microbiología Agrícola

Por Microbiología Agrícola.

Maquinaria Agrícola

Por Maquinaria Agrícola

Tecnología de Suelos y Topografía

Por Tecnología de Suelos y Topografía.

Hidrología Agrícola

Por Hidrología Agrícola.

AREA V

Fruticultura

Por Fruticultura.

Horticultura

Por Horticultura.

Cultivos Industriales

Por Cultivos Industriales.

Silvicultura

Por Silvicultura

Forrajicultura y Cereali-
cultura

Por Forrajicultura y Cereali-
licultura.

Zootecnia General

Por Anatomía y Fisiología
Animal y Zootecnia General

Zootecnia Especial

Por Zootecnia Especial

Fitopatología

Por Fitopatología.-

Zoología Agrícola

Por Zoología Agrícola

Terapéutica Vegetal

Por Terapéutica Vegetal



ES COPIA



Granja

Por Granja.

Parques y Jardines

Por Parques y Jardines

TALLERES

Los Talleres correspondientes a cada Area serán equiparados según las siguientes equivalencias:

- | | |
|----------|---|
| AREA I | Deberá tener aprobadas las asignaturas del Area I. |
| AREA II | Deberá tener aprobadas las asignaturas del Area II. |
| AREA III | Deberá tener aprobadas las asignaturas del Area III |
| AREA IV | Deberá tener aprobadas las asignaturas del Area IV |
| AREA V | Deberá tener aprobadas las asignaturas del Area V |

SEMINARIO DE INTEGRACION: NO TIENE EQUIVALENCIA.

FECHA DE EXTINCION DEL PLAN DE ESTUDIOS 1979: el dictado de las asignaturas del plan de estudios 1979 se efectuará hasta el período lectivo correspondiente al año 2000, interpretándose que a partir del año 2001 los alumnos inscriptos en el plan de estudios 1979 sólo podrán ser examinados en las asignaturas correspondientes a ese plan.

AREA I. SOCIOECONOMICA Y DE LA INVESTIGACION DE LA REALIDAD AGROPECUARIA

OBJETIVOS

- . Interpretar críticamente los hechos, procesos y fenómenos socioeconómicos que afectan al desarrollo rural.
- . Analizar la integración de los sistemas de producción en el contexto ecológico y socioeconómico.
- . Tomar conciencia de la responsabilidad personal, en los procesos de desarrollo y liberación de las estructuras dependientes, a nivel regional y nacional.

ASIGNATURAS

Realidad Agropecuaria y Extensión Rural, Política y Economía Agraria, Administración Rural y Seminario de Integración.

CONTENIDOS MINIMOS

-Realidad agropecuaria y Extensión rural::

[Handwritten signatures and initials]

///...



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Introducción al conocimiento científico. Sistemas de Producción: metodología para su estudio en la realidad. Observación y análisis de la realidad agrícola-ganadera-forestal de la región. Los recursos naturales. La tecnología. El hombre en relación con los factores de producción, estructura social y división social del trabajo. Las instituciones relacionadas con el agro. Las Facultades de Agronomía y su rol ante el proceso de desarrollo regional. Síntesis de la primera aproximación a la realidad agropecuaria regional.

La Extensión rural. Transferencia de tecnología. Proceso de aprendizaje. Extensión y comunicación. Metodología de la Extensión rural: métodos individuales y grupales. Estrategias, planificación y evaluación de la Extensión rural. Hacia una Extensión rural adecuada a la realidad socioeconómica de los países dependientes.

-Política y Economía agraria:

Estructura económica internacional y nacional. Desarrollo. Subdesarrollo. Políticas nacionales y regionales sobre desarrollo agropecuario. Políticas: tabacalera, azucarera, de granos, forestal; cooperativa, etc. Comercio internacional y desarrollo.

Factores de la producción: su composición. Sistemas económicos. Funcionamiento del sistema económico agrario. Costos-beneficios individuales (empresarios)-sociales. Desarrollo-"modernización". Esquemas del desarrollo desde la post-guerra. El agro en Latinoamérica en comparación con el agro en países desarrollados. Desarrollo regional y provincial.

-Administración rural:

Planificación a nivel de establecimiento y a nivel regional. Programación y proyectos agrícolas. Programas agroindustriales. Legislación agraria: estudio de derechos, documentos, contratos y leyes relacionadas con la producción agraria.

AREA II. AGROECOSISTEMA

OBJETIVOS

- .Adquirir una visión de la naturaleza como una unidad integrada y cambiante.
- .Comprender la estructura y dinámica del agroecosistema.
- .Interpretar las bases ecofisiológicas que rigen el agroecosistema

///...



1903 29



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

ASIGNATURAS

Agroecología, Botánica General, Botánica Sistemática,
Climatología Agrícola y Fisiología Vegetal.

CONTENIDOS MINIMOS

- Agroecología:

Conceptos, relaciones e instrumentos conducentes a la comprensión e interpretación del agroecosistema. Descripción y estudio de los ambientes agroecológicos del país y del Noroeste Argentino y sus interrelaciones.

- Botánica General:

Estudio del cuerpo de las plantas con flores, relacionando forma y función con la adaptación. Integración del cuerpo en base a los ciclos de vida.

- Botánica Sistemática:

Bases de la Botánica Sistemática para conocer mediante el entrenamiento en el manejo de claves, las principales familias, géneros y especies de interés agrícola, ganadero y forestal.

- Climatología Agrícola:

Estudio de los elementos del clima y del tiempo en relación con la agricultura y la ganadería. Fenología vegetal y animal. El clima del país y del Noroeste.

- Fisiología Vegetal:

Procesos fisiológicos de los vegetales en relación a los fenómenos del crecimiento y la reproducción. Efecto de agroquímicos sobre el metabolismo.

AREA III. INSTRUMENTAL

OBJETIVOS

- .Comprender los fundamentos de las ciencias agronómicas.
- .Adquirir bases instrumentales que permitan ampliar y profundizar los conocimientos agronómicos.

ASIGNATURAS:

Elementos de Matemáticas, Elementos de Física, Elementos de

[Handwritten signatures and initials]



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Química, Bioquímica, Química Analítica, Edafología, Estadística y Diseño Experimental, Genética, Mejoramiento Vegetal e Inglés.

CONTENIDOS MINIMOS

- Elementos de Matemática:

Fundamentos para estudiar, explicar y justificar matemáticamente los aspectos relacionados con el sistema medio ambiente-seres vivos.

- Elementos de Física:

Fundamentos para entender los fenómenos físicos del sistema medio ambiente-seres vivos así como los instrumentos y maquinarias relacionados con su estudio.

- Elementos de Química:

Fundamentos para entender los fenómenos químicos del sistema medio ambiente-seres vivos. Energía y sus derivaciones. Propiedades de los principales elementos relacionados con el sistema.

- Bioquímica:

Bases químicas de las sustancias que forman los seres vivos, tanto vegetales como animales. Estudio de los compuestos básicos, factores que producen variaciones. Metabolismo. Integración de los metabolismos.

- Química Analítica:

El laboratorio de análisis agrícola. Análisis característicos sobre muestras de agua, suelo, vegetales y fertilizantes.

- Estadística y Diseño Experimental:

Bases cuantitativas de la investigación agrícola. Diseño de experimentos: el diseño experimental en la investigación aplicada a campo y en laboratorio. Las características de la experimentación agrícola y el empleo de los diseños experimentales.

- Genética:

Bases genéticas que lleven al entendimiento de los fenómenos de la herencia en vegetales y animales, así como los cambios evolutivos y la genética de poblaciones.



1900 33



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

- Edafología:

Génesis de los suelos. Composición y propiedades del suelo. Clasificación y cartografía. Los suelos de la región y del país.

- Mejoramiento Vegetal:

Correlación de los factores que condicionan la selección. Técnicas de mejoramiento. Producción de semilla mejorada.

- Inglés:

Conocimiento de las estructuras gramaticales básicas para la traducción del inglés al castellano de textos agronómicos.

AREA IV. TECNOLOGICA.

OBJETIVOS

- Conocer las prácticas y técnicas culturales requeridas por la problemática que plantean las Ciencias Biológica y Agrícola.
- Adquirir los elementos básicos para la representación gráfica.
- Manejar las aplicaciones ingenieriles a efectos de cuantificar y resolver los problemas tecnológicos de la producción agrícola.

ASIGNATURAS:

Microbiología Agrícola, Maquinaria Agrícola, Tecnología de Suelos y Topografía e Hidrología Agrícola.

CONTENIDOS MINIMOS

- Microbiología Agrícola:

Estudio morfológico, fisiológico y metabólico de los distintos microorganismos presentes en la naturaleza, con énfasis en la microbiología del suelo, tendiente a la optimización de la producción agrícola.

- Maquinaria Agrícola:

Estudio y descripción de las maquinarias e implementos agrícolas utilizados en la agricultura, con énfasis regional. Oportunidad de aplicación. Instalaciones rurales relacionadas.

- Tecnología de Suelos y Topografía:

Handwritten signatures and initials.



Conocimiento del uso del suelo en la región y el país. Métodos y técnicas para el logro del uso eficiente del suelo. Conocimiento, usos y aplicación del instrumental topográfico.

- Hidrología Agrícola:

Conocimiento del uso y de la conducción del agua. Sistemas de riego en el país y en la región. Relación agua-suelo-planta. Metodología para el uso eficiente del riego. Aspectos legales y económicos. Estudios y proyectos en áreas de desarrollo agrícola bajo riego.

AREA V. SISTEMAS DE PRODUCCION AGROPECUARIA

OBJETIVOS

- .Conocer los sistemas de producción agrícolas regionales y los principales del resto del país.
- .Lograr un eficiente manejo de los sistemas de producción, a partir de la integración y transferencia, con énfasis en la acción del hombre en el sistema y teniendo en cuenta el manejo racional de los recursos.

ASIGNATURAS

Fruticultura, Horticultura, Cultivos Industriales, Silvicultura, Forrajicultura y Cerealicultura, Zootecnia General, Zootécnica Especial, Fitopatología, Zoología Agrícola y Terapéutica Vegetal. Parques y Jardines. Granja.

CONTENIDOS MINIMOS

- Fruticultura:

Estudio de la actividad frutícola en la región y el país. Ecología, biología y propagación de los frutales. Implantación del cultivo, manejo de la plantación hasta post-cosecha. Estudio de los principales sistemas frutícolas de la región.

- Horticultura:

Estudio de la actividad hortícola en la región y el país. Propagación de hortalizas. Implantación y manejo de la huerta familiar y comercial hasta post-cosecha. Estudio de los principales sistemas hortícolas de la región.

- Cultivos industriales:



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Estudio de la producción de los cultivos industriales en la región y el país. Estudio integral de los sistemas de producción de narcóticas, sacarinas, estimulantes, oleaginosas, textiles, aromáticas e insecticidas.

- Silvicultura:

Estudio de los métodos de adaptación y conducción de masas arbóreas con énfasis en la región. Tecnología de maderas e industrias forestales. Planificación del manejo forestal, combinando el uso múltiple de las recursos naturales.

- Forrajicultura y Cerealicultura:

Tecnología de la producción de especies forrajeras y cereales. Estudio integral de los sistemas de producción relacionados con la forrajicultura y cerealicultura en la región y el país.

- Zootécnia General:

Estudio anatómico y fisiológico comparado de bovinos, ovinos, cerdos y aves. Relación de las influencias climáticas y nutricionales. La herencia y su relación con la producción animal. Nutrición y sanidad animal. Instalaciones. Porcinotécnia.

- Zootécnia Especial:

Caracterización de los sistemas de producción modernos en la región y en el país. Estudio de los parámetros que rigen el mercado mundial y nacional de carnes. Estudio de los sistemas de producción ganaderos, con énfasis en la región.

- Zoología Agrícola:

Estudio de las especies animales consideradas dañinas para la agricultura o útiles para los cultivos, basado en los aspectos morfológicos, fisiológicos, reproductivos y metamórficos; daños que producen, reconocimiento y biología de las especies. Integración de los contenidos ordenado por sistemas de producción de la región y extrapolables a otras regiones.

- Fitopatología:

La enfermedad y sus manifestaciones. Estudio de los agentes etiológicos parasitarios y no parasitarios. Patogénesis: el proceso de la enfermedad. Epifitología. Pronóstico y servicios de alarma. Estudio de las enfermedades más importantes por su incidencia en el país y en especial las que afectan los sistemas de producción regionales.



Ministerio de Educación y Justicia
Universidad Nacional de Salta
BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

Estudio de la producción de los cultivos industriales en la región y el país. Estudio integral de los sistemas de producción de narcóticas, sacarinas, estimulantes, oleaginosas, textiles, aromáticas e insecticidas.

- Silvicultura:

Estudio de los métodos de adaptación y conducción de masas arbóreas con énfasis en la región. Tecnología de maderas e industrias forestales. Planificación del manejo forestal, combinando el uso múltiple de los recursos naturales.

- Forrajicultura y Cerealicultura:

Tecnología de la producción de especies forrajeras y cereales. Estudio integral de los sistemas de producción relacionados con la forrajicultura y cerealicultura en la región y el país.

- Zootécnia General:

Estudio anatómico y fisiológico comparado de bovinos, ovinos, cerdos y aves. Relación de las influencias climáticas y nutricionales. La herencia y su relación con la producción animal. Nutrición y sanidad animal. Instalaciones. Porcinotécnia.

- Zootécnia Especial:

Caracterización de los sistemas de producción modernos en la región y en el país. Estudio de los parámetros que rigen el mercado mundial y nacional de carnes. Estudio de los sistemas de producción ganaderos, con énfasis en la región.

- Zoología Agrícola:

Estudio de las especies animales consideradas dañinas para la agricultura o útiles para los cultivos, basado en los aspectos morfológicos, fisiológicos, reproductivos y metamórficos; daños que producen, reconocimiento y biología de las especies. Integración de los contenidos ordenado por sistemas de producción de la región y extrapolables a otras regiones.

- Fitopatología:

La enfermedad y sus manifestaciones. Estudio de los agentes etiológicos parasitarios y no parasitarios. Patogénesis: el proceso de la enfermedad. Epifitología. Pronóstico y servicios de alarma. Estudio de las enfermedades más importantes por su incidencia en el país y en especial las que afectan los sistemas de producción regionales.



Ministerio de Educación y Justicia
 Universidad Nacional de Salta
 BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

DISTRIBUCION TEMPORAL Y HORARIA DE LAS AREAS

CICLOS	AÑOS	CUATRIMESTRES	A R E A S				(N) N° DE HS. SEMANALES
B A S I C O	1°	1	(4)	(4)	A	(9)	(13)
		2	T	A	R		
	2°	3	A	R	E		
		4	L	E	A		
F U N D A M E N T A C I O N	3°	5	L	A	M ⁽⁴⁾	A ⁽⁸⁾	(4)
		6	E			R ⁽¹²⁾	III
	4°	7	R	I		E ⁽¹¹⁾	E (11)
		8				A	V
S U P E R I O R	9					V (30)	
	10					PASANTIA 0 SEMINARIO (30)	

U.N.So.

C.P.N. SERGIO EDGARDO PANTOJA
 SECRETARIO ADMINISTRATIVO
 e/c. Secretaría General

Lic. SONIA ALVAREZ de TROGLIERO
 SECRETARIA ACADEMICA

Dr. JUAN CARLOS GOTTIFREDI
 RECTOR

RESOLUCION 25 N° 133-00
 FEB COPIA