



Universidad Nacional de Tucumán

Rectorado

San Miguel de Tucumán, 18 NOV. 2003

VISTO el Expte. N° 40.399/03 por el cual el Consejo Directivo de la Facultad de Agronomía y Zootecnia, mediante Res. N° 886/03, solicita la aprobación y puesta en vigencia para el período lectivo 2004, de un nuevo Plan de Estudios para la Carrera de Ingeniero Agrónomo; y

CONSIDERANDO:

Que las presentes actuaciones cuentan con dos dictámenes por parte de la Comisión de Enseñanza y Disciplina;

Que el de la mayoría, rubricado por los Señores Consejeros Arq. Marcos Antonio Figueroa, Arq. Raúl Victorio Torres Zuccardi, Dr. Pedro Marcos Rougés, Dr. Horacio A. Deza, Srta. Carolina Schargorodsky y Sr. Fernando Guibarguis, luego del análisis de la Res. N° 886/03 del Organo Directivo de la referida Unidad Académica, destaca aquellos considerandos que resultan esenciales para la comprensión del proceso de elaboración de este Plan de Estudios;

Que en la mencionada Res. N° 886/03 el Consejo Directivo expresa "que es necesario ajustar la propuesta a los elementos que deben estar presentes para la validación de títulos y determinación de alcances establecidos por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación",

Que el Plan de Estudios "es la conclusión de un proceso iniciado con el Proyecto FOMEC 836/97 ("Mejoramiento de la Calidad de la Enseñanza" en la Facultad de Agronomía y Zootecnia)";

"Que se continúa con el Proyecto del Plan de Estudios 2001, presentado por el Sr. Decano Dr. Ing. Agr. Carlos H. Bellone al Consejo Directivo de la Facultad de Agronomía y Zootecnia, Expte. Nro. 41.747/00";

Que mediante Res. N° 003/01, "se gira a los Departamentos Docentes para su tratamiento, teniendo como marco las pautas para acreditación del MERCOSUR y/o CONEAU";

Que las respuestas elevadas por los Departamentos y docentes de la Facultad "fueron analizadas por la Comisión de Enseñanza y Disciplina del Consejo Directivo, las cuales son incorporadas por cuerda separada al expediente de marras";

Que resulta necesaria "la redacción de un documento integral que contemple la secuencia efectuada y los requisitos establecidos por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación",

Dr. CARLOS ROBERTO FERNANDEZ  
VICE-RECTOR  
Universidad Nacional de Tucumán

Prof. Dr. FLORENCIO G. ACEÑOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2003

MARIA ELENÁ GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



# Universidad Nacional de Tucumán

## Rectorado

Que cabe destacar que previo a la Res. N° 886/03, el Consejo Directivo de la Facultad de Agronomía y Zootecnia, mediante Res. N° 229/03, de fecha 30 de abril de 2003, resolvió aprobar el Proyecto de Plan de Estudios para la Carrera de Ingeniero Agrónomo (Art. 1°) y ponerlo en vigencia a partir del período lectivo 2004 (Art. 2°);

Que la citada resolución fue objeto de un pedido de nulidad, presentado en la Facultad de origen, por el Ing. Agr. José Luis Vidal, en razón de que no cuenta con dictamen de Comisión alguna del Organo Directivo, lo que constituiría una violación del Art. 63° del Reglamento Interno de este Honorable Cuerpo, de aplicación supletoria a los Consejos Directivos de las Facultades;

Que a juicio de los que suscriben el dictamen de mayoría de la Comisión de Enseñanza y Disciplina, tal presentación deviene abstracta atendiendo a la Res. N° 886/03, puesto que las actuaciones sí estuvieron a consideración de la Comisión del Consejo Directivo, razón por la cual, tal disposición es la que tiene vigencia actual y es, por tanto, la que es sometida a consideración, para la aprobación por parte de este Cuerpo;

Que en relación a la Res. N° 229/03, que se encontraba en crisis por la nulidad deducida, no ha sido resuelta a instancia de la Facultad de Agronomía y Zootecnia, y debe ser dejada sin efecto por cuanto fue derogada tácitamente por la Res. N° 886/03 que aprueba el Plan de Estudios y que es la considerada por este Honorable Consejo;

Que se trata de una Carera con una duración de cinco (5) años y una carga horaria total de 3.500 horas;

Que el proyecto contempla un diagnóstico de la situación, la misión de la Facultad de Agronomía y Zootecnia, la visión Institucional, el perfil del Ingeniero Agrónomo, la fundamentación del nuevo Plan, los aspectos que justifican el cambio curricular, los criterios acordados para estructura del Plan, entre los que se destaca la incorporación de Inglés Técnico y del núcleo temático de Producción Pecuaria;

Que se agregan, los objetivos institucionales, los lineamientos generales de la propuesta curricular, el diseño curricular y los contenidos mínimos,

Que corresponde destacar, que tanto los contenidos como la carga horaria son congruentes con el perfil profesional, las incumbencias y los alcances ya establecidos para la Carrera de Ingeniero Agrónomo;

Dr. CARLOS ROBERTO FERNANDEZ  
VICERECTOR  
Universidad Nacional de Tucumán

Prof. Dr. FLORENCIO G. ACEÑOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

2

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



# Universidad Nacional de Tucumán

## Rectorado

Que en consideración a las razones expuestas, los que suscriben el dictamen de la mayoría, propician se apruebe y ponga en vigencia a partir del período lectivo 2004, el Plan de Estudios para la Carrera de Ingeniero Agrónomo;

Que, por su parte, el dictamen de minoría refrendado por el Señor Consejero Ing. Agr. José Luis Vidal, estima que el mencionada Plan de Estudios no se encuadra dentro de propuestas de lineamientos generales y estrategias para la innovación y operacionalización curricular;

Que la implementación de la propuesta de marras, constituiría un aumento en la carga horaria en relación a la carga horaria de la currícula hoy vigente, implicando una recarga adicional de dieciocho materias;

Que no se han tenido en cuenta las recomendaciones que surgen desde la pedagogía y de experiencias recientes en los cambios de planes en las ciencias agropecuarias que recomiendan no recargar mallas curriculares;

Que no se había considerado la viabilidad económica-financiera que necesariamente está asociada a un Plan de Estudios recargado de materias y horas, como tampoco se habrían tenido en cuenta, las nuevas necesidades de infraestructura física que necesariamente están asociadas a la mencionada situación;

Que asimismo, no se habría considerado la incorporación de sugerencias emanadas desde los Departamentos Docentes de la Facultad, y que de la lectura de las presentes actuaciones surgirían manifiestas desprolijidades tanto reglamentarias como de tipo administrativo;

Que, finalmente, el mencionado Plan fue aprobado mediante Res. N° 886/03, por el voto desempate del Señor Decano, lo que demuestra que dicha propuesta dista mucho de estar fundada en necesarios consensos, tal como es esperable y recomendable que sean los cambios curriculares, como proyectos de articulación y proyección institucional;

Que por las razones expuestas, recomienda volver las actuaciones a la Facultad a fin de regularizar la situación reglamentaria anómala, así como también reelaborar la propuesta de Plan de Estudios, considerando los aportes y sugerencias realizados por los Departamentos Docentes y por la propuesta de lineamientos y estrategias para la innovación y operacionalización curricular emprendido por la referida Unidad Académica, estableciéndose un plazo máximo de treinta días para el cumplimiento de esto último;

Que puestos a consideración del cuerpo ambos dictámenes, y luego de un prolongado debate, se someten a votación, de la cual resulta aprobado el dictamen de mayoría por 21 contra 4 por el dictamen de la minoría;

Dr. CARLOS ROBERTO FERNANDEZ  
VICERECTOR  
Universidad Nacional de Tucumán

Prof. Dr. FLORENCIO G. ACENOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



Universidad Nacional de Tucumán

Rectorado

Por ello

EL HONORABLE CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE  
TUCUMAN

-En Sesión Ordinaria de fecha 11 de Noviembre de 2003-

RESUELVE:

ARTICULO 1º.- Aprobar el Plan de Estudios para la Carrera de Ingeniero Agrónomo de la Facultad de Agronomía y Zootecnia (Res. N° 886/03 y su Anexo), obrante en las presentes actuaciones, con su fundamentación, objetivos, diseño curricular, contenidos mínimos de las asignaturas, carga horaria, requisitos para la titulación y perfil profesional, en un todo de acuerdo con las incumbencias profesionales aprobadas por Res. N° 334/03 del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.-

ARTICULO 2º.- Autorizar la puesta en vigencia del Plan de Estudio aprobado por el artículo precedente a partir del período lectivo 2004.-

ARTICULO 3º.- Dejar sin efecto por las razones expuestas en el exordio, la Res. N° 229/03 del Consejo Directivo de la Facultad de Agronomía y Zootecnia.-

ARTICULO 4º.- Hágase saber, cumplíntese lo dispuesto precedentemente, tome razón Dirección General de Títulos y Legalizaciones, incorpórese al Digesto y vuelva a la Facultad de origen.-

RESOLUCIÓN N° **1415 003**  
a.m

Prof. Dr. FLORENCIO G. ACEÑOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

Dr. CARLOS ROBERTO FERNANDEZ  
VICERRECTOR  
Universidad Nacional de Tucumán

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

4

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



Universidad Nacional de Tucumán

Rectorado

ANEXO RESOLUCIÓN N° 1415 003

## 1- INTRODUCCIÓN

### Diagnóstico de la Situación:

La educación es uno de los fundamentos del desarrollo de los países, habiendo cobrado mayor relevancia bajo el impulso de los cambios tecnológicos que cubren el planeta.

El conjunto social de nuestro país y del mundo vive un momento caracterizado por importantes transiciones y cambios sustanciales. Cuestiones que se consideraban constantes necesariamente están siendo revisados y surgen nuevas alternativas, producto principalmente de una visión globalizada de las actividades de hombre.

Diversos factores se han asociado a lo largo de las últimas décadas para conformar el presente escenario, pleno de complejidades e incertidumbres propias de una dinámica de transformación nunca vista en los anales de la historia. Entre tales factores, el desarrollo de la ciencia y la explosión tecnológica han constituido sin duda los condicionantes sustantivos del futuro de la humanidad. Vivimos en la era del conocimiento y las comunicaciones. La inteligencia creativa ha pasado a ser el capital maspreciado dentro del contexto socioeconómico del mundo desarrollado.

Esta cuestión impulsa naturalmente a los pueblos a sustentarse en el hecho educativo y a cimentar su futuro sobre los sólidos pilares que brinda la educación integral del individuo, célula primordial de cualquier proyecto político - social del país. Mas aún, atento a las circunstancias dominantes del mundo moderno, la carencia de un sistema educativo coherente con los nuevos tiempos lleva al grave riesgo de constituirse en un pueblo excluido del sistema.

La enseñanza Universitaria vinculada a las ciencias agronómicas está bajo revisión en todo el país por muchas razones, como por ejemplo el avance en los conocimientos, el cambio en la demanda de profesionales, el desarrollo de nuevos profesionales, la renovación del concepto mismo de lo que tiene que ser una carrera universitaria.

En tales circunstancias se impone la tarea de revisar el modelo educativo nacional, en todos sus niveles, a fin de cumplir con la función de la educación, su pertinencia y su calidad. En este sentido, la Enseñanza Superior Universitaria, responsable de la formación y capacitación de los futuros profesionales, ha iniciado una etapa de cambios de políticas y de objetivos tendientes a lograr una Universidad renovada, que dé respuestas a la problemática del siglo XXI y dispuesta a ser el agente protagónico del desarrollo socio-económico, político y cultural del país.

En el caso particular de la formación Agropecuaria Superior, el conjunto de las Facultades Nacionales de Agronomía están llevando a cabo un profundo debate respecto de los nuevos marcos y tendencias de la Agricultura nacional y mundial, sus roles en la formación y capacitación del profesional del agro, su aporte e influencia actual y futura en el transformado y dinámico sector agroproductivo, su inserción en el nuevo espacio geográfico regional del Mercosur y en el macro espacio globalizado y la oferta educativa calificada necesaria para cubrir las expectativas de su área de competencia.

A partir de esta nueva realidad y de los marcos políticos impuestos por las recientes leyes Nacionales de Educación (24.195) y de Educación Superior (24.521), la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la UNT, asumió el compromiso de revisar la estructura curricular vigente para la formación de grado de las carreras de Ingeniería

  
Prof. Dr. FLORENCIO G. ACENOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

  
MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



# Universidad Nacional de Tucumán

## Rectorado

Agronómica e Ingeniería Zootécnica y adecuarla a un proyecto académico moderno y flexible, enmarcado en un Plan Estratégico de lineamientos políticos, pedagógicos, de investigación y extensión, acordado por la comunidad de la FAZ, que responda prioritariamente a las necesidades profesionales y tecnológicas del agro provincial, regional y nacional.

Producto de lo antes mencionado, surge el nuevo PLAN DE ESTUDIO para la Carrera de Ingeniería Agronómica, estructurado con la intención de preparar un sujeto que no sólo esté formado para ejercer con idoneidad la profesión que elige, sino también para que se constituya progresivamente en un ciudadano reflexivo y crítico, capaz de analizar la realidad en el ámbito de su incumbencia, comprender los problemas y dar soluciones razonables y oportunas, generando respuestas válidas y eficientes.

Para elaborar esta propuesta se partió del marco general de la producción, la tecnología y el comercio agropecuario, entendiendo que sus necesidades de conocimientos y capacidades humanas constituyen las demandas al sector académico. Se procedió, en primer lugar, a realizar un diagnóstico integral, estudiando por una parte, las características generales y las tendencias de la demanda agropecuaria y por la otra, la estructura curricular vigente y su capacidad para responder a tal requisitoria. Tal cuestión fue analizada desde dos importantes perspectivas: *una académica* y otra de índole *fáctica*, teniendo presente no solamente nuestra propia visión y autoevaluación institucional sino también los conceptos y criterios emanados de prestigiosas instituciones de educación superior agropecuaria nacionales y extranjeras, expertos en el tema, conclusiones de foros nacionales e internacionales.

La actividad de la Comisión de Reforma Curricular se centró en el perfil de las ofertas curriculares y sus contenidos, la integración en un marco más amplio que el exclusivamente universitario y las dificultades a todo proceso de cambio institucional, entendiendo a las reformas curriculares como cambios más conceptuales y complejos que las modificaciones de los planes de estudios de las carreras de grado. Entendiendo que los cambios a nivel educativo son procesos largos que sólo son realizables si se transforman en propuestas asumidas como propias por docentes, estudiantes y graduados de la institución.

Por otra parte, se asumió una serie de hechos que pueden agruparse en la situación del sector agropecuario, el desarrollo científico-tecnológico y la problemática académico-profesional. En la primera situación se contempló las exportaciones nacionales, los subsidios agrícolas, los problemas de rentabilidad, especialmente de pequeños y medianos productores, el endeudamiento del sector productivo, la crisis de las economías regionales y el despoblamiento de áreas rurales. En lo científico-tecnológico, se ha considerado las nuevas áreas de actividad profesional que actúan con una fuerte presión interna y externa sobre la currícula de la carrera. En lo referente a la problemática académico-profesional se analizó los problemas ocupacionales de nuestros egresados y la competencia de otras profesiones en áreas tradicionalmente propias del ingeniero agrónomo, especialmente en biología.

Todo esto llevó a considerar que, desde el punto de vista *académico*, se hace necesario una revisión en la actual estructura curricular, para adaptarla a un nuevo proyecto educativo que asegure el logro del perfil profesional del ingeniero de este tiempo. Se impone una revisión de las líneas curriculares, los contenidos, las metodologías de enseñanza, los sistemas de evaluación tanto del estudiante como del docente y de la propia institución. La investigación del proceso de enseñanza-aprendizaje adquiere una nueva dimensión, a los fines de propender a mejorar la calidad y la eficiencia del mismo. Se impone la necesidad de profesionalizar al docente universitario, brindándole la oportunidad de capacitarse en las herramientas pedagógicas

  
Prof. Dr. FLORENCIO G. ACENOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

2

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

  
MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



# Universidad Nacional de Tucumán

## Rectorado

necesarias para asegurar la calidad de la enseñanza y guiar con eficiencia y eficacia el aprendizaje.

Desde lo  *fáctico*, se fundamenta en estudios de factibilidad productiva y de servicios asociados, enfatizando la viabilidad de reinsertar esta oferta en el medio con un mayor impacto socio-económico respecto de las demandas actuales observadas a nivel local, regional y nacional, logrando como objetivo una **PROYECCIÓN** que trascienda los límites geográficos nacionales para integrarse al macro espacio del mercado de América Latina y del mundo en general.

Por todo ello, siguiendo lineamientos estratégicos de la política educativa universitaria actual y las demandas propias de la carrera, tanto en sus necesidades de acceso al mercado laboral como en la continuidad de la formación de posgrado, la nueva propuesta pedagógica determina una disminución de la permanencia del estudiante, sobre la base de una propuesta académica que ponga énfasis en la reducción efectiva del tiempo real de cursado y en una **EDUCACION DE CALIDAD**.

Se establece que la carrera de Ingeniería Agronómica tendrán una **ORIENTACION** que la identifica y distingue por su relación con la Agricultura y Ganadería Subtropical en la cual está agro-ecológicamente incluida. Esta orientación facilitará la inserción en el campo laboral, por una formación más específica en función del contexto de desarrollo claramente definido.

Esta variable deberá ser bien explotada, logrando la proyección de la unidad académica y de sus egresados a un campo de acción más rico y productivo.

Como consecuencia de la revisión y selección programática para responder a la nueva currícula, se propone una disminución de la carga horaria total pasando de las más de 5.000 horas del Plan vigente a una carga horaria de aproximadamente **3.500** horas, lo cual implica una reducción de más del 30 % respecto del primero. Es importante enfatizar que las Cátedras pueden adoptar el sistema de promoción sin examen final si consideran que es lo más adecuado para cumplir con el objetivo que se pretende de mejorar la calidad de la enseñanza y disminución de la carga horaria.

A los fines del éxito de lo anteriormente expresado se instrumentarán cursos de actualización pedagógica en este tipo de evaluación y acreditación.

El primer contacto de los aspirantes con la FAZ será a través del Curso de Nivelación y Ambientación, que tiene como objetivos la nivelación de los contenidos de los ingresantes dado la gran heterogeneidad de las instituciones de origen, y ambientarlos a la nueva modalidad que el régimen universitario plantea.

Respecto de los ciclos que integran los PLANES DE ESTUDIO, se conforman como tres grandes bloques con claros objetivos instructivos y educativos de formación, a saber: a) **BÁSICO**, - b) **PREPROFESIONAL o INTERMEDIO**- c) de **ESPECIALIZACIÓN PROFESIONAL**. En cada bloque se incluye un conjunto de asignaturas que conforman el todo coherente entre la propuesta curricular, los objetivos y el perfil profesional deseado. En la práctica, estos ciclos se darán integrados y en interacción continua de todos sus componentes didácticos.

El ciclo **BÁSICO**, está pensado y estructurado para preparar y orientar al estudiante en el desarrollo de la mentalidad científica, al tiempo que procurará preparar, a través de metodologías específicas, en aquellos nudos conceptuales y contenidos procedimentales que mejor respondan a la orientación escogida por el alumno y/o a los temas problemas sobre los cuales es deseable profundizar el abordaje, cuando su información previa o sus necesidades e intereses así lo requieran.

  
Prof. Dr. FLORENCIO G. ACEÑOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

3

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

  
MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



Universidad Nacional de Tucumán

Rectorado

El ciclo **PREPROFESIONAL o INTERMEDIO**, retoma con un mayor nivel de complejidad y profundidad las competencias mínimas e indispensables requeridas para ejercer la profesión de Ingeniero Agrónomo. Se orienta a favorecer la adopción, por parte del estudiante, de una actitud participativa, activa, reflexiva, crítica y comprometida con el medio, de modo tal que se asegure un obrar responsable en el ámbito del ejercicio profesional, como *sujeto transformador y creativo*.

Puesto que el desarrollo de tales capacidades y actitudes exige también reconocer la necesidad de una *educación permanente* en el marco de las exigencias actuales y de una formación tal que favorezca la creatividad y la autogestión, la metodología propuesta apuntalará cada una de dichas características a través de prácticas pedagógicas innovadoras que favorezcan el estudio independiente y las actividades que aseguren un futuro desempeño profesional eficiente y de rápida inserción en los cambiantes espacios laborales.

El ciclo de **ESPECIALIZACIÓN PROFESIONAL**, atenderá principalmente los requerimientos que se desprenden del contexto de referencia Producciones Subtropicales, poniendo especial énfasis en la *conservación de los recursos naturales*, que adquiere una gran importancia para el éxito continuo de los sistemas productivos agropecuarios.

Este nuevo plan constituye en principio una **PROPUESTA ABIERTA** a futuros enriquecimientos y ajustes, según lo aconsejen la práctica pedagógica y/o las nuevas y variadas demandas propias del dinamismo del sector agroproductivo. El *seguimiento* y la *evaluación permanente y sistemática* del proceso educativo integral propuesto, a nivel institucional y con la participación de la Comisión Curricular Permanente, especialistas en la materia y los propios agentes del proceso de cambio comprometido en la Autoevaluación y Evaluación externa, garantizará un egresado de excelencia y calidad acorde con los propósitos del perfil profesional.

Bajo la supervisión de la Secretaría Académica se crearan los mecanismos necesarios para asegurar el éxito de la propuesta curricular haciendo el control y el seguimiento de los siguientes aspectos:

- Ajuste estricto de las cargas horarias establecidas.
- Ajuste estricto de los contenidos mínimos.
- Cumplimiento al régimen de correlatividades.

## 2.- LA MISION DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA Y ZOOTECNIA

Esta Facultad se concibe como una Institución Universitaria de Enseñanza Agropecuaria Superior cuya misión principal es la de proporcionar Recursos Humanos con la aptitud y actitud científica - tecnológica y humanística suficientes para promover y sustentar el desarrollo armónico del sector agroproductivo en particular y sociocultural en general, en el ámbito provincial, regional y del país. Por tal razón, la demanda social y los problemas prioritarios que de ella emanan, inspiran su accionar institucional y definen la formación académica de los profesionales, su oferta educativa en todos los niveles, como así también las actividades científicas, tecnológicas y de extensión propias de su competencia.

## 3.- LA VISION INSTITUCIONAL

Se propone una Facultad abierta al futuro, firmemente inspirada en principios democráticos y dispuesta a la libre expresión de las ideas sustentadas en la ética, la defensa del ser humano y del medio vital en el que crece y se desarrolla mental y espiritualmente. Comprometida en la producción de conocimientos científicos y aportes tecnológicos que favorezcan el crecimiento armónico del conjunto social, consciente de

  
Prof. Dr. FLORENCIO G. ACENOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

4

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

  
MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



Universidad Nacional de Tucumán

Rectorado

la necesidad de evitar las desigualdades sociales que se generan en el mundo moderno. Dispuesta a formar profesionales críticos, reflexivos, creativos e integrales, capaces de insertarse y ayudar a la inclusión de su pueblo en el competitivo y complejo mundo globalizado. En definitiva, una institución que aspira a constituirse en un espacio concreto y efectivo donde productores, técnicos, científicos, educadores y todos aquellos que se sientan comprometidos en la problemática agroproductiva se encuentren en el diálogo y el libre debate respecto de los conceptos y las metodologías que dominan la ciencia agropecuaria moderna y sean expresión lícita y fundada para la definición de sus políticas y estrategias de crecimiento.

#### 4.- PERFIL DEL INGENIERO AGRÓNOMO

El egresado de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la UNT, se caracterizará por una sólida formación profesional científico-tecnológica y humanística, sobre las bases y fundamentos de las Ciencias Agropecuarias, para actuar con idoneidad, responsabilidad y ética en el diverso espectro agropecuario de la región subtropical y con el firme propósito de promover el desarrollo sociocultural de su pueblo y del país en general.

Desde lo ocupacional, influirá positivamente en la reflexión y las acciones conducentes a optimizar los procesos agropecuarios, atendiendo la realidad protagónica del productor, la dinámica de transformación de la agricultura y ganadería regional, nacional y mundial y los recursos disponibles para sustentar el sistema.

Se destacará por su capacidad para analizar y juzgar los diversos modelos agroproductivos y discernir, desde su formación técnico-científica, el que mejor conviene a nuestra realidad, generando y aportando nuevas tecnologías adecuadas a la finalidad y/o recomendando técnicas consagradas por su probada efectividad.

Tendrá una clara concepción conservacionista de los recursos y del ambiente agroecológico, fundamental para asumir la producción de bienes y servicios agropecuarios en el marco de sostenibilidad que exige el frágil ecosistema agrícola. Podrá aportar estudios sobre las potencialidades de los recursos naturales locales y de la región y proponer proyectos de explotación eficiente y racional de los mismos.

Desde lo empresarial, será capaz de elaborar estrategias que permitan competir y ganar en la gestión económica, atendiendo la diversidad y la dinámica de cambio permanente de los sectores productivos, la estructuración y ordenamiento de las empresas, los estilos de comercialización y la globalización de los mercados.

En lo personal, se destacará por su sensibilidad social, su sentido de pertenencia profesional y comunal (provincial y nacional), un agente de cambio natural, con capacidad para responder tanto a la demanda convencional, constituida por los medianos y grandes productores agropecuarios como a las necesidades concretas de los pequeños productores en el marco de su realidad y circunstancias inmediatas.

Será un profesional con capacidad de análisis crítico, de opinión fundada en la ciencia, versátil y flexible para adaptarse rápidamente al cambio, capaz de una comunicación fluida oral y escrita en su propia lengua y al menos, entender el idioma inglés. Capaz de integrarse en equipos de trabajo multi e interdisciplinarios con protagonismo y responsabilidad profesional.

Tendrá capacidad para realizar estudios y proponer políticas y legislaciones directamente vinculadas con la profesión y el sector agroproductivo. Podrá interactuar con instituciones públicas y privadas, vinculadas con la profesión o de carácter social y

Prof. Dr. FLORENCIO G. ACEÑOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

5

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



Universidad Nacional de Tucumán

Rectorado

cultural general, aportando sus conocimientos y su cultura general al desarrollo de su comunidad.

En lo prospectivo se caracterizará por su capacidad para la autoformación, su autonomía reflexiva, su convicción de la necesidad de actualización y perfeccionamiento profesional permanente para enfrentar con éxito el desafío de la variabilidad y diversidad del mundo moderno. Un profesional atento al desarrollo de las Ciencias Agropecuarias y de otras ciencias que influyen y modifican los sistemas y procesos propios del accionar profesional del Ingeniero Agrónomo.

En resumen, deberá estar capacitado para, mediante análisis y síntesis, elaborar propuestas razonables como soluciones a los problemas que se plantean en el ámbito en que se desempeña (profesional, político, social, etc.)

## 5. FUNDAMENTACION DE LOS NUEVOS PLANES DE ESTUDIOS

La Facultad de Agronomía y Zootecnia de la UNT, atenta, a la profunda transformación de la economía en general y del sector agropecuario en particular, junto a los cambios dinámicos y sustantivos que se viven en el nuevo milenio, ha tomado la decisión de revisar el modelo educativo imperante, a fin de adecuarlo a un marco distinto de convivencia global, influido por nuevos conceptos geopolíticos y económicos, fuertes cuestionamientos al uso abusivo de los recursos productivos, graves niveles de contaminación ambiental que ponen en peligro la continuidad de la supervivencia y por un desarrollo tecnológico tan sorprendente como cuestionado en su aplicación.

A partir de la nueva Ley Federal de Educación N° 24195, aprobada en el año 1993, la Argentina ha definido y establecido la nueva política educativa y ha obligado a una revisión estratégica, metodológica y organizativa de todos sus niveles. A raíz de ello surge también en 1995 la nueva Ley de Educación Superior N° 24.521 donde quedan reafirmados preceptos que señalan y condicionan el camino a seguir por nuestra casa de altos estudios. Entre ellos se puede resaltar el artículo N° 2 de la citada ley que dice: " *El Estado, al que le cabe responsabilidad indelegable en la prestación del servicio educativo superior de carácter público, reconoce y garantiza el derecho a cumplir con ese nivel de la enseñanza a todos aquellos que quieran hacerlo y cuenten con la formación y capacidad requerida*". Por otra parte es importante considerar los fines que el Estado persigue los cuales quedan definidos en el Artículo 3: " *Tiene por finalidad proporcionar formación científica, profesional, humanística y técnica en el más alto nivel, preservar la cultura nacional, promover la generación y desarrollo del conocimiento; desarrollar actitudes y valores que requiere la formación de personas responsables, con conciencia ética y solidaria, reflexivas, críticas, capaces de mejorar la calidad de vida; consolidar el respeto al medio ambiente, a las instituciones de la República y a la vigencia del orden democrático*", y los Objetivos (Artículo 4):

- a) *Formar científicos, profesionales y técnicos, que se caractericen por la solidez de su formación y por su compromiso con la sociedad de la que forman parte;*
- b) *Preparar para el ejercicio de la docencia en todos los niveles y modalidades del sistema educativo;*
- c) *Promover el desarrollo de la investigación y las creaciones artísticas, contribuyendo al desarrollo científico, tecnológico y cultural de la Nación;*
- d) *Garantizar crecientes niveles de calidad y excelencia en todas las opciones institucionales del sistema;*
- e) *Profundizar los procesos de democratización en la Educación Superior, contribuir a la distribución equitativa del conocimiento y asegurar la igualdad de oportunidades.*
- f) *Articular la oferta educativa de los diferentes tipos de instituciones que la integran;*

Prof. Dr. FLORENCIO G. ACEÑOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

6

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



# Universidad Nacional de Tucumán

## Rectorado

- g) Promover una adecuada diversificación de los estudios de nivel superior, que atienda tanto a las expectativas y demandas de la población como a los requerimientos del sistema cultural y de la estructura productiva;
- h) Propender a un aprovechamiento integral de los recursos humanos y materiales asignados;
- i) Incrementar y diversificar las oportunidades de actualización, perfeccionamiento y reconversión para los integrantes del sistema y para sus egresados;
- j) Promover mecanismos asociativos para la resolución de los problemas nacionales, regionales, continentales y mundiales.

Por su parte, el Artículo 26 (Título IV; Capítulo I), define quienes son los responsables de impartir la Enseñanza Superior Universitaria: "La enseñanza superior universitaria estará a cargo de las universidades nacionales, de las universidades provinciales y privadas reconocidas por el Estado Nacional y de los institutos universitarios estatales o privados reconocidos, todos los cuales integran el Sistema Universitario Nacional", las cuales deberán incluir como fines los que la ley fija en su Artículo 27: "Las instituciones universitarias a que se refiere el artículo anterior, tienen por finalidad la generación y comunicación de conocimientos del más alto nivel en un clima de libertad, justicia y solidaridad, ofreciendo una formación cultural interdisciplinaria dirigida a la integración del saber así como una capacitación científica y profesional específica para las distintas carreras que en ellas se cursen, para beneficio del hombre y de la sociedad a la que pertenecen. Las instituciones que responden a la denominación de "Universidad" deben desarrollar su actividad en una variedad de áreas disciplinarias no afines, orgánicamente estructuradas en facultades, departamentos o unidades académicas equivalentes. Las institucionales que circunscriben su oferta académica a una sola área disciplinaria, se denominan "Institutos Universitarios"

Es importante también conocer las funciones que fija la Ley al Sistema Universitario Nacional, las cuales se plasman en el Artículo 28:

- a) Formar y capacitar científicos, profesionales, docentes y técnicos, capaces de actuar con solidez profesional, responsabilidad, espíritu crítico y reflexivo, mentalidad creadora, sentido ético y sensibilidad social, atendiendo a las demandas individuales y a los requerimientos nacionales y regionales,-
- b) Promover y desarrollar la investigación científica y tecnológica, los estudios humanístico y las creaciones artísticas;
- c) Crear y difundir el conocimiento y la cultura en todas sus formas,
- d) Preservar la cultura nacional,-
- e) Extender su acción y sus servicios a la comunidad, con el fin de contribuir a su desarrollo y transformación, estudiando en particular los problemas nacionales y regionales y prestando asistencia científica técnica al Estado y a la comunidad.

Atento a esta necesidad de reestructuración y adecuación de la Enseñanza en general y la Agropecuaria en particular, la Universidad Nacional de Tucumán y la Facultad de Agronomía y Zootecnia asumen el desafío y se disponen a profundizar un trabajo de análisis crítico de sus fines y objetivos generales. Todo ello, luego de debatir las nuevas connotaciones del entorno social y resolver el nuevo encargo social impuesto. En el caso de la Facultad se dan dos hechos de fundamental importancia que apoyan esta presentación. El primero está vinculado con el profundo trabajo de revisión crítica de sus fines, objetivos y Planes de Estudios que, a partir de 1995, llevaron a cabo el conjunto de las Facultades de Agronomía Estatales nucleadas en AUDEAS, en las que participaron enriqueciendo el debate de algunos temas de interés común algunas Facultades Privadas, Colegios de Ingenieros Agrónomos, la Federación de Ingenieros

  
Prof. Dr. FLORENCIO G. ACENOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

7

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

  
MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



# Universidad Nacional de Tucumán

## Rectorado

Agrónomos, técnicos del sector privado y representantes de instituciones vinculadas con el agro. Ello dio como resultado una propuesta de Plan de Estudio básico, al cual adhirió el conjunto. El segundo hecho surge a partir de la AUTOEVALUACION institucional, el cual constituye el inicio del Proyecto Político-institucional donde se establecieron los lineamientos de base a través de los cuales se orientará la formación de recursos humanos profesionales, la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la extensión al medio rural, atento a las transformaciones sociopolíticas y económicas de nuestra provincia y del país y que de hecho hace necesario una revisión del mismo, para fortalecer aquellos aspectos positivos y reajustar y/o rediseñar las políticas y proponer nuevas estrategias para los factores que constituyen debilidades y amenazas. Como producto, es el resultado del debate orgánico y reflexivo, a partir de la libre expresión de nuestra comunidad educativa y del entorno demandante, respecto de los problemas prioritarios del sector agroproductivo en particular y de los sectores socioeconómicos en general, en vinculación con los procesos que alientan la formación y capacitación de los recursos humanos en el ámbito de la enseñanza superior universitaria de nuestro tiempo y la generación de nuevos conocimientos y tecnologías.

Otro hecho importante y vinculado a la estrategia institucional surge a partir de la aprobación y puesta en marcha del proyecto denominado: "Mejoramiento de la Calidad de la Enseñanza en nuestra Facultad", en respuesta a cumplir con los objetivos de calidad y eficiencia exigidos por la Ley y por el Ministerio de Educación.

Lo hasta aquí expresado resume el marco político de la Educación Superior Nacional, el acuerdo de las instituciones rectoras de la Enseñanza Superior Agropecuaria y las *PROPUESTAS DE P.I. AN DE ESTUDIO*.

Mencionamos anteriormente que nuestro país presenta en la actualidad connotaciones políticas y sociales que estén influyendo fuertemente en el estilo de vida de los argentinos. La integración al Mercosur y la apertura al mundo globalizado crea nuevas expectativas productivas, laborales, comerciales e intercambios culturales en general que transforman paulatinamente los esquemas tradicionales. En este sentido, el sector agropecuario como principal integrante de la economía nacional requiere una rápida adecuación en lo tecnológico, en la organización y en la autogestión para enfrentar con éxito al competitivo modelo agro exportador.

Ello también es indicativo de un "nuevo encargo social", en este caso vinculado con el sector agropecuario, que obliga a la Facultad a revisar su propuesta pedagógica, para responder con una oferta profesional y actividades de vinculación científico y tecnológicas acordes a las aspiraciones de su medio rural.

Históricamente, la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la UNT, desde su creación se adaptó rápidamente al medio social, generando profesionales competentes y ofreciendo respuestas tecnológicas que favorecieron el crecimiento del agro regional. En este corto tiempo de su existencia, ha ensayado distintos currículum, a partir de una visión puramente tecnológica, siempre basada en la excelente predisposición de sus cuadros docentes y directivos, los cuales, como es el común denominador en nuestro país, carecen de los fundamentos pedagógicos-didácticos que exige la enseñanza moderna.

Sin embargo, ello no fue impedimento para que, consciente del rol social y promotor de las actividades económicas que nos correspondía impulsar, los currículum aprobados y sus respectivas modificaciones, llevan implícito y explícito objetivos que resaltaban tanto los aspectos humanísticos y de valoración social, como aquellos vinculados con los aspectos instructivos de la carrera. Ciertamente es que toda esta suma de buenas voluntades e intenciones no fue suficiente para estructurar el currículum

  
Prof. Dr. FLORENCIO G. ACEÑOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

8

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN

04 MAY 2023

  
MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



# Universidad Nacional de Tucumán

## Rectorado

siguiendo el ordenamiento lógico, conceptual y estructura que exige la educación superior.

Con la firme voluntad de transformar esta realidad académica, se alentó desde la FAZ la inscripción de numerosos docentes de la casa a la Carrera de Posgrado "Maestría en Docencia Superior Universitaria".

Los principales aspectos del diagnóstico de situación en lo académico podemos sintetizarlos de la siguiente forma:

### ASPECTOS QUE JUSTIFICAN EL CAMBIO CURRICULAR

#### I.- Aspectos curriculares

- a) El Plan en vigencia es rígido, de oferta única, con cinco años de duración de la carrera, que suma una elevada cantidad de contenidos por asignaturas, en parte, para salvar la carencia de oferta de formación de cuarto nivel.
- b) La excesiva carga horaria de este Plan, más de 5.000 hs., ejerce una fuerte presión sobre el estudiante, pues para poder cumplirlo, las Cátedras emplean muchas horas de clase presenciales durante la semana.
- c) Ambas situaciones planteadas actúan negativamente sobre varios aspectos, entre los que se destacan:
  - La extensión de la duración real de la carrera a más de 8 años.
  - Una tendencia por parte del alumno a cursar y regularizar un exceso de materias que luego se acumulan en el tiempo sin poder ser rendidas.
  - Pérdida de la regularidad de muchas de tales asignaturas acumuladas que obliga a su recursado.
  - Para no caer en la situación anterior, el alumno no profundiza demasiado en el conocimiento y maduración de la asignatura, con miras a rendir más materias por turno, bajando así el promedio general de la carrera.
  - Escasa participación del estudiante en programas y proyectos de investigación, desarrollo tecnológico y/o de extensión que llevan adelante las Cátedras (solo un 10% aproximadamente).
- d) A pesar de las innovaciones curriculares realizadas al Plan de estudio en las distintas etapas del crecimiento de la FAZ, y del arduo trabajo que se viene realizando en los últimos dos años, falta profundizar en la adecuación de los contenidos mínimos orientándolos al perfil profesional propuesto.
- e) Desequilibrio entre la formación teórica y la necesaria experiencia y el aprendizaje de campo que exige el grado universitario. Del total de horas de clase, aproximadamente el 45 % corresponde a actividades prácticas. Ello deberá resolverse en el futuro no solo aumentando las horas efectivas de prácticas (al 60%), sino también propiciando una mayor participación del estudiante en programas de extensión y transferencia de tecnologías.
- f) Carencia de propuestas específicas de integración por niveles de avance de la carrera o bien los programas de aquellas materias consideradas integradoras que no reflejan tal condición.
- g) La tendencia al aislamiento programático de las cátedras hace que el alumno pierda la visión holística de la actividad agropecuaria.
- h) Hay una fuerte tendencia hacia la enseñanza memorística y enciclopedista, que acumula conocimientos especialmente teóricos, sin desarrollar la capacidad analítica y creativa para su utilización profesional. Metodológicamente, el proceso de enseñanza-aprendizaje se concibe

9

  
Prof. Dr. FLORENCIO G. ACEÑOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

  
MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCIÓN GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



# Universidad Nacional de Tucumán

## Rectorado

predominantemente sobre una base conductista, tradicional, centrada principalmente en el profesor. Las clases magistrales o conferencias son las preferidas por el docente, llevando al alumno a adoptar una actitud pasiva y conformista que conviene a ambos.

- i) La evaluación, por lo general, no es más que la medición del nivel de conocimientos acumulados, quitando relevancia a aspectos tales como la capacidad de interpretar, relacionar, valorar, la creatividad, las actitudes, etc., todos aspectos sumamente deseables en el profesional moderno.

## II.- Docentes y de organización académica.

- a) Reducido porcentaje de docentes con formación de posgrado, lo que significa una carencia de masa crítica necesaria para elevar la calidad y eficiencia del grado, aumentar la oferta educativa de posgrado y favorecer las actividades de investigación y extensión de la FAZ.
- b) Mantener y mejorar un alto porcentaje de Docentes con dedicación exclusiva, especialmente a nivel de auxiliares, con el objeto de lograr un mayor compromiso docente para con las prestaciones inherentes a la Facultad despertando y alentando la vocación docente en los más jóvenes y disminuyendo el período necesario para la formación académica.
- c) Poca integración docente-estudiante en programas de campo.
- d) Típica organización por Cátedras, que alienta las posturas académicas individualistas, con bajo nivel de integración. La creación de los Departamentos permitió un avance al respecto, nucleando grupos de Cátedras con alguna afinidad temática, sin que esto fuera una constante. Pero tales Departamentos priorizaron más la función administrativa que el acoplamiento académico de las asignaturas y la conjugación de grupos multidisciplinarios preparados para responder en conjunto a las complejas demandas actuales de la enseñanza, la investigación y la extensión.

Las principales consecuencias negativas de este sistema son: 1) Aislamiento docente; 2) Asignaturas con programas concebidos sin discusiones programáticas con el resto de las asignaturas correlativas; 3) Discontinuidad en el proceso de integración de los conocimientos que lleva a una fragmentación de la enseñanza; 4) Disminución de la eficiencia respecto de las prestaciones de cada docente-investigador; 5) Baja eficiencia en el aprovechamiento de equipos y espacios físicos; 6) Dificultades en la conformación de equipos multidisciplinarios calificados para la investigación y el desarrollo tecnológico; 7) Excesiva diversificación de la investigación que obliga a fijar líneas prioritarias que fuercen a la unificación temática. Tal situación llevó a la estructuración de algunas "áreas", reuniendo asignaturas de una mayor afinidad, con el espíritu de analizar en el futuro la continuidad de la Cátedra como unidad administrativa.

A partir de esta realidad, hoy estamos en condiciones de proponer un nuevo proyecto académico, elaborado con las exigencias y metodologías de la pedagogía universitaria, con equipos especializados en la temática y surgido de una profunda revisión y análisis de los aspectos más significativos tanto externo como interno que influyen en el proceso pedagógico.

## 6.- CRITERIOS ACORDADOS PARA ESTRUCTURAR EL PLAN DE ESTUDIO.

En función de las políticas y estrategias referenciadas anteriormente, el conjunto de los actores de la comunidad educativa de la Facultad de Agronomía y Zootecnia, a través de los respectivos Departamentos y representantes estudiantiles, participando de

10

Prof. Dr. FLORENCIO B. ACEÑOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



# Universidad Nacional de Tucumán

## Rectorado

seminarios y talleres destinados a elaborar el Plan de Estudio, acordaron a partir de las siguientes pautas:

- \* Establecer la duración real del Plan de Estudio en cinco (5) años.
- \* Establecer la carga horaria de la carrera en un máximo de 3500 horas.
- \* Establecer un régimen de cursado con un máximo de 90 horas por asignatura. No obstante se contemplará un régimen de cursado de menor duración si los contenidos de la asignatura en cuestión y su modalidad de cursado así lo permiten.

Se establece una duración real promedio de catorce (14) semanas por cuatrimestre, disponiéndose un máximo de treinta (30) horas semanales de clases presenciales.

Se deberá estudiar una modalidad de Plan de estudio flexible, que ofrezca alternativas de selección de su propia formación final para el estudiante, constituyendo esta opción solamente una orientación en su formación como futuro profesional.

Incorporación de Inglés técnico.

Revisar en cada asignatura del Plan el necesario equilibrio entre horas teóricas y horas de prácticas.

Incorporación del núcleo temático de Producción Pecuaria en la carrera de Ingeniero Agrónomo.

Revisar y ajustar la correlatividad de los conocimientos entre las asignaturas, a fin de evitar exageraciones que traban innecesariamente el avance normal del estudiante todo lo cual aumenta el tiempo efectivo de cursado de la carrera.

Favorecer las actividades integradoras de conocimientos, como parte del programa de las cátedras o como materias específicas (Talleres), donde el estudiante pueda acceder a prácticas profesionales, enfrentándose con situaciones reales de trabajo que debe resolver integrando la teoría y la practica realizada. Esta actividad puede asumir la forma de Pasantía.

Promover el abordaje sistémico en la enseñanza - aprendizaje para el análisis de los procesos que plantean las asignaturas profesionales, generando espacios de reflexión, crítica e integración con lo socio - económico.

## 7.- OBJETIVOS INSTITUCIONALES

Formar profesionales de excelencia, con preparación teórico-práctica, integral y especializada en las ciencias agropecuarias, capaces de interpretar y resolver los problemas productivos del medio rural local, regional y nacional.

Generar recursos humanos con aptitudes y actitudes para analizar y evaluar los problemas que afectan a las comunidades agrarias locales y regionales y proponer estrategias de desarrollo, con creatividad y eficiencia.

Enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias agropecuarias vinculándolas permanentemente con otras ciencias y/o disciplinas que la asisten en la interpretación de los fenómenos, asegurando la calidad y la eficiencia del proceso.

Prof. Dr. FLORENCIO G. ACEÑOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

11

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



# Universidad Nacional de Tucumán

## Rectorado

Sostener un modelo de formación profesional que propenda al desarrollo de una conciencia y de un compromiso social, en el uso racional, sostenible y creciente de los recursos naturales propios de la zona y/o región, con eficacia y eficiencia productiva.

Promover una oferta de formación de post-grado que responda a las demandas del medio socio-político y económico, actualizando y perfeccionando los profesionales de la agronomía, a través de especialidades, maestrías y doctorados.

Establecer líneas y estrategias de trabajo que consoliden las acciones de investigación, extensión y formación de grado, en el marco político-educativo establecido por la Facultad y en función de los recursos científicos y tecnológicos disponibles, asegurando la calidad y excelencia del egresado resultante.

Construir espacios de participación y comunicación continua, entre los actores institucionales, que permitan debatir, reflexionar y proponer soluciones viables y pertinentes a las cuestiones institucionales de la Facultad.

Fortalecer la autogestión pedagógica desde la planificación sistematizada, que posibilite la evaluación y meta-evaluación de los objetivos institucionales y su vinculación con la política educativa del sistema universitario nacional.

Favorecer acciones de extensión con la comunidad rural, con los productores de la zona y/o región, con instituciones gubernamentales y no gubernamentales del sector agrario, con instituciones educativas del medio, a partir de tecnologías científicas apropiadas y formas de planificación y organización, que contribuyan sustancialmente a la política de desarrollo previsto por la provincia.

Fomentar la investigación científica, como un modo de indagar y resolver los presupuestos científicos-disciplinares que requieren las ciencias agrarias, obteniendo insumos teóricos - metodológicos para la formación de grado.

**8.- LINEAMIENTOS GENERALES DE LA PROPUESTA CURRICULAR:** Definición de las líneas, ciclos, áreas y núcleos temáticos y ciclo especial optativo.

### 8.1.- LA PROPUESTA DE CAMBIO CURRICULAR:

- Se sustenta en los principios básicos de probabilidad, interdisciplinariedad y de autogestión pedagógica.
- Integra las diversas disciplinas en torno a problemas reales que dominan y caracterizan a los sistemas de producción propios de las zonas sub-tropicales y semiáridas.
- Propicia una formación académica profesional que se asienta en un tronco común de materias básicas que conforman el primer ciclo del tramo curricular.
- Tiende a conformar una propuesta integral que, acortando la permanencia de los alumnos en la carrera de grado, alienta y favorece la vinculación necesaria para continuar la formación de POSGRADO.
- Propicia el interés creciente por la generación de nuevos conocimientos y desarrollos tecnológicos, alentando las actividades de *INVESTIGACION*, con especial referencia a las "Zonas sub-tropicales y semiáridas", como así también responder a la demanda que plantea la producción en el plano económico social.

  
Prof. Dr. FLORENCIO G. ACEÑOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

12

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

  
MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



Universidad Nacional de Tucumán

Rectorado

- Permite crear espacios para el estudio de los fenómenos sociales y económicos que se plantean en el sector, abordando críticamente su realidad y proponiendo soluciones alternativas, teniendo presente que el rol protagónico que tendrá el futuro profesional se cimenta en el entrenamiento sistemático recibido durante la formación de grado, lo cual lo habilita para la toma de decisiones y resolución de problemas con criterios científicamente fundados.
- Propone dinamizar el proceso educativo mediante una renovada concepción de las responsabilidades mutuas (docente-alumno) y confirmando al docente como orientador y guía del proceso.

## 8.2.- PROPUESTAS EN LA ORGANIZACIÓN DE LOS TRAMOS CURRICULARES:

- Reordenamiento de las materias de la curricula teniendo en cuenta los criterios pedagógicos y principios mencionados, sin perder de vista los Objetivos y el Perfil del Ingeniero Agrónomo.
- Articulación vertical de las asignaturas a través del funcionamiento eficiente del sistema departamental, respetando las áreas constituidas y las materias que comprende el plan.
- Integración vertical de las disciplinas ajustado al sistema de correlatividades. Dicho ordenamiento permitirá al estudiante avanzar sin complicaciones en la adquisición del conocimiento, desde lo simple a lo complejo y lograr el aprendizaje sólidamente fundado.
- Coordinación e integración horizontal de las asignaturas en el año, mediante el control y la evaluación de la gestión docente y del desarrollo del educando en el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Aplicación de la modalidad de taller dirigido puntualmente a promover el trabajo interdisciplinario entre las cátedras.

Estos lineamientos que constituyen los puntos de apoyo de la FUNDAMENTACIÓN, surgen como resultado de un largo proceso de consultas a todos los niveles del estamento docente y estudiantil, directivos, egresados y profesionales de larga experiencia en el sector productivo. También se destaca la riqueza conceptual y el aporte de renovadas ideas surgidas producto de la discusión por parte de los diferentes estamentos, expertos en educación superior y en el seno de la Comisión de Reforma Curricular, durante el proceso de elaboración de la Curricula.

*En síntesis, la presente fundamentación y los lineamientos generales de la nueva propuesta tienen en cuenta los conceptos básicos, cimentados y elaborados en el marco de la discusión académica institucional y las definiciones actuales de política educativa universitaria, atendiendo fundamentalmente a los parámetros y criterios básicos para la acreditación de la carrera, la formación académica de grado orientado al perfil profesional imperante y a la realización de estudios de postgrado en las Universidades Argentinas.*

En tal sentido, el **Ingeniero Agrónomo**, mediante su formación de grado, deberá brindar soluciones a la problemática del sector rural provincial y regional, procurando su desarrollo integral y armónico. Dispondrá de habilidades y destrezas profesionales que le permitirá plantear sistemas de alta productividad y rentabilidad, dentro del marco conservacionista que exige el frágil ecosistema subtropical con fuerte acento de semiáridez. Se destacará por ser un generador de tecnologías innovadoras y apropiadas que respondan a situaciones particulares y estén de acuerdo al nivel cultural, social, económico y ambiental.

  
Prof. Dr. FLORENCIO G. ACEÑOLA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

13

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN

04 MAY 2023

  
MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
AJC DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



# Universidad Nacional de Tucumán

## Rectorado

En virtud de lo expresado, esta nueva propuesta apuntará, en su estructura general, a una sólida formación científica, técnica, social y cultural que permita abordar los distintos sistemas de producción vegetal y animal, que se desarrollan en la región, en el país y en la macro región (Mercosur), con solvencia profesional.

La orientación estratégica del nuevo plan de estudio, es que acepando la dinámica de los cambios globales que afectan al sistema agropecuario, se acuerda poner en ejecución un plan de transición que tiende a la enseñanza en el enfoque de sistemas, contribuyendo a la formación de profesionales en el campo de la producción vegetal, animal y agroindustrial, con criterios de sustentabilidad. Del seguimiento y evaluación de los nuevos planes de estudio deberán surgir ajustes que permitan flexibilizar en las materias profesionales para una elección responsable del proyecto profesional de cada educando.

### CARRERA DE INGENIERO AGRÓNOMO

#### 1.- NUCLEOS TEMATICOS QUE INTEGRAN LA ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIO.

- 1.- MATEMÁTICA
- 2.- QUÍMICA.
- 3.- FÍSICA
- 4.- BOTÁNICA.
- 5.- IDIOMA: INGLÉS TÉCNICO
- 6.- MANEJO DE SUELO Y DE AGUA.
- 7.- ESTADÍSTICA Y DISEÑO EXPERIMENTAL.
- 8.- CLIMATOLOGÍA.
- 9.- GENÉTICA Y MEJORAMIENTO.
- 10.- MAQUINARIA AGRÍCOLA.
- 11.- MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA.
- 12.- ECOFISIOLOGÍA
- 13.- SOCIOECONOMÍA
- 14.- PROTECCIÓN VEGETAL
- 15.- PRODUCCIÓN VEGETAL
- 16.- PRODUCCIÓN PECUARIA
- 17.- NUCLEO ELECTIVO

Se establece un núcleo obligatorio de 2700 hs. (distribuidas en los 3 ciclos), debiendo el estudiante completar obligatoriamente 440 hs. de una oferta de asignaturas electivas (distribuidas en los 3 ciclos). La carga horaria mínima de 3500 hs. deberá completarse a través de la realización de prácticas profesionales (360 hs. de pasantías, talleres, tesinas).

#### 2.- OBJETIVOS GENERALES INSTRUCTIVOS

- 1.- Dirigir el proceso productivo, con la eficacia y rentabilidad que exigen los múltiples sistemas productivos agropecuarios, garantizando el uso racional y eficiente de los recursos humanos y materiales.
- 2.- Utilizar las técnicas y métodos apropiados para la identificación, evaluación y manejo de los organismos perjudiciales y benéficos que inciden en los cultivos, aplicando los principios del manejo integrado, que aseguren la preservación del medio ecológico.
- 3.- Diseñar el parque de máquinas óptimo para cada propuesta productiva, utilizando los conceptos de selección, regulación, mantenimiento y

  
Prof. Dr. FLORENCIO G. ACEÑOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

14

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMÁN

04 MAY 2023

  
MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCIÓN GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN



# Universidad Nacional de Tucumán

## Rectorado

administración, que conlleve al uso racional de la energía y la preservación del ambiente.

- 4.- Diseñar obras de irrigación y drenaje, operando y recomendando el uso de las técnicas y equipos de riego que garanticen la utilización controlada y económica del agua, respaldados en los conocimientos técnicos y científicos del complejo suelo- planta- agua del ecosistema.
- 5.- Determinar y dirigir la realización de labores agrotécnicas, según las necesidades y connotaciones de cada agrosistema de producción, para su establecimiento y desarrollo en forma sostenible.
- 6.- Diseñar y dirigir sistemas de explotación ganadera, atendiendo los requerimientos de manejo y alimentación de los animales de importancia económica, en las condiciones exigentes del ecosistema subtropical y semiárido y con criterio conservacionista.
- 7.- Planificar la explotación atendiendo el uso controlado y el manejo eficiente del suelo, aplicando tecnologías apropiadas y convenientes según sus características y condiciones, de modo que garantice su conservación y mejoramiento para las nuevas generaciones.
- 8.- Identificar y mejorar especies vegetales y animales de interés económico, para favorecer su reproducción y multiplicación aplicando las modernas técnicas reproductivas, con rigor científico y ética profesional.
- 9.- Promover la transformación de las comunidades rurales de escaso desarrollo agropecuario, estrechando la comunicación con los trabajadores y haciendo que participen de los valores y beneficios de la ciencia, la técnica y la cultura general, sobre una base ética, moral y solidaria.
- 10.- Participar en las actividades y disposiciones que orientan y definen la política agraria, analizando las leyes y normativas vigentes y proponiendo nuevas legislaciones que contribuyan a coadyuvar el trabajo cooperativo, la solidaridad social y el desarrollo socioeconómico armónico de la provincia y la región.

### 3.- OBJETIVO DE MAYOR NIVEL DE ESPECIFICIDAD: OBJETIVOS ESPECIFICOS POR CICLOS.

#### 3.1. ASIGNATURAS DEL CICLO BASICO:

- Preparar al estudiante en los procesos matemáticos, físicos, químicos y biológicos para poder comprender las asignaturas básicas agronómicas (intermedias) que constituyen las invariantes de conocimientos y habilidades del Ingeniero Agrónomo.
- Reconocer los diferentes órganos de las plantas y sus funciones identificando las mismas por sus características principales con criterio y precisión.
- Utilizar los métodos estadísticos y diseños experimentales según las necesidades de la investigación científica para el nivel de conocimientos del ciclo.
- Ejecutar las actividades prácticas de laboratorio según las técnicas y metodologías planteadas por las asignaturas con habilidad, disciplina y destreza.
- Participar del trabajo grupal dentro de un esquema de trabajo planificado y ordenado respetando y valorando los principios de convivencia y solidaridad.

  
Prof. Dr. FLORENCIO G. ACEÑOLA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

15

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN

04 MAY 2023

  
MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



Universidad Nacional de Tucumán

Rectorado

-Reconocer la importancia de la agronomía como ciencia de estudio dirigida a resolver el problema de la producción de alimentos basada en sus principios científicos de producción, comercialización, conservación y acumulación a partir de una visión holística del sector.

### 3.2. ASIGNATURAS DEL CICLO PROPORFESIONAL O INTERMEDIO

-Describir y explicar el proceso metabólico de las plantas de interés económico y los factores que lo afectan, cimentados en los procesos físico-químicos y biológicos que lo rigen, con el nivel que se requiere para proponer modelos agroproductivos económicamente rentables.

-Describir y explicar el proceso metabólico de los animales de interés económico y los factores que lo afectan basado en el estudio de los procesos físico-químicos y biológicos que la sustentan.

-Reconocer la importancia del conocimiento científico y tecnológico -surgido de la investigación seria y competente-, como herramienta fundamental para garantizar procesos productivos sustentables y la conservación de los recursos y del medio natural.

-Seleccionar el parque de máquinas óptimo según convenga a los diversos sistemas productivos y las condiciones agroecológicas del medio, con criterio económico y conservacionista.

- Reconocer los deberes y derechos de las personas físicas y jurídicas para la explotación de los recursos agropecuarios según las disposiciones legales y jurídicas vigentes en los códigos del derecho actual, internalizando el respeto a la Ley y al orden social.

- Manifestar interés por el análisis reflexivo y el debate respecto de la problemática agropecuaria, entre grupos estudiantiles y con personas del sector con disposición por el diálogo, siempre en un marco de respeto por los participantes y exaltando el espíritu crítico.

- Apropiarse del modo de actuación del ingeniero agrónomo a partir de la realidad del contexto rural local y regional dentro de las posibilidades formativas del ciclo.

### 3.3. ASIGNATURAS DEL CICLO DE ESPECIALIZACIÓN PROFESIONAL:

- Analizar y explicar, la estructura y funcionamiento de los diferentes sistemas de cultivo, según los factores agroclimáticos y estructurales que los influyan, con criterio integrador.

- Seleccionar las técnicas y metodologías de manejo de los sistemas agroproductivos, con especial énfasis en las condiciones de la región subtropical y semiárida, con eficiencia y precisión.

- Orientar y dirigir, la producción vegetal y animal, con criterio científico, y con una visión holística.

Prof. Dr. FLORENCIO G. ACEÑOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

16

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



Universidad Nacional de Tucumán

Rectorado

-Alcanzar las destrezas y habilidades requeridas para elaborar y defender documentos, en forma oral y escrita, según las diferentes problemáticas que debe enfrentar en su profesión.

- Capacitar para desarrollar su propio proyecto profesional.

**PLAN DE ESTUDIOS – CARRERA INGENIERO AGRÓNOMO**

Código	ASIGNATURAS	Dedicación	Carga Horaria Semanal	Carga Horaria Total	Correlatividad
--------	-------------	------------	-----------------------	---------------------	----------------

**CICLO BÁSICO:**

Primer Año

101	Morfología de las Plantas Vasculares	1º Cuatrimestre	6 h 25'	90	--
102	Matemática	1º Cuatrimestre	6 h 25'	90	--
103	Introducción a la Zootecnia I	1º Cuatrimestre	4 h 20'	60	--
104	Inglés Técnico	1º Cuatrimestre	4 h 20'	60	--
105	Botánica Sistemática	2º Cuatrimestre	4 h 20'	60	101
106	Química Básica	2º Cuatrimestre	4 h 20'	60	--
107	Física General	2º Cuatrimestre	6 h 25'	90	102
108	Sociología Agraria	2º Cuatrimestre	4 h 20'	60	--

Segundo Año

109	Química Orgánica	1º Cuatrimestre	4 h 20'	60	106
110	Química Analítica y Agrícola	1º Cuatrimestre	4 h 20'	60	106
111	Biometría y Técnica Experimental	1º Cuatrimestre	6 h 25'	90	102
112	Ecología General	1º Cuatrimestre	2 h 50'	40	105
113	Optativa	1º Cuatrimestre	2 h 50'	40	Condicionada a la asignatura
114	Climatología y Fenología Agrícola	2º Cuatrimestre	6 h 25'	90	105-107
115	Bioquímica Agrícola	2º Cuatrimestre	4 h 20'	60	109
116	Físico - Química	2º Cuatrimestre	4 h 20'	60	107
117	Zoología Agrícola	2º Cuatrimestre	4 h 20'	60	112
118	Taller de Integración	2º Cuatrimestre	2 h 10'	30	109-111-112

**CICLO INTERMEDIO O PREPROFESIONAL:**

Tercer Año

119	Fisiología Vegetal	1º Cuatrimestre	6 h 25'	90	105-115-116
120	Introducción a la Zootecnia II	1º Cuatrimestre	2 h 10'	30	103
121	Economía Agraria	1º Cuatrimestre	4 h 20'	60	111

Prof. Dr. FLORIANCO G. ACEÑOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

17

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



# Universidad Nacional de Tucumán

## Rectorado

122	Mecanización Agrícola	1º Cuatrimestre	6 h 25'	90	107
123	Microbiología Agrícola	2º Cuatrimestre	6 h 25'	90	115
124	Genética	2º Cuatrimestre	6 h 25'	90	109-111
125	Edafología	2º Cuatrimestre	6 h 25'	90	110-114-116
126	Política Agraria	2º Cuatrimestre	4 h 20'	60	108-121
Código	ASIGNATURAS	Dedicación	Carga Horaria Semanal	Carga Horaria Total	Correlatividad

### Cuarto Año

127	Fitopatología	1º Cuatrimestre	4 h 20'	60	117-123
128	Manejo y Conservación de Suelo	1º Cuatrimestre	4 h 20'	60	122-125
129	Fitotecnia General	1º Cuatrimestre	4 h 20'	60	124
130	Producción Animal I	1º Cuatrimestre	4 h 20'	60	120
131	Optativa	1º Cuatrimestre	2 h 50'	40	Condicionada a la asignatura
132	Optativa	2º Cuatrimestre	2 h 50'	40	Condicionada a la asignatura
133	Riego y Drenaje	2º Cuatrimestre		40	128
134	Terapéutica Vegetal	2º Cuatrimestre	4 h 20'	60	127
135	Manejo Integrado de Plagas	2º Cuatrimestre	4 h 20'	60	127
136	Legislación Agraria	2º Cuatrimestre	2 h 50'	40	108-126
137	Módulo de Propagación	2º Cuatrimestre	2 h 10'	30	119

### CICLO PROFESIONAL O DE ESPECIALIZACIÓN

#### Quinto Año

138	Producción Animal II	1º Cuatrimestre	4 h 20'	60	130
139	Forrajicultura y Cerealicultura	1º Cuatrimestre	5 h 40'	40+40*	129-133-135
140	Cultivos Industriales	1º Cuatrimestre	5 h 40'	40+40*	129-133-135
141	Fruticultura	1º Cuatrimestre	5 h 40'	40+40*	129-133-135
142	Caña de Azúcar	1º Cuatrimestre	5 h 40'	40+40*	129-133-135
143	Gestión de la Empresa Agropecuaria	1º Cuatrimestre	2 h 50'	40	121-136
144	Agroecología	2º Cuatrimestre		30	112-130-133-136
145	Horticultura	2º Cuatrimestre	5 h 40'	40+40*	129-133-135
146	Dasonomía	2º Cuatrimestre	5 h 40'	40+40*	129-133-135
147	Plantas Ornamentales y Floricultura	2º Cuatrimestre	5 h 40'	40+40*	129-133-135
148	Agroindustrias	2º Cuatrimestre	5 h 40'	40+40*	129-133-135
149	Producción Animal III	2º Cuatrimestre	4 h 20'	60	138

Código 113- Asignatura Optativa: El alumno deberá elegir entre Bioinformática, Inglés II, Idioma Extranjero, Epistemología.

Código 131- Asignatura Optativa: El alumno deberá elegir de las ofertas de las Cátedras del Ciclo Preprofesional.

  
Prof. Dr. FLORENCIO G. ACEÑOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

18

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN

04 MAY 2023

  
MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



# Universidad Nacional de Tucumán

## Rectorado

Código 132- Asignatura Optativa: El alumno deberá elegir de las ofertas de las Cátedras del Ciclo Preprofesional.

\* Asignatura Electiva (40 horas): El alumno deberá elegir una asignatura de la oferta de 3 (tres) propuestas por la Cátedra.

**Nota 1:** Para obtener el título de Ingeniero Agrónomo el alumno deberá **cumplimentar 3140 horas de las asignaturas obligatorias y optativas descriptas en el cuadro precedente y 360 horas de Prácticas Profesionales** (Talleres, Pasantías, Tesinas u otra actividad alternativa que la Facultad brinde).

**Nota 2:** Las asignaturas con 60 horas o menos de carga horaria deberán ajustarse al régimen de Promoción Directa.

## CONTENIDOS MINIMOS

### CICLO BÁSICO

#### PRIMER AÑO

##### Primer Cuatrimestre:

##### - **Matemática**

Algebra de proposiciones y lineal.  
Funciones.  
Cónicas.  
Cálculo diferencial e integral simple.

##### - **Morfología de las Plantas Vasculares**

Citología vegetal  
Histología vegetal  
Morfología externa e interna de raíz, tallo, hoja, flor, fruto y semilla.  
Multiplicación vegetativa – Reproducción sexual: polinización, fecundación. Desarrollo del embrión y endosperma.  
Dispersión de frutos y semillas.

##### - **Introducción a la Zootecnia I**

Anatomía y Fisiología Animal.  
Razas de bovinos, ovinos, caprinos, porcinos, etc.  
Instalaciones y equipamientos pecuarios.

##### - **Inglés Técnico**

Lecto comprensión de textos técnicos básicos.

##### Segundo Cuatrimestre:

##### - **Botánica Sistemática**

Sistemática de las espermatófitas. Caracteres de los principales órdenes y familias de interés agronómico.  
Especies de importancia agrícola.

##### - **Química Básica**

Nomenclatura. Elementos de interés agropecuario (Tabla Periódica).  
Estequiometría

Prof. Dr.  ESTEBAN G. ACEÑOLA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

19

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

  
MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



# Universidad Nacional de Tucumán

## Rectorado

Soluciones (relación con vegetales, animales, el suelo y la atmósfera)  
Estructura atómica. Radioisótopos y su importancia agronómica.  
pH. Sistemas redox. Equilibrio químico.

- **Sociología Agraria**

Los sistemas agrícolas y su sustentabilidad.  
Estructuras agrarias.  
Modelos de desarrollo.  
La problemática campesina.  
La extensión en el desarrollo rural.

- **Física General**

Mecánica newtoniana: estática, cinemática y dinámica.  
Trabajo, energía, potencia.  
Hidrostática. Tensión superficial. Hidrodinámica. Viscosidad. Electricidad. Óptica.  
Magnetismo.

## SEGUNDO AÑO

### Primer Cuatrimestre:

- **Química Orgánica**

Estructura del átomo de carbono. Hibridación de orbitales.  
Isomería, mecanismos de reacción.  
Compuestos orgánicos: alifáticos y aromáticos (oxigenados, nitrogenados, fosforados, etc.), y sus derivados de interés agronómico.

- **Química Analítica y Agrícola**

Métodos de análisis cuali y cuantitativos (volumetría, gravimetría, análisis de gases, métodos instrumentales).  
Determinación de elementos y/o compuestos de interés agronómico.  
Abonos y fertilizantes.

- **Biometría y Técnica Experimental**

Estadística descriptiva.  
Estadística inferencial.  
Estadística experimental.

- **Ecología General**

Teoría de sistemas. Ecosistema. Ambiente. Poblaciones. Comunidad. Biomas.  
Flujo de energía en el ecosistema.  
Ecosistemas argentinos (Fitogeografía).

### Segundo Cuatrimestre:

- **Bioquímica Agrícola**

Biomoléculas y su metabolismo  
Bioenergía.  
Otros compuestos biológicos de interés agronómico (vitaminas, hormonas, flavonoides, taninos)

- **Físico-Química**

Termodinámica.

20

Prof. Dr. FLORENCIO G. ACEÑOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
AJC DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



# Universidad Nacional de Tucumán

## Pectorado

Equilibrio químico.  
Regla de fases.  
Cinemática química.  
Electroquímica.

### - Climatología y Fenología Agrícola

Fundamentos de la Climatología. Caracterización climática y agroclimática.  
Uso de la información climática en los procesos de interés agropecuario o en el manejo de sistemas de producción.  
Adversidades climáticas. Variabilidad y cambios climáticos. Vigilancia climática.  
Conceptos de fenología y bioclimatología.

### - Zoología Agrícola

Morfología, sistemática y ontogenia de organismos animales de interés agropecuario (insectos, ácaros, nematodos).

## CICLO INTERMEDIO O PREPROFESIONAL

### TERCER AÑO

#### Primer Cuatrimestre:

### - Fisiología Vegetal

Fisiología del agua.  
Economía del carbono.  
Nutrición mineral.  
Reguladores del crecimiento.  
Crecimiento y desarrollo.

### - Introducción a la Zootecnia II

Nutrición y alimentación animal.

### - Mecanización Agraria

Tractor y equipos para la labranza primaria y secundaria.  
Sembradoras, cosechadoras  
Maquinarias y equipos para la producción animal.  
Equipos para la habilitación de tierras.  
Diseño del parque de maquinarias para las explotaciones agropecuarias.  
Higiene y seguridad en el uso de la maquinaria.

### - Economía Agraria

Nociones de economía general.  
Consumo y demanda.  
Producción, costo y oferta. Mercado y precios.  
Tasaciones rurales.

#### Segundo Cuatrimestre:

### - Genética

Naturaleza del material genético.  
Expresión de la información genética.  
Mutaciones. Transmisión y distribución del material genético.  
Genética de poblaciones.  
Genética cuantitativa.

  
Prof. Dr. FLORENCIO G. ACEÑOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

21

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

  
MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



# Universidad Nacional de Tucumán

## Pectorado

### - **Microbiología Agrícola**

Morfología, fisiología, genética y taxonomía de los microorganismos de interés agropecuario. Técnicas microbianas.  
Microbiología del agua, del aire, del suelo, del rumen y de los alimentos.  
Microbiología de las fermentaciones.

### - **Edafología**

Génesis y constitución de los suelos.  
Física, físico-química y bioquímica de los suelos.  
Taxonomía de los suelos.  
Usos de la información cartográfica y fotográfica.  
Calidad de suelos.

### - **Política Agraria**

Los recursos naturales, el capital y el trabajo y su importancia en la política de desarrollo económico.  
Política previsional del Estado. Política comercial. Política ganadera. Política agrícola.  
Política forestal.

## CUARTO AÑO

### *Primer Cuatrimestre:*

### - **Manejo y Conservación de Suelos**

Procesos de degradación de los suelos.  
Suelos salinos y sódicos.  
Topografía.  
Manejo de cuencas.  
Fertilidad y fertilizantes.

### - **Fitopatología**

Concepto de enfermedad. Importancia económica. Clasificación. Sintomatología.  
Etiología. Agentes patógenos.  
Proceso patológico.  
Diagnóstico y estudio de las principales enfermedades de las plantas cultivadas.  
Enfermedades poscosecha.

### - **Fitotecnia**

Variabilidad.  
Bases metodológicas del mejoramiento.  
Conservación y usos de los recursos fitogenéticos.  
Bases para la producción de semillas.  
Conceptos de biotecnología.

### - **Producción Animal I**

Producción de poligástricos.  
Manejo y sanidad.  
Comercialización y mercado.

### *Segundo Cuatrimestre:*

### - **Riego y Drenaje**

Aguas superficiales y subterráneas.  
Reservorios de agua para uso rural.

  
Prof. Dr. FLORENCIO G. ACEÑOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

22

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN

04 MAY 2023

  
MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



# Universidad Nacional de Tucumán

## Rectorado

Planificación y sistematización del riego.  
Drenaje de los suelos agrícolas.

### - **Terapéutica Vegetal**

Plaguicidas. Formulaciones. Aplicaciones. Residuos  
Clasificación y grupos.  
Equipos de uso en aplicaciones terapéuticas.  
Control de plagas en el suelo, cultivo y poscosecha.  
Toxicología.

### - **Legislación Rural**

La Constitución Nacional.  
Organización jurídico-política del estado.  
Declaraciones, derechos y garantías individuales.  
Legislación agraria (principales instituciones del derecho agrario).  
Conocimiento y análisis de las leyes relacionadas con el hacer agropecuario y la conservación de los recursos naturales.

### - **Manejo Integrado de Plagas**

Integración de prácticas de manejo de las principales enfermedades, plagas y malezas de los cultivos, con especial énfasis en los de importancia regional.

### - **Módulo de Propagación**

Producción al aire libre y bajo cubierta.  
Propagación sexual y asexual.

## CICLO ESPECIALIZACION O PROFESIONAL

### QUINTO AÑO

#### *Primer Cuatrimestre:*

### - **Caña de Azúcar**

Técnicas agronómicas para la producción de la caña de azúcar.  
Mejoramiento.  
Calidad del producto final con relación al proceso industrial.  
Nociones básicas de la industrialización.

### - **Forrajicultura y Cerealicultura**

Recursos forrajeros naturales e implantados.  
Relación pastura-animal  
Planificación forrajera.  
Conservación de forrajes y tipos de forrajeras.  
Técnicas agronómicas para la producción de los principales cereales de mayor importancia de la región.  
Comercialización.

### - **Fruticultura**

Técnicas agronómicas para la producción de frutales subtropicales, tropicales y templados.  
Comercialización.

### - **Cultivos Industriales**

Técnicas agronómicas para la producción de los cultivos industriales de mayor importancia en la región.

  
Prof. Dr. FLORENCIO G. ACEÑOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

23

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN

04 MAY 2023

  
MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



# Universidad Nacional de Tucumán

## Rectorado

Comercialización.

- **Producción Animal II**

Producción de monogástricos.  
Manejo y sanidad.  
Comercialización y mercado.

- **Gestión de la Empresa Agropecuaria**

La empresa como sistema.  
El proceso de gestión.  
Administración financiera.  
Programación lineal, no lineal y entera.  
Informatización de la gestión empresarial.

### Segundo Cuatrimestre:

- **Horticultura**

Técnicas agronómicas para las producciones extensivas, intensivas y protegidas de los principales cultivos hortícolas de la región.  
Comercialización.

- **Plantas Ornamentales y Floricultura**

Técnicas agronómicas para la producción de las principales especies ornamentales y de flor de corte.  
Comercialización.

- **Dasonomía**

Técnicas agronómicas para la producción de especies silvícolas nativas y/o exóticas.  
Industrialización de la madera.  
Comercialización.

- **Agroindustrias**

Agroindustrias del NOA: caña de azúcar, citrus, aceites y grasas, aromáticas.  
Métodos de conservación de alimentos.

- **Producción Animal III**

Producciones pecuarias alternativas.

- **Agroecología**

Agrosistemas.  
Contaminación (suelo, aire, agua)  
Evaluación del impacto ambiental  
Bases de la producción orgánica.

Prof. Dr. FLORENCIO G. ACEÑOLAZA  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN

04 MAY 2023

MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



Universidad Nacional de Tucumán

Rectorado

San Miguel de Tucumán, 31 AGO 2009

VISTO el Ref. 2-09 del expediente n° 40399-03 por el cual el Consejo Directivo de la Facultad de Agronomía y Zootecnia solicita convalidación del artículo 1° de la resolución n° 393-09 mediante la cual aclara al Plan de Estudios 2003 de la Carrera de Ingeniero Agrónomo; y

CONSIDERANDO:

Que el citado Plan de Estudios aprobado por resolución n° 1415-HCS-03, en el ciclo profesional o de especialización está constituido por doce (12) asignaturas, de las cuales ocho (8) tienen una carga total de ochenta (80) horas (dividida en dos (2) módulos de cuarenta (40) cada uno) y otras de cuatro (4) con una carga unitaria de 30, 40 ó 60 horas;

Que en una aclaración se ha consignado que en las asignaturas de ochenta (80) horas, el alumno deberá elegir una "asignatura" de la oferta de tres propuestas por la cátedra;

Que surge de ello la confusión que se busca enmendar, pues el módulo a elegir de cuarenta (40) horas, no trata de una asignatura independiente a pesar de haber sido denominada de esa manera;

Que la Comisión de Enseñanza y Disciplina interpreta que las asignaturas con dos (2) módulos de cuarenta (40) horas, han sido previstas desde una temática fija obligatoria de cuarenta (40) horas y otra variable, en la oferta docente, respecto a la cual los alumnos tienen la posibilidad de elegir, quedando aclarada de este modo, la confusión que ha llevado a incrementar la cantidad de asignaturas;

Que por lo expresado, la citada Comisión considera que corresponde convalidar la resolución dictada por el órgano Directivo de la Facultad de Agronomía y Zootecnia, que en su Art. 1° aclara en Ciclo Profesional o de Especialización – Quinto Año, donde dice: "40 + 40\* Asignatura Electiva (40 horas): El alumno deberá elegir una asignatura de la oferta de tres (3) propuestas por la Cátedra", debe entenderse: "40 + 40\*: Módulo Electivo (40 horas): El alumno deberá elegir un módulo de la oferta de tres (3) propuestos por las Cátedras, el que sumado a las 40 horas del módulo obligatorio conforman las 80 horas de la asignatura obligatoria, consignadas en el Plan de Estudios";

Dra. SUSANA H. MAIDANA  
SECRETARIA ACADEMICA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

Prof. Cr. JUAN ALBERTO CERISOLA  
RECTOR  
Universidad Nacional de Tucumán

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



Universidad Nacional de Tucumán

Rectorado

Por ello y conforme al resultado de la votación efectuada;

EL HONORABLE CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE TUCUMAN

-En sesión ordinaria de fecha 25 de agosto de 2009-

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Convalidar la resolución n° 393-09 dictada por el Consejo Directivo de la Facultad de Agronomía y Zootecnia, la que a todos sus efectos forma parte de la presente resolución.

ARTICULO 2°.- Elévese la presente resolución a conocimiento del Ministerio de Educación de la Nación.

ARTICULO 3°.- Hágase saber, tome razón Dirección General de Títulos y Legalizaciones, incorpórese al Digesto y agréguese a su antecedente.-

RESOLUCION N° **1776 009**

Dra. SUSANA H. MAIDANA  
SECRETARIA ACADEMICA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN

Prof. Cr. JUAN ALBERTO CERISOLA  
RECTOR  
Universidad Nacional de Tucumán

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
AVG DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN



SAN MIGUEL DE TUCUMAN, 19 Mayo 2009

EXPTE. N°: 40399/03.- REF. N°: 2/09

VISTO el Proyecto de Resolución de la Comisión de Enseñanza y Disciplina, mediante el cual realiza una aclaratoria al Plan de Estudio 2003 de la Carrera de Ingeniero Agrónomo de la Facultad de Agronomía y Zootecnia, Resolución N° 1415/003 del HCS de la UNT; y

**CONSIDERANDO:**

Que en Ciclo Profesional o de Especialización – Quinto Año, fs. 151 - 152, columna Carga Horaria Total, existen asignaturas con una carga horaria de 40 + 40\*;

Que analizado el espíritu y las intenciones de quienes elaboraron el Plan y sostenidos durante las discusiones del mismo en el seno del Consejo Directivo; donde dice “40 + 40\* Asignatura Electiva (40 horas): El alumno deberá elegir una asignatura de la oferta de 3 (tres) propuestas por la Cátedra”; debe entenderse: “40+40 \*: **Módulo Electivo** (40 horas): el alumno deberá elegir un módulo de la oferta de 3 (tres) propuestas por las Cátedras, el que sumado a las 40 horas del módulo obligatorio conforman las 80 hs de la asignatura obligatoria, consignadas en el Plan”.

Que la aclaración resulta oportuna a fin de lograr una correcta implementación del Plan de Estudios 2003;

Que si en el Plan de estudios 2003 los módulos electivos fueran asignaturas optativas, el total de materias establecidas sería incorrecto;

Que en el Capítulo VIII del Estatuto de la Universidad (De los Consejos Directivos) en su Artículo 50. inc. 15 dice “Dictar las normas necesarias para la implementación de los Planes de Estudios y reglamentar las correlatividades de materias, en tanto no importe modificación de los mismos”;

Que dicho Proyecto fue tratado en Reunión de Consejo Directivo contando con la aprobación unánime de los miembros presentes;

Por ello:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA Y ZOOTECNIA**  
(En reunión Ordinaria del 06/05/09)

**RESUELVE:**

**Artículo 1°:** Aclarar en Ciclo Profesional o de Especialización – Quinto Año, donde dice “40 + 40\* Asignatura Electiva (40 horas): El alumno deberá elegir una asignatura de la oferta de 3 (tres) propuestas por la Cátedra”; debe entenderse: “40+40 \*: **Módulo Electivo** (40 horas): el alumno deberá elegir un módulo de la oferta de 3 (tres) propuestas por las Cátedras; el que sumado a las 40 horas del módulo obligatorio conforman las 80 hs. de la asignatura obligatoria, consignadas en el Plan de Estudios”.

**Artículo 2°:** Elevar las presentes actuaciones al Señor Rector de la UNT y por su intermedio al Honorable Consejo Superior de la U.N.T., la aclaratoria al Plan de Estudio 2003 de la Carrera de Ingeniero Agrónomo de la Facultad de Agronomía y Zootecnia, Resolución N° 1415/003 del HCS de la UNT, para su conocimiento.

**Artículo 3°:** Hágase saber y comuníquese a Secretaría Académica a todos sus efectos.

FACULTAD DE AGRONOMIA Y ZOOTECNIA - UNT.

RESOLUCION N° 0393

Ing. Agr. Adriana del V. Pastonza de Tarita  
SECRETARÍA ACADÉMICA  
Facultad de Agronomía y Zootecnia - UNT



Ing. Agr. Alberto Bruno Andrada  
Decano  
Facultad de Agronomía y Zootecnia - UNT

CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA  
CORRESPONDE AL ORIGINAL QUE TENGO A  
LA VISTA.

SAN MIGUEL DE TUCUMAN 04 MAY 2023

MARIA ELENA GOMEZ BELLO  
A/C DIRECCION GENERAL DE DESPACHO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN