

Presidencia Roque Sáenz Peña, 03 de octubre de 2023

RESOLUCIÓN N° 335/2023 – C.S.

VISTO:

El Expediente N° 01-2023-05095, iniciado por el Director de la Carrera de Ingeniería Agronómica, Dr. Ing. Juan Prause, quien propone un Nuevo Plan de Estudios para la Carrera de Ingeniería Agronómica; la Resolución N° 236/2023-C.D.C.B. y A.;

CONSIDERANDO:

Que el Director de la Carrera de Ingeniería Agronómica propone un Nuevo Plan de Estudios para la Carrera de Ingeniería Agronómica, perteneciente al Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad Nacional del Chaco Austral;

Que el nuevo Plan de Estudios que se propone fue elaborado en el marco del Proceso de Acreditación en el que se encuentra la carrera;

Que la propuesta del Nuevo Plan de Estudios de la Carrera Ingeniería Agronómica fue elaborada conforme a los nuevos estándares a aplicar (RESOL-2021-1537-APN-ME);

Que el Área de Pedagogía de la Universidad Nacional del Chaco Austral informo que no existe impedimento legal alguno por lo que sugiere su aprobación;

Que el Consejo Departamental de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad Nacional del Chaco Austral mediante N° 236/2023-C.D.C.B. y A resolvió aprobar esta propuesta y elevar al Consejo Superior para su tratamiento;

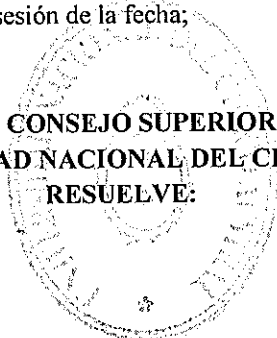
Que según el artículo 31 del Estatuto Académico Definitivo *"Al Consejo Superior le Corresponde: d) Dictar los reglamentos generales necesarios para el régimen de estudios de pñe-grado, grado y posgrado, planificar las actividades universitarias generales. Determinar las pautas globales de un sistema de evaluación de la gestión institucional y dictar las orientaciones básicas sobre enseñanza-aprendizaje, investigación y cooperación"*.

Que la Comisión de Enseñanza e Investigación informa que la propuesta de modificación del Nuevo Plan de Estudios para la Carrera de Ingeniería Agronómica, perteneciente al Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad Nacional del Chaco Austral es presentado en tiempo y forma y se adecua a la normativa vigente en esta casa de altos estudios;

Lo tratado en sesión de la fecha;

POR ELLO:

**EL CONSEJO SUPERIOR
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL
RESUELVE:**



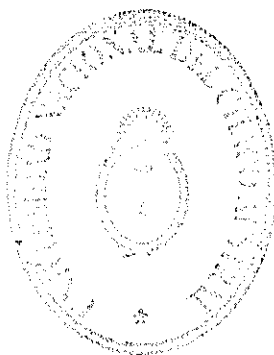


///... RESOLUCION N° 335/2023-CS.

ARTÍCULO 1°: APROBAR el Nuevo Plan de Estudios para la Carrera de Ingeniería Agronómica, perteneciente al Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad Nacional del Chaco Austral que como adjunto forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°: REGÍSTRESE, comuníquese a las áreas correspondientes. Cumplido, archívese.

Esp. ABOG. Ricardo Manuel A.
Secretario Académico
Universidad Nacional del
Chaco Austral



Abog. Germán E. Oestmann
RECTOR
Universidad Nacional
del Chaco Austral

ANEXO

PLAN DE ESTUDIOS INGENIERÍA AGRONÓMICA – RES. N°

1. CARRERA

1.1. Denominación de la carrera: INGENIERÍA AGRONÓMICA

1.2. Denominación del título que otorga:

1.2.1. Título de Grado: INGENIERO/A AGRÓNOMO/A

1.3. Duración estimada en años: 5 (cinco)

1.4. Carga horaria total: 3560 horas

1.5. Identificación del nivel de carrera: Carrera de Grado

1.6. Modalidad: Presencial

1.7. Fundamentación

Los recursos naturales brindan bienes y servicios ecosistémicos a la sociedad, pero a la vez el hombre precisa de hacer uso de estos recursos para enfrentar las necesidades de la población, en este sentido el rol del Ingeniero Agrónomo es muy importante para poder hacer un uso racional de los mismos, de forma sustentable, capaz de enfrentar la problemática del día a día y contribuyendo a un progreso socio-económico y cultural.

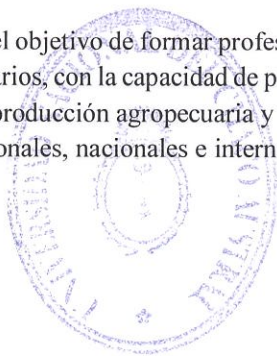
De esta forma, la actividad agropecuaria precisa de profesionales idóneos para solventar las demandas de los sectores primarios, secundarios y terciarios que involucran toda la cadena productiva de la región; incluyendo en ellos las necesidades por parte de productores, así como de grandes empresas y organismos estatales, como INTA, INASE, SENASA entre otros; para la aplicación de conocimientos y transmisión de tecnologías, aportando a una mejora en la producción y propiciando a un desarrollo sostenible, con el menor impacto y una mejora en la calidad de vida.

Por esta razón, la carrera de Ingeniería Agronómica ha sido diseñada con el objeto de formar profesionales que adquieran un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y talentos que los hagan aptos para un buen desempeño en el campo agropecuario.

1.8. Objetivos

1.8.1. Objetivo General

La carrera de Ingeniería Agronómica tiene el objetivo de formar profesionales con conocimientos amplios en los diferentes sectores agropecuarios, con la capacidad de poder aplicarlos a su entorno real; contribuyendo al mejoramiento de la producción agropecuaria y forestal, al bienestar social y al abastecimiento de las necesidades regionales, nacionales e internacionales, promoviendo un manejo racional de los recursos naturales.



1.8.2. Objetivos específicos

- Instruir profesionales que sean capaces de llevar a cabo investigaciones, aplicar tecnologías y estar habilitados para interpretar el ámbito socio-económico y cultural de la región.
- Lograr la formación de profesionales idóneos y capacitados en el pensamiento científico que contribuyan al mejoramiento de la producción, la industrialización y comercialización del sector agropecuario y forestal.
- Formar un profesional con dinamismo e iniciativa, asumiendo su responsabilidad y conservando su ética profesional, aportando a una mejora en la producción y propiciando a un desarrollo sostenible, con el menor impacto y una mejora en la calidad de vida.

1.9. Requisitos de ingreso a la carrera:

Para el ingreso a la Carrera serán requisitos necesarios poseer título otorgado por un Establecimiento Educativo de Nivel Secundario o de Polimodal, así como cualquier otra exigencia que establezca el Ministerio de Educación y Cultura de la Nación o la Universidad Nacional del Chaco Austral.

1.10. Requisitos para la obtención del Título: Aprobar todas las asignaturas del Plan de Estudio de la Carrera y el Trabajo Final de Graduación.

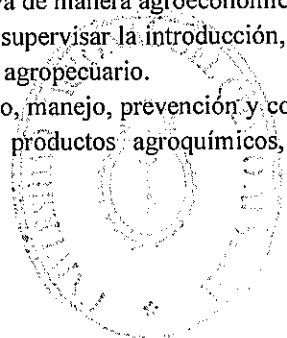
2. CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO QUE OTORGA

2.1. Perfil de los graduados

El Ingeniero Agrónomo egresará con sólidos conocimientos en los sistemas agropecuarios regionales, adquiridos durante el transcurso de su formación, así como la habilidad para trabajar en equipo como en forma individual, con un espíritu innovador y creativo, capaz de tomar decisiones frente a las diferentes alternativas propuestas por el propio profesional.

Están capacitados para aplicar sus conocimientos en empresas e instituciones públicas o privadas desarrollando distintas habilidades y competencias como ser:

- Participar en los procesos de producción, transformación y comercialización de productos agropecuarios, atendiendo a las necesidades y demandas de consumo como a las oportunidades de mercado y la normatividad, ya sea a nivel local, regional, nacional e internacional.
- Asesorar y administrar al sector agropecuario, con la capacidad de desenvolverse en el medio rural, aplicando tecnologías con el objetivo de maximizar la rentabilidad productiva de manera agroeconómicamente sustentable.
- Planificar, dirigir y/o supervisar la introducción, multiplicación y mejoramiento de especies de interés agropecuario.
- aconsejar sobre el uso, manejo, prevención y control de los recursos bióticos y abióticos, así como productos agroquímicos, domisanitarios, biológicos y biotecnológicos.



- Elaborar e implementar proyectos de investigación y desarrollo que resuelvan problemas del entorno regional, nacional e internacional.
- Integrar el ámbito socio-económico y cultural de la región, haciendo hincapié en lo referido a seguridad e higiene y el control del impacto ambiental de los agroecosistemas, llevando a un manejo sustentable.
- Certificar estudios agroeconómicos en lo referido a su actividad profesional.
- Manejar herramientas de informática y básicamente inglés técnico, ampliando sus oportunidades laborales, con la facilidad de comunicación frente a diferentes entidades, con dinamismo e iniciativa, asumiendo su responsabilidad y conservando su ética profesional.

2.2. Actividades profesionales reservadas

1- Planificar, dirigir y/o supervisar en sistemas agropecuarios:

- Los insumos, procesos de producción y productos;
- La introducción, multiplicación y mejoramientos de especies;
- El uso, manejo, prevención y control de los recursos bióticos y abióticos;
- La dispensa, manejo y aplicación de los productos agroquímicos, domisanitarios, biológicos y biotecnológicos.

2- Certificar el funcionamiento y/o condición de uso, estado o calidad de lo mencionado anteriormente.

3- Dirigir lo referido a seguridad e higiene y control del impacto ambiental en lo concerniente a su intervención profesional.

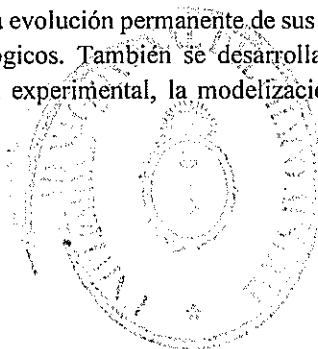
4- Certificar estudios agroeconómicos en lo referido a su actividad profesional.

3. ESTRUCTURA CURRICULAR

3.1. DISEÑO Y ORGANIZACIÓN CURRICULAR:

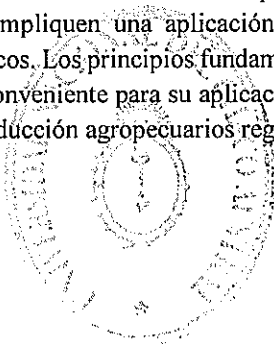
El diseño de la carrera de Ingeniería Agronómica presenta una estructura curricular agrupada en cuatro (4) áreas de formación. La misma está organizada en una modalidad de formación teórico-práctica, constituyendo asignaturas obligatorias, optativas y un trabajo final de graduación.

1- Formación Básica: Este espacio tiene como finalidad brindar al alumno los conocimientos para lograr la formación necesaria para el sustento de las disciplinas específicas de la profesión y la evolución permanente de sus contenidos en función de los avances científicos y tecnológicos. También se desarrollan las primeras capacidades relacionadas con la actividad experimental, la modelización y solución de problemas reales.



ÁREA DE FORMACIÓN	NÚCLEOS TEMÁTICOS
FORMACIÓN BÁSICA	Matemática I
	Matemática II
	Física I
	Física II
	Química General e Inorgánica
	Química Orgánica y Biológica
	Química Analítica y Agrícola
	Morfología de las Plantas Vasculares
	Botánica Sistemática y Fitogeografía
	Estadística y Diseño Experimental

2- Formación Aplicada: esta área tiene como finalidad que el alumno adquiera saberes y el desarrollo de habilidades que impliquen una aplicación creativa del conocimiento y la solución de problemas agronómicos. Los principios fundamentales de las distintas disciplinas se abordan con la profundidad conveniente para su aplicación en la resolución de problemas de los diferentes sistemas de producción agropecuarios regionales.



ÁREA DE FORMACIÓN	NÚCLEOS TEMÁTICOS
FORMACIÓN APLICADA	Edafología
	Hidrología Agrícola
	Microbiología Agrícola
	Agroclimatología
	Maquinaria Agrícola
	Fisiología Vegetal
	Zoología Agrícola
	Fitopatología
	Malezas
	Anatomía y Fisiología Animal
	Nutrición Animal
	Economía Política



	Genética y Mejoramiento
	Sociología y Extensión
	Ecología Agraria
	Conservación y Manejo de Suelos
	Terapéutica Vegetal
	Economía, Administración y Legislación Agraria

3- Formación Profesional: esta área consiste en que el alumno adquiera teorías y técnicas con el objeto de poder aplicarlas e integrarlas en un ámbito real. Se orienta a proyectar, calcular y diseñar sistemas, componentes, procesos y productos, y a la resolución de problemas del campo profesional de la agronomía.

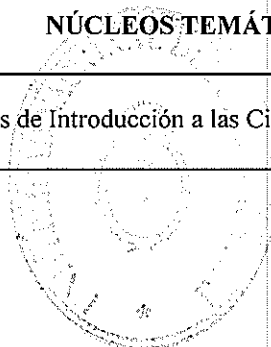
ÁREA DE FORMACIÓN	NÚCLEOS TEMÁTICOS
FORMACIÓN PROFESIONAL	Genética y Mejoramiento
	Sociología y Extensión
	Ecología Agraria
	Conservación y Manejo de Suelos
	Terapéutica Vegetal



	Economía, Administración y Legislación Agraria
	Cerealicultura
	Silvicultura
	Horticultura
	Fruticultura
	Cultivos Industriales
	Forrajicultura
	Zootecnia
	Proyecto Agropecuario

4- Formación Complementaria: es un complemento a todos los conocimientos básicos y aplicados. Aporta a la flexibilización de la formación regional y general, de manera que el alumno adquiera habilidad, capacidad y competitividad frente al campo agropecuario. Dentro de este ciclo, el estudiante deberá elaborar y defender el Trabajo Final de Graduación.

ÁREA DE FORMACIÓN	NÚCLEOS TEMÁTICOS
	Seminarios de Introducción a las Ciencias Agropecuarias

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Metodología de la Investigación
	Fundamentos de Informática
	Inglés
	Materias Optativas
	Trabajo Final de Graduación

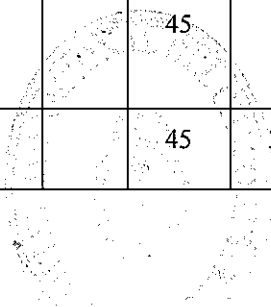
3.2. DISTRIBUCION DE LA CARGA HORARIA POR AREAS DE FORMACION



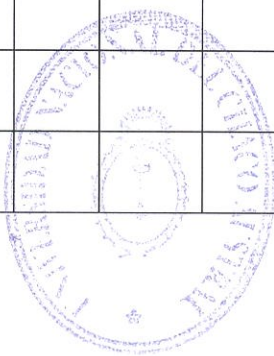
Cód	Asignaturas	Carga horaria total	Área de Formación Básica		Área de Formación Aplicada		Área de Formación Profesional		Área de Formación Complementaria	
			Carga horaria		Carga horaria		Carga horaria		Carga horaria	
			Teoría	Práct.	Teoría	Práct.	Teoría	Práct.	Teoría	Práct.
01	Seminarios de Introducción a las Ciencias Agropecuarias	60							45	15
02	Matemática I	75	30	45						
03	Química General e Inorgánica	90	30	60						
04	Morfología de las Plantas Vasculares	90	45	45						
05	Matemática II	60	30	30						
06	Física I	90	45	45						
07	Botánica Sistemática y Fitogeografía	75	30	45						
08	Física II	60	30	30						
09	Química Orgánica y Biológica	90	45	45						



10	Anatomía y Fisiología Animal	60			30	60				
11	Fundamentos de Informática	60							30	30
12	Edafología	120			75	45				
13	Inglés	90							45	45
14	Fisiología Vegetal	90			60	30				
15	Agroclimatología	75			45	30				
16	Estadística y Diseño Experimental	90	60	30						
17	Ecología Agraria	75			15	30	15	15		
18	Microbiología Agrícola	90			45	45				
19	Zoología Agrícola	75			45	30				
20	Genética y Mejoramiento	90			15	15	45	15		
21	Química Analítica y Agrícola	90	60	30						
22	Economía Política	60			45	15				
23	Fitopatología	75			45	30				



24	Malezas	60			45	15				
25	Maquinaria Agrícola	90			45	45				
26	Hidrología Agrícola	75			45	30				
27	Nutrición Animal	60			30	30				
28	Conservación y Manejo de Suelos	75			30	15	15	15		
29	Terapéutica Vegetal	75			15	15	30	15		
30	Metodología de la Investigación	75							30	45
31	Cerealicultura	120					60	60		
32	Zootecnia	90					60	30		
33	Economía, Administración y Legislación Agraria	90			15	15	45	15		
34	Forrajicultura	90					60	30		
35	Silvicultura	75					45	30		
36	Sociología y Extensión	60			15	15	15	15		
37	Horticultura	75					30	45		
38	Fruticultura	60					30	30		



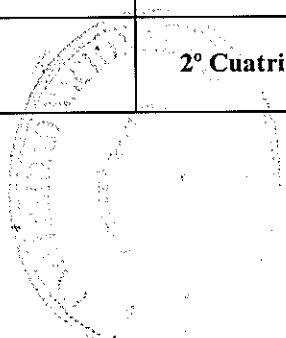
39	Cultivos Industriales	120					60	60		
40	Proyecto Agropecuario	60					15	45		
41	Asignatura Optativa I – Área de Producción Vegetal	60							45	15
42	Asignatura Optativa II – Área de Producción Animal	60							45	15
43	Asignatura Optativa III – Otras Áreas	60							45	15
44	Trabajo Final de Graduación	200								200
Carga horaria por Áreas			405	405	660	480	525	420	285	380
Carga horaria total: 3560 (Teoría 1875 hs; Práctica 1685 hs)										

3.3. PLAN ANALITICO DE LA CARRERA

CÓDIGO	ASIGNATURAS	DURACION	CARGA HORARIA	
			Semanal	Total



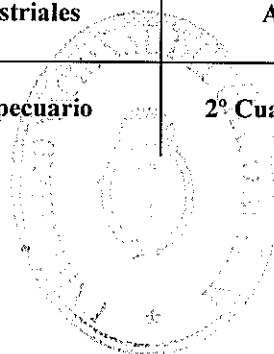
PRIMER AÑO				
1	Seminarios de Introducción a las Ciencias Agropecuarias	1° Cuatrimestre	4 hs	60 hs
2	Matemática I	1° Cuatrimestre	5 hs	75 hs
3	Química General e Inorgánica	1° Cuatrimestre	6 hs	90 hs
4	Morfología de las Plantas Vasculares	1° Cuatrimestre	6 hs	90 hs
5	Matemática II	2° Cuatrimestre	4 hs	60 hs
6	Física I	2° Cuatrimestre	6 hs	90 hs
7	Botánica Sistemática y Fitogeografía	2° Cuatrimestre	5 hs	75 hs
SEGUNDO AÑO				
8	Física II	1° Cuatrimestre	4 hs	60 hs
9	Química Orgánica y Biológica	1° Cuatrimestre	6 hs	90 hs
10	Anatomía y Fisiología Animal	1° Cuatrimestre	4 hs	60 hs
11	Fundamentos de Informática	1° Cuatrimestre	4 hs	60 hs
12	Edafología	Anual	4 hs	120 hs
13	Inglés	2° Cuatrimestre	6 hs	90 hs



14	Fisiología Vegetal	2° Cuatrimestre	6 hs	90 hs
15	Agroclimatología	2° Cuatrimestre	5 hs	75 hs
16	Estadística y Diseño Experimental	2° Cuatrimestre	6 hs	90 hs
TERCER AÑO				
17	Ecología Agraria	1° Cuatrimestre	5 hs	75 hs
18	Microbiología Agrícola	1° Cuatrimestre	6 hs	90 hs
19	Zoología Agrícola	1° Cuatrimestre	5 hs	75 hs
20	Genética y Mejoramiento	1° Cuatrimestre	6 hs	90 hs
21	Química Analítica y Agrícola	1° Cuatrimestre	6 hs	90 hs
22	Economía Política	2° Cuatrimestre	4 hs	60 hs
23	Fitopatología	2° Cuatrimestre	5 hs	75 hs
24	Malezas	2° Cuatrimestre	4 hs	60 hs
25	Maquinaria Agrícola	2° Cuatrimestre	6 hs	90 hs
26	Hidrología Agrícola	2° Cuatrimestre	5 hs	75 hs
CUARTO AÑO				
27	Nutrición Animal	1° Cuatrimestre	4 hs	60 hs



28	Conservación y Manejo de Suelos	1° Cuatrimestre	5 hs	75 hs
29	Terapéutica Vegetal	1° Cuatrimestre	5 hs	75 hs
30	Metodología de la Investigación	1° Cuatrimestre	5 hs	75 hs
31	Cerealicultura	Anual	4 hs	120 hs
32	Zootecnia	2° cuatrimestre	6 hs	90 hs
33	Economía, Administración y Legislación Agraria	2° Cuatrimestre	6 hs	90 hs
34	Forrajicultura	2° Cuatrimestre	6 hs	90 hs
35	Silvicultura	2° Cuatrimestre	5 hs	75 hs
QUINTO AÑO				
36	Sociología y Extensión	1° Cuatrimestre	4 hs	60 hs
37	Horticultura	1° Cuatrimestre	5 hs	75 hs
38	Fruticultura	1° Cuatrimestre	4 hs	60 hs
39	Cultivos Industriales	Anual	4 hs	120 hs
40	Proyecto Agropecuario	2° Cuatrimestre	4 hs	60 hs



41	Asignatura Optativa I – Área de Producción Vegetal	4 hs	60 hs
42	Asignatura Optativa II – Área de Producción Animal	4 hs	60 hs
43	Asignatura Optativa III – Otras Áreas	4 hs	60 hs
44	Trabajo Final de Graduación	-	200 hs

3.4. CONTENIDOS MÍNIMOS DE LAS ASIGNATURAS

01. SEMINARIO DE INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS AGROPECUARIAS

Introducción a los Estudios Universitarios. La Universidad: organización, funcionamiento y vinculación con la realidad agropecuaria de la región. La Ingeniería Agronómica en Argentina. Campo laboral del Ingeniero Agrónomo. Ciencia e investigación. Sistemas de producción agrícola, ganadera y forestal.

02. MATEMÁTICA I

Lógica matemática y conjuntos. Análisis combinatorio. Álgebra vectorial. Matrices y sistemas de ecuaciones lineales. Geometría analítica.

03. QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA

Estructura electrónica. Soluciones y propiedades coligativas. Termoquímica. Electroquímica. Equilibrio químico e iónico. Nociones sobre radioquímica, isótopos radioactivos y aplicaciones agronómicas.

04. MORFOLOGÍA DE LAS PLANTAS VASCULARES

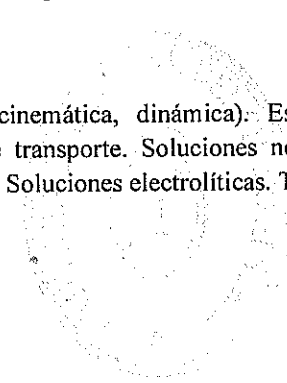
Biología celular. Morfología vegetal. Adaptaciones. Tejidos simples y complejos. Anatomía de órganos vegetativos y reproductivos. Biología reproductiva. Ciclos de vida de las especies vegetales de interés agronómico.

05. MATEMÁTICA II

Funciones. Límites, derivadas e integrales. Ecuaciones diferenciales.

06. FÍSICA I

Mecánica aplicada (estática, cinemática, dinámica). Estática y dinámica de los fluidos. Fenómenos de superficie y de transporte. Soluciones no electrolíticas. Soluciones diluidas. Sistemas coloidales. Adsorción. Soluciones electrolíticas. Transmisión del calor e interacción de



la radiación con la materia. Los contenidos deberán ser orientados hacia la Física Biológica y la Física Mecánica.

07. BOTÁNICA SISTEMÁTICA Y FITOGEOGRAFÍA

Botánica sistemática de especies de interés agronómico. Clasificación y determinación. Nomenclatura botánica. Sistemática de las Espermatofitas: nociones de Gimnospermas. Angiospermas: clases, órdenes, familias, subfamilias, tribus, géneros y especies de importancia agronómica.

08. FÍSICA II

Electricidad y magnetismo. Fotometría. Ondas electromagnéticas. Luz. Introducción a la radiactividad. Espectro electromagnético. Los contenidos deberán ser orientados hacia la Física Biológica y la Física Mecánica.

09. QUÍMICA ORGÁNICA Y BIOLÓGICA

Estructura del átomo de carbono y orbitales atómicos y moleculares. Grupos funcionales. Otros compuestos biológicos de interés agronómico (vitaminas, hormonas, alcaloides, taninos).

10. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA ANIMAL

Anatomía y Fisiología de las principales especies de interés agropecuario.

11. FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA

Conceptos informáticos. Software de base y de aplicación. Paquetes ofimáticos. Telemática. Internet. Agromática.

12. EDAFOLOGÍA

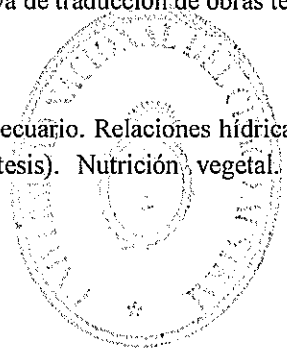
Génesis de suelos. Física, química y morfología de suelos.

13. INGLÉS

Gramática inglesa, con ejercitación sobre la base de temas preparados para lograr gradual manejo de los vocablos técnicos. Normas gramaticales para oraciones simples, compuestas y complejas. Propositiones simples y compuestas, coordinadas y subordinadas. Correlaciones de tiempos verbales. Voz pasiva. Práctica intensiva de traducción de obras técnicas. Fonética.

14. FISIOLOGÍA VEGETAL

Fisiología de plantas de interés agropecuario. Relaciones hídricas de las plantas. Metabolismo del carbono (respiración y fotosíntesis). Nutrición vegetal. Reguladores del crecimiento





///... RESOLUCION N° 335/2023-CS.

(fitohormonas y reguladores sintéticos del crecimiento). Crecimiento y desarrollo. Stress. Ecofisiología post-cosecha.

15. AGROCLIMATOLOGÍA

Agroclimatología. Elementos y factores del clima. Influencia de los elementos meteorológicos sobre la agricultura y la ganadería. Exigencias meteorológicas de las especies de interés agronómico. Lucha contra las adversidades climáticas. Fenología.

16. ESTADÍSTICA Y DISEÑO EXPERIMENTAL

Estadística descriptiva. Probabilidad y variable aleatoria. Muestreo estadístico. Inferencia estadística. Análisis de correlación y de regresión. Análisis de varianza. Modelos estadísticos. Diseño de experimentos.

17. ECOLOGÍA AGRARIA

Ecología de agroecosistemas. Sustentabilidad: indicadores y evaluación. Estudios de impacto ambiental de los sistemas agropecuarios.

18. MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA

Microbiología agrícola. Morfología, fisiología, ecología y taxonomía de los microorganismos de interés agrícola. Microbiología del agua, del aire, del suelo y del rumen. Microbiología de la fermentación de interés agropecuario.

19. ZOOLOGÍA AGRÍCOLA

Morfología, fisiología y taxonomía. Etiología y etología. Plagas animales de importancia en la producción agropecuaria. Especies benéficas y perjudiciales. Interacción fitófagoplasma.

20. GENÉTICA Y MEJORAMIENTO

Transmisión del material hereditario. Genética de poblaciones y evolución. Recursos genéticos. Mejoramiento genético vegetal y animal. Introducción y multiplicación de especies vegetales y animales.

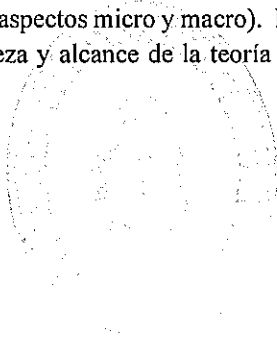
21. QUÍMICA ANALÍTICA Y AGRÍCOLA

Análisis químicos y físico químicos de interés agronómico.

22. ECONOMÍA POLÍTICA

Nociones de economía general (aspectos micro y macro). Importancia del sector agropecuario en la economía argentina. Naturaleza y alcance de la teoría económica. Crecimiento y desarrollo. Políticas agropecuarias.

23. FITOPATOLOGÍA



Morfología y taxonomía de los organismos. Los patógenos: etiología y epidemiología.
Mecanismos de defensa. Enfermedades de cultivos de importancia agropecuaria.

24. MALEZAS

Malezas. Dinámica poblacional de malezas. Competencia cultivo-malezas.

25. MAQUINARIA AGRÍCOLA

Maquinarias y tecnologías de uso agropecuario. Fuentes de energía, potencia y transmisión.
Tractor agrícola. Maquinaria agrícola ordenada por sus usos.

26. HIDROLOGÍA AGRÍCOLA

Hidrología de interés agronómico. Aguas superficiales y subterráneas. Riego y drenaje.
Planificación y sistematización del riego.

27. NUTRICIÓN ANIMAL

Nutrición y alimentación de las principales especies de interés agropecuario. Requerimientos de los animales. Influencia del ambiente. Determinaciones de la calidad de los alimentos.

28. CONSERVACIÓN Y MANEJO DE SUELOS

Conservación y manejo. Usos de suelos y procesos de degradación. Diagnóstico y tecnologías de fertilización. Manejo de recursos bióticos y abióticos (biota, suelos y aguas).

29. TERAPÉUTICA VEGETAL

Principios culturales, genéticos, químicos, físicos y biológicos para el control de plagas animales, enfermedades y malezas. Productos fitosanitarios y domisanitarios. Toxicología y residuos. Acondicionamiento, almacenamiento y transporte de insumos y productos agropecuarios. Dispensa y aplicación de productos agroquímicos, domisanitarios, biológicos y biotecnológicos. Establecimiento de la condición de uso, estado y calidad de insumos, productos y procesos que utilicen recursos bióticos y abióticos.

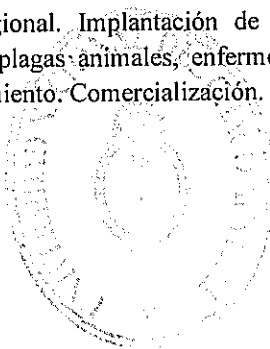
30. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Método científico. Revisión de la bibliografía. Proceso de investigación científica. Problema de investigación. Diseños metodológicos. Estructura del dato científico. Análisis de datos. Comunicación de resultados. Redacción científico-académica.

31. CEREALICULTURA

Importancia mundial, nacional y regional. Implantación de cultivos de cereales. Manejo sustentable. Prevención y control de plagas animales, enfermedades y malezas. Tecnología. Mejoramiento. Cosecha. Acondicionamiento. Comercialización.

32. ZOOTECNIA



Bovinos de carne y leche. Rumiantes menores para fibra, carne y leche. Reproducción, prácticas de manejo y elementos de sanidad. Importancia mundial, nacional y regional. Comercialización.

33. ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN Y LEGISLACIÓN AGRARIA

Economía agraria. Unidad económica y subdivisión parcelaria. Realización de estudios agroeconómicos. Tasación y valoración agraria. Administración agraria. Gestión y administración de sistemas agropecuarios. Ordenamiento territorial. Aplicación de marcos legales a los sistemas agropecuarios. Normativas de certificación del funcionamiento y/o condición de uso, estado o calidad de recursos bióticos y abióticos, insumos, productos y procesos.

34. FORRAJICULTURA

Conceptos de Forrajicultura. Clasificación y composición de las comunidades vegetales. Producción y manejo de pasturas y pastizales. Conservación de Forrajes.

35. SILVICULTURA

Importancia mundial, nacional y regional de los recursos forestales. Implantación de especies forestales. Manejo sustentable. Prevención y control de plagas animales, enfermedades y malezas. Tecnología. Mejoramiento. Cosecha. Acondicionamiento. Comercialización.

36. SOCIOLOGÍA Y EXTENSIÓN

Sociología y Extensión rural. Desarrollo rural sustentable. Seguridad e higiene en el ámbito agropecuario.

37. HORTICULTURA

Importancia mundial, nacional y regional. Implantación de especies hortícolas. Manejo sustentable. Prevención y control de plagas animales, enfermedades y malezas. Tecnología. Mejoramiento. Cosecha. Acondicionamiento. Comercialización.

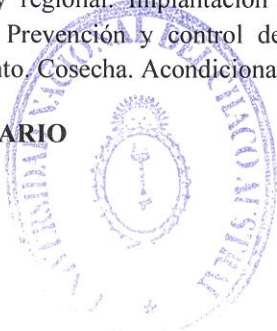
38. FRUTICULTURA

Importancia mundial, nacional y regional. Implantación de especies frutícolas. Manejo sustentable. Prevención y control de plagas animales, enfermedades y malezas. Tecnología. Mejoramiento. Cosecha. Acondicionamiento. Comercialización.

39. CULTIVOS INDUSTRIALES

Importancia mundial, nacional y regional. Implantación de especies oleaginosas y cultivos regionales. Manejo sustentable. Prevención y control de plagas animales, enfermedades y malezas. Tecnología. Mejoramiento. Cosecha. Acondicionamiento. Comercialización.

40. PROYECTO AGROPECUARIO



Formulación y evaluación de proyectos agropecuarios. Consistirá en el desarrollo de un proyecto sobre la base de conocimientos previos adquiridos en Producción Vegetal, Producción Animal y Economía.

ASIGNATURAS OPTATIVAS

La flexibilización curricular mediante la oferta de materias optativas permitirá al alumno seleccionar un menú abierto de aquellos cursos que le permitan profundizar su formación profesional en las diferentes áreas del conocimiento.

Las Asignaturas Optativas están comprendidas dentro de las áreas de Producción Vegetal, Producción Animal y otras áreas afines a la carrera, con sus correspondientes asignaturas de 60 horas cada una. Se debe sumar 180 horas, realizando como requisito una optativa por área.

41. ASIGNATURA OPTATIVA I – ÁREA DE PRODUCCIÓN VEGETAL

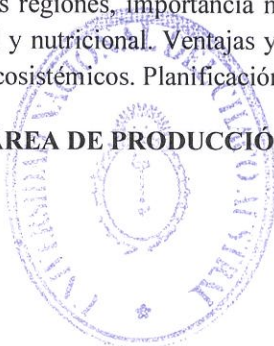
41.1. CULTIVOS BAJO CUBIERTA: Situación actual de la producción bajo cubierta en Argentina. Definición de Invernaderos. Conceptos básicos. Radiación solar. Control climático en invernaderos. Parámetros a considerar en el control climático. Temperatura. Humedad relativa. Iluminación. Dióxido de carbono. Control ambiental. Climatización de invernaderos durante periodos fríos. Climatización de invernaderos en periodos cálidos. Sistemas de sombreo. Ventilación. Construcción del invernadero. Materiales para la construcción de un invernadero. Tipos de estructuras. Sombráculos. Influencia sobre los parámetros climáticos. Manejo del microclima, suelo y agua. Cultivos bajo esta tecnología (Melón, Tomate y Pimiento). Manejo de los diferentes cultivos. Fertirriego. Abonado y nutrición de las plantas. Principales plagas y enfermedades en invernadero. Control fitosanitario. Comercialización de la producción. Cultivos potenciales apropiados para producir bajo cubierta.

41.2. MEJORAMIENTO GENÉTICO DEL ALGODÓN: Conceptos de domesticación y mejoramiento de cultivos. Variabilidad genética en el algodón. Historia de Mejoramiento de algodón en el mundo y en Argentina. Métodos convencionales de mejoramiento. Selección para incrementos de rendimiento. Mejoramiento para calidad de fibra. Selección de plantas resistentes a enfermedades de incidencia económica. Caracterización y selección de plantas tolerantes a estreses. Obtención de plantas tolerantes a herbicidas mediante muta-génesis. Utilización de biotecnología en la generación de variabilidad. Métodos para obtener plantas transgénicas. Nuevas herramientas para generar variabilidad: Edición génica.

41.3. ENFERMEDADES DE LOS CULTIVOS REGIONALES DEL NEA: características sintomatológicas y etiología de patologías de los cultivos de soja, algodón, girasol, alfalfa y cereales. Hongos, bacterias y virus.

41.4. AGROFORESTERÍA: Agroforestería. Definición, principios y potencialidades. Tipos de sistemas e implementación en diferentes regiones, importancia nacional y global. Papel de la agroforestería en la seguridad ambiental y nutricional. Ventajas y desventajas. Relación con la restauración, biodiversidad y servicios ecosistémicos. Planificación, manejo y evaluación.

42. ASIGNATURA OPTATIVA II – ÁREA DE PRODUCCIÓN ANIMAL



42.1. PRODUCCIÓN LECHERA: La empresa tampera. Características de la infraestructura de producción. El rodeo lechero. Razas y sus diferentes aptitudes. Requerimientos alimenticios en producción. Reproducción del rodeo lechero. Sistemas de ordeño y sistemas de crianza de terneros. Tipos de sistemas de producción lechera. Higiene y calidad de la leche. Productos derivados. Importancia mundial, nacional y regional de la producción y comercialización de la leche.

42.2. PRODUCCIÓN PORCINA: Importancia regional, nacional y mundial de la producción porcina. Razas y sus diferentes aptitudes. Pautas zootécnicas para el manejo genético, nutricional, reproductivo, tecnológico (instalaciones), sanitario y económico. Comercialización de la producción porcina.

42.3. APICULTURA: Importancia regional, nacional y mundial de la producción apícola. Pautas zootécnicas para el manejo genético, nutricional, reproductivo, tecnológico (instalaciones), sanitario y económico. Manejo integral de los productos. Comercialización de la producción apícola.

42.4. ALIMENTACIÓN BOVINA: Conceptos y procesos de nutrición animal. Alimentos: Energéticos, proteicos, fibrosos. Características según orígenes. Utilización de forrajes conservados y subproductos. Suplementación. Sistemas de alimentación: Feedlot. Suplementación en pastoreo. Formulación de raciones.

43. ASIGNATURA OPTATIVA III - OTRAS ÁREAS

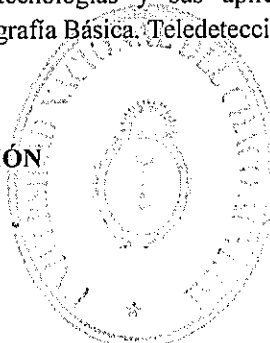
43.1. LA BIOENERGÍA Y LOS BIOCOMBUSTIBLES: Conceptos de Biomasa, Bioenergía y Biocombustibles. Su importancia para la sostenibilidad. Distintos compuestos vegetales que se utilizan como sustratos para la producción de biocombustibles. Procesos de producción de biocombustibles. Retos, perspectivas, economía y cambio climático.

43.2. ECONOMÍA Y POLÍTICA AMBIENTAL: Análisis de las interrelaciones entre economía y medio ambiente. Importancia económica de los recursos naturales y el ambiente. Valoración Económica del ambiente. Política y Gestión de los Recursos Naturales y el Ambiente. Capacidades y requerimientos en los países para encauzar la protección ambiental. Los distintos sectores económicos y el control ambiental. Desarrollo humano. Desarrollo sustentable.

43.3. IMPACTO AMBIENTAL EN AGROSISTEMAS: Estudios, evaluaciones y monitoreo de impactos ambientales en los Agrosistemas. Conceptos de ecología aplicados a la gestión ambiental. Estrategias de Gestión. Metodología de evaluación y estudios ambientales aplicados. Indicadores y estrategias de monitoreo y atenuación de impactos.

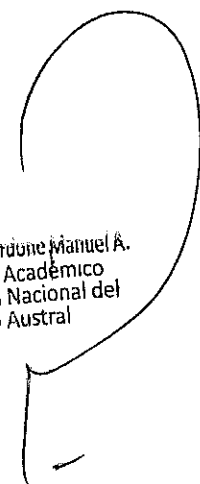
43.4. GEOTECNOLOGÍAS APLICADAS A LA AGRICULTURA: Sistemas de información geográfica. Conceptos básicos de geotecnologías y sus aplicaciones en la agricultura. Fotogrametría y Fotointerpretación. Cartografía Básica. Teledetección.

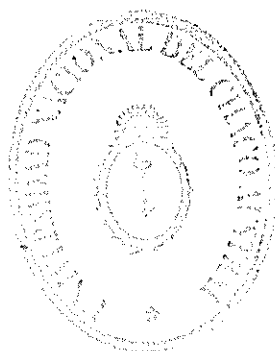
44. TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

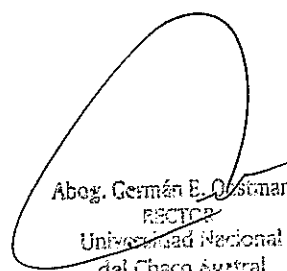


///...RESOLUCION N° 335/2023-CS.

El alumno presentará para su graduación un Trabajo Final cuyo objetivo es afianzar su capacitación integrando los conocimientos adquiridos, las experiencias acumuladas y sus habilidades personales para solucionar problemas reales, desarrollar ideas, modelos, procesos o técnicas en relación con la Carrera. Así como actividades vinculadas en la planificación, organización, desarrollo y evaluación de proyectos agropecuarios y forestales; con conocimientos amplios en los diferentes sectores agropecuarios, con la capacidad de poder aplicarlos a su entorno real; contribuyendo al mejoramiento de la producción, al bienestar social y al abastecimiento de las necesidades regionales, nacionales e internacionales, promoviendo un manejo racional de los recursos naturales. El objeto del mismo, es el de lograr un entrenamiento o perfeccionamiento por parte del estudiante, mediante la realización de una Tesina o una Práctica Profesional Supervisada en un medio adecuado, produciendo al final un informe escrito sobre la labor efectuada que deberá ser defendido ante un tribunal. Podrá realizarse en Laboratorios, Gabinetes o Campos Experimentales de la Universidad y/o Establecimientos Oficiales o Privados, que cuenten con medios y asesoramiento científico o técnico, con la previa aprobación de las autoridades de la Universidad.


Esp. ABOG. Ricardone Manuel A.
Secretario Académico
Universidad Nacional del
Chaco Austral




Abog. Germán E. Ojstmann
RECTOR
Universidad Nacional
del Chaco Austral