

ANEXO

**TECNICATURA UNIVERSITARIA EN DESARROLLO
AGROPECUARIO PARA PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES**

Departamento de Ciencias Aplicadas

Universidad Nacional del Alto Uruguay

INDICE

I. PLAN DE ESTUDIO.....	3
1.1. DENOMINACIÓN DE LA CARRERA:.....	3
1.2. DENOMINACIÓN DEL TÍTULO QUE OTORGA:.....	3
1.3. MODALIDAD:.....	3
1.4. DURACIÓN EN AÑOS:.....	3
1.5. LOCALIZACIÓN:.....	3
1.6 CARGA HORARIA TOTAL DE LA CARRERA:.....	3
1.7. FUNDAMENTACIÓN DE LA CARRERA.....	3
1.8. OBJETIVOS.....	4
1.9. REQUISITOS DE INGRESO A LA CARRERA.....	5
1.10. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO.....	5
2. CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO QUE OTORGA.....	6
2.1. CAMPO PROFESIONAL.....	6
2.2. PERFIL DE LOS GRADUADOS.....	6
2.3. ALCANCE DEL TÍTULO.....	7
3. ESTRUCTURA CURRICULAR.....	8
3.1. ESTRUCTURA CURRICULAR ADOPTADA.....	8
3.1.1 Codificación de las asignaturas.....	8
3.1.2 Distribución del total de Asignaturas sobre la Estructura Curricular.....	9
3.2. PLAN ANALÍTICO DE LAS CARRERAS.....	10
3.3 ANÁLISIS DE CONGRUENCIAS.....	12
3.4 CONTENIDOS MÍNIMOS DE LAS ASIGNATURAS.....	13
3.4.1. <i>Bloque Curricular 1. Formación Básica.....</i>	<i>13</i>
3.4.2. <i>Bloque Curricular 2. Formación Específica.....</i>	<i>15</i>
3.4.3. <i>Bloque Curricular 3. Asignaturas Complementarias.....</i>	<i>21</i>

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS

TECNICATURA UNIVERSITARIA EN DESARROLLO AGROPECUARIO PARA PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES

I. PLAN DE ESTUDIO

1.1. Denominación de la carrera: TECNICATURA UNIVERSITARIA EN DESARROLLO AGROPECUARIO PARA PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES

1.2. Denominación del Título que otorga: TÉCNICO/A UNIVERSITARIO/A EN DESARROLLO AGROPECUARIO PARA PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES

Título de Pre- Grado: Técnico/a

1.3. Modalidad: Presencial

1.4. Duración en años: 3 años

1.5. Localización: San Vicente, Misiones, Argentina.

1.6 Carga horaria total de la carrera: 1872 horas reloj, discriminadas según el siguiente detalle

Estructura Curricular	Número de Materias	Cantidad de Horas reloj
Asignaturas obligatorias		
– Formación Básica (B)	6	320
– Formación Específica (P)	17	1328
– Complementarias (C)	4	224
Total	27	1872

1.7. Fundamentación de la Carrera

El desarrollo de una Región posee directa vinculación, no sólo con el crecimiento económico productivo del territorio, sino también con condiciones socioambientales e institucionales promotoras de mejoras en la calidad de vida de la población, interviniendo en ello una gama amplia de aspectos de la vida del ser humano: como son el acceso a los servicios de salud, educación, infraestructura logística y comunicacional, entre otros.

En el caso de Misiones, la provincia posee una base económica agroproductiva, dividida por dos realidades: (1) la zona Oeste, sobre el río

Paraná, que por ser la primera en ser colonizada, se encuentra económicamente consolidada en base a cultivos perennes y con una potente industria forestal, sumando a ello el turismo explotado en las Cataratas del Iguazú y las Rutas Jesuíticas; y (2) la zona Este, sobre el río Uruguay, conocida como la región del Alto Uruguay, con una colonización espontánea, desordenada y reciente, en donde a pesar de las inversiones realizadas en pos de su desarrollo, sigue presentando características de subdesarrollo, observando zonas con alto grado de Necesidades Básicas Insatisfechas, muy superior a la media provincial y nacional.

En cuanto a la estructura agroproductiva, la misma es principalmente de base minifundista, cuya organización empresarial se encuentra constituida por micro, pequeñas y medianas empresas, en términos de ocupación de personal, superficies y nivel de facturación. Asimismo, observa una alta población rural, en comparación a la media nacional (9,72%): según datos del Censo Nacional 2010 (INDEC) el 26,30% de la población misionera vive en zonas rurales y en el caso de la Región del Alto Uruguay, la misma se agudiza, observando que el 61,50% de la población vive en zonas rurales.

Esta alta presencia de población rural se ve traducida en la participación de pequeñas unidades productivas en la actividad económica, quienes representan una significativa cantidad de los 31.272 productores que posee la provincia de Misiones. Los datos revelan que: 19.659 son pequeños productores con extensiones de tierras menores a 25 hectáreas, representan el 62,9% del total. Estas concentraciones de pequeñas extensiones de explotaciones agropecuarias hacen en la economía de Misiones una fuerte inserción de los pequeños y medianos productores.

En el caso de la Región del Alto Uruguay, la misma posee una economía basada especialmente en la expansión de los cultivos anuales de autoconsumo y de cultivos industriales o de renta como el tabaco, el té y la yerba, en escala familiar, en muchos casos, a través del desmonte de selva misionera. También existen zonas en donde esas dos realidades se entrelazan. Pudiendo observarse espacios en donde la foresto-industria utiliza máquinas de moderna tecnología a nivel mundial, y a pocos kilómetros, ver a agricultores que utilizando carros tirados por bueyes.

La Universidad Nacional del Alto Uruguay propone contribuir de manera innovadora al desarrollo de las capacidades tecnológicas productivas y a la sostenibilidad de los sistemas agrarios de la región de influencia, a través de la formación de Técnicos Universitarios abocados al desarrollo agropecuario que estén capacitados en resolver las demandas y problemas concretos, capital humano especializado en la problemática y realidad regional.

1.8. Objetivos

- › La *Tecnicatura Universitaria en Desarrollo Agropecuario para Pequeños y Medianos Productores*, buscará formar profesionales

técnicos especializados en la producción hortícola, frutícola, de cultivos industriales y actividades relacionadas con granja, acuicultura y apicultura, con competencias que le permiten colaborar en la planificación y gestión de una explotación dedicada a actividades minifundista e intervenir en los aspectos prácticos relativos a la adopción de procedimientos, programación de actividades, elaboración de instrucciones, organización y distribución de los recursos disponibles en pos de un desarrollo sustentable con valor agregado en origen e inclusión social.

- › Por otra parte se buscará formar un técnico universitario con actitudes, prácticas y valores, característicos de personas con conciencia ética y solidaria, responsables, reflexivas, críticas, capaces de colaborar en procesos de cambio, formar parte de equipos de trabajo, consolidar el respeto al medio ambiente y la interacción con la sociedad en general.

1.9. Requisitos de Ingreso a la Carrera

Para ingresar en la carrera el aspirante deberá cumplir con lo establecido en el artículo 7 de la Ley Nro. 24521: acreditar el nivel secundario completo y excepcionalmente, los mayores de VEINTICINCO (25) años que no reúnan esa condición podrán ingresar mediante la aprobación de las evaluaciones que para tal fin se establezcan según la normativa vigente que establezca la Universidad.

1.10. Requisitos para la obtención del Título

Para obtener el título de *Técnico/a Universitario/a en Desarrollo Agropecuario para Pequeños y Medianos Productores* de la Universidad Nacional del Alto Uruguay el alumno deberá acreditar la aprobación del total de materias del Plan de Estudio (27 materias, 1872 horas reloj).

2. CARACTERISTICAS DEL TITULO QUE OTORGA

2.1. Campo Profesional

El **Técnico Universitario en Desarrollo Agropecuario para Pequeños y Medianos Productores** podrá desempeñarse con conocimientos y creatividad técnica en emprendimientos y unidades productivas de la Región colaborando en la planificación y ejecución de diferentes producciones agropecuarias. Asimismo, podrá integrar equipos interdisciplinarios e interinstitucionales destinados a la investigación, planificación y desarrollo de prácticas en distintos sistemas productivos locales, ya sea vinculados con producción propiamente dicha, desarrollo de viveros, utilización de máquinas agrícolas, entre otras incumbencias.

2.2. Perfil de los Graduados

El *Técnico/a Universitario/a en Desarrollo Agropecuario para Pequeños y Medianos Productores* es un profesional con conocimientos, habilidades, valores y actitudes para colaborar con Ing. Agrónomos y otros profesionales afines, en la planificación y gestión de unidades productivas y emprendimientos de pequeño y mediano porte, en función de sus objetivos y recursos disponibles.

Estará capacitado para: colaborar en la programación y organización de recursos materiales y humanos necesarios para alcanzar los objetivos de una producción de calidad, rentable y sustentable; realizar las operaciones o labores de las distintas fases de los procesos de producción vegetal y de producción animal con criterios de rentabilidad y sostenibilidad; colaborar con el mantenimiento primario, la preparación y la operación de las instalaciones, maquinas, equipos y herramientas de la explotación agropecuaria, cooperar y asesorar en operaciones de industrialización en pequeña escala de productos alimenticios de origen animal o vegetal entre otras.

La formación de este técnico universitario es concebida como la preparación de un profesional cuyo desempeño está vinculado al desarrollo agropecuario regional. Por esta razón, el plan de estudios cuenta con un conjunto de asignaturas que, por incluir las prácticas preprofesionales (trabajo en campo), fortalecen el dominio de competencias prácticas que se constituyen en herramientas efectivas de intervención.

2.3. Alcance del título

"Se deja constancia en forma expresa que la responsabilidad primaria y la toma de decisiones la ejerce en forma individual y exclusiva el poseedor del título con competencia reservada, de acuerdo con el régimen del art. 43 de la Ley de Educación Superior, de quien dependerá el poseedor del título de *Técnico Universitario en Desarrollo Agropecuario para Pequeños y Medianos Productores*, al cual, por sí, le estará vedado realizar dichas actividades."

El Técnico Universitario en Desarrollo Agropecuario para Pequeños y Medianos Productores estará habilitado para integrar equipos de trabajo de alta calificación que, desde un enfoque multidisciplinar y bajo la supervisión de profesionales de grado, puedan llevar adelante las diversas tareas inherentes a los procesos agrícolas y pecuarios.

- Colaborar en actividades vinculadas con la planificación, organización y gestión de establecimientos destinados a la producción agropecuaria de pequeña y mediana escala
- Colaborar con el profesional responsable en las técnicas de cosecha, acondicionamiento y transporte de la producción agropecuaria.
- Participar en actividades de manejo y conservación de los suelos de las explotaciones agropecuarias de los pequeños y medianos productores,
- Intervenir como colaborador en planes que incluyan un manejo Integrado de Plagas y enfermedades; y en el uso correcto de los plaguicidas agrícolas en las explotaciones de pequeños y medianos productores
- Colaborar en la planificación y supervisión de las operaciones o labores de producción vegetal y animal, como también en la aplicación de tecnologías de manejo agropecuario.
- Actuar como colaborador en proyectos y emprendimientos orientados al fortalecimiento de los pequeños y medianos productores, promovidos por organismos públicos y privados.
- Colaborar con el profesional responsable en la implementación de herramientas de aseguramiento de la Calidad, la salubridad y seguridad Laboral en las explotaciones de pequeños y medianos productores

- Cooperar en acciones orientadas a la promoción y concertación entre agentes, actores e instituciones público-privado locales a fin de avanzar en Desarrollo del Sistema Productivo Local.
- Participar como colaborador en actividades de investigación y extensión, relacionada a las necesidades particulares de la microrregión y su entorno.

3. ESTRUCTURA CURRICULAR

3.1. Estructura Curricular Adoptada

Las asignaturas contenidas en los Planes de Estudios se clasifican por Bloques curriculares:

- Bloque I: Materias Obligatorias de Formación Básica (B): son asignaturas introductorias correspondientes a la rama de conocimiento de las Ciencias Básicas al que se adscribe el título.
- Bloque II: Materias Obligatorias de Formación Específica (P): son asignaturas orientadas a la formación específica, correspondientes con la rama de conocimiento a la que se adscribe el título.
- Bloque III: Materias Obligatorias Complementarias (C): comprende el conjunto de asignaturas/talleres que provean al alumno una formación integral en la profesión, correspondientes con la rama de conocimiento a la que adscribe el título.

3.1.1 Codificación de las asignaturas

El código está compuesto por la letra y un número. La letra indica el Bloque Curricular a que pertenece la asignatura. El número simplemente indica orden. Las numeraciones pueden no ser correlativas y aparecer en un orden no natural, dado que se utiliza una codificación única para todas las carreras y las orientaciones.

Boque Curricular	Número de Asignaturas	Cantidad de Horas Reloj
Bloque 1. <i>Formación Básica (B)</i>	6	320
Bloque 2. <i>Formación Específica (P)</i>	17	1328
Bloque 3. <i>Complementarias (C)</i>	4	224
Total	27	1872

3.1.2 Distribución del total de Asignaturas sobre la Estructura Curricular

Bloque Curricular	Asignatura
Bloque Curricular 1. Formación Básica (B)	B.1. Matemáticas
	B.2. Físicoquímica Agrícola
	B.3 Biología Agrícola
	B.4 Administración
	B.5 Suelo y Clima
	B.6 Maquinaria Agrícola
Bloque Curricular 2. Formación Específica (P)	P.1 Extensión Rural
	P.2 Prácticas Pre Profesionales I (anual)
	P.3 Apoyo a las organizaciones
	P.4 Viveros
	P.5 Desarrollo rural
	P.6 Frutales (anual)
	P.7 Cultivos Industriales (anual)
	P.8 Cultivos Intensivos (anual)
	P.9 Prácticas Pre Profesionales II (anual)
	P.10 Herramienta de gestión de calidad
	P.11 Granja
	P.12 Sistemas silvopastoriles
	P.13 Agroecología y desarrollo sustentable (anual)
	P.14 Acuicultura (anual)
	P.15 Apicultura (anual)
	P.16 Prácticas Pre Profesionales III (anual)
	P.17 Proyecto Integrador
Bloque Curricular 3. Asignaturas Complementarias (C)	C.1 Portugués
	C.2 Inglés
	C.3 Sistemas Administrativos Informáticos
	C.4 Ética Profesional

3.2. Plan Analítico de las Carreras

Código	Tipo	Asignaturas	Carga Horaria	
			HES	HET
Primer Año				
Materias Anuales de Primer Año				
P.2	P	Prácticas Pre-Profesionales I	3	96
1er Cuatrimestre				
B.1	B	Matemáticas	3	48
B.2	B	Fisicoquímica Agrícola	3	48
B.3	B	Biología Agrícola	3	48
B.4	B	Administración	5	80
P.1	P	Extensión Rural	3	48
2do Cuatrimestre				
B.5	B	Suelo y Clima	3	48
B.6	B	Maquinaria Agrícola	3	48
P.3	P	Apoyo a las organizaciones	3	48
P.4	P	Viveros	3	48
C.1	C	Portugués	4	64
<i>Carga Horaria total Anual (horas reloj)</i>				624
Segundo Año				
Materias Anuales de Segundo Año				
P.6	P	Frutales (anual)	3	96
P.7	P	Cultivos Industriales (anual)	3	96
P.8	P	Cultivos Intensivos (anual)	3	96
P.9	P	Prácticas Pre-profesionales II (anual)	4	128
1er Cuatrimestre				
P.5	P	Desarrollo Rural	3	48
C.2	C	Inglés	4	64
2do Cuatrimestre				
P.10	P	Herramientas de gestión de calidad	3	48
P.11	P	Granja	3	48
<i>Carga Horaria total Anual (horas reloj)</i>				624
Tercer Año				
Materias Anuales de Tercer Año				

P.13	P	Agroecología y Desarrollo Sustentable (anual)	3	96
P.14	P	Acuicultura (anual)	3	96
P.15	P	Apicultura (anual)	3	96
P.16	P	Prácticas Pre-profesionales III (anual)	4	128
1er Cuatrimestre				
P.12	P	Sistemas Silvopastoriles	3	48
C.3	C	Sistemas Administrativos Informáticos	4	64
2do Cuatrimestre				
P.17	P	Proyecto Integrador	4	64
C.4	C	Ética Profesional	2	32
<i>Carga Horaria total Anual (horas reloj)</i>				624
Carga Horaria Total del Plan (horas reloj)				1872 hs.

Tipo: *corresponde a la sigla del Bloque Curricular*

HES: Carga Horaria Semanal

HET: Carga Horaria Total (considerando 16 semanas de clases por cuatrimestre)

3.3 Análisis de Congruencias

CONGRUENCIA ALCANCE DEL TÍTULO - CONTENIDOS

El **Técnico/a Universitario/a en Desarrollo Agropecuario para pequeños y medianos productores**, egresado/a de la Universidad Nacional del Alto Uruguay, es competente para...

Definición del Alcance	Asignaturas relacionadas
<i>Colaborar en actividades vinculadas con la planificación, organización y gestión de establecimientos destinados a la producción agropecuaria de pequeña y mediana escala</i>	La capacidad para desempeñarse en este rol surge del contenido de todas las asignaturas de la carrera
<i>Colaborar con el profesional responsable en las técnicas de cosecha, acondicionamiento y transporte de la producción agropecuaria.</i>	B2- B3- P6- P7-P8 - P10-P11- P13-P15
<i>Participar en actividades de manejo y conservación de los suelos de las explotaciones agropecuarias de los pequeños y medianos productores.</i>	B1-B2-B3-B4-B5-P1
<i>Intervenir como colaborador en planes que incluyan un manejo Integrado de Plagas y enfermedades; y en el uso correcto de los plaguicidas agrícolas en las explotaciones de pequeños y medianos productores.</i>	B6-P4-P6-P7-P8-P10-P13-P12-C3
<i>Colaborar en la planificación y supervisión de las operaciones o labores de producción vegetal y animal, como también en la aplicación de tecnologías de manejo agropecuario.</i>	B1-B4-P3-P5-P4- P1-P6-P7-P8-P11-P12-P14-P15P2-P9-P16-C3-C4
<i>Actuar como colaborador en proyectos y emprendimientos orientados al fortalecimiento de los pequeños y medianos productores, promovidos por organismos públicos y privados.</i>	B4-P1-P2-P3-P10-B6-P7-P8-P12-P11-P13-P14-P15-P17-C4
<i>Colaborar con el profesional responsable en la implementación de herramientas de aseguramiento de la Calidad, la salubridad y seguridad Laboral en las explotaciones de pequeños y medianos productores.</i>	B2-P7-P6-P8-C4-B4-P10-P13-P16-P17
<i>Cooperar en acciones orientadas a la promoción y concertación entre agentes, actores e instituciones público-privado locales a fin de avanzar en Desarrollo del Sistema Productivo Local.</i>	B4-P1-C1-C2-P5-P3-B6-P11-P13-P16-C3-C4
<i>Participar como colaborador en actividades de investigación y extensión, relacionada a las necesidades particulares de la microrregión y su entorno.</i>	La capacidad para desempeñarse en este rol surge del contenido de todas las asignaturas de la carrera

3.4 Contenidos Mínimos de las Asignaturas

3.4.1. Bloque Curricular 1. Formación Básica

- B.1 Matemáticas*
- B.2 Fisicoquímica Agrícola*
- B.3 Biología Agrícola*
- B.4 Administración*
- B.5 Suelo y Clima*
- B.6 Maquinaria Agrícola*

B.1. MATEMÁTICAS

Contenidos Mínimos

Lógica matemática y conjuntos numéricos. Trigonometría. Ecuaciones y Funciones. Ecuaciones y raíces de una ecuación. Análisis Combinatorio. Variaciones y permutaciones, combinaciones. Matrices y Determinantes. Operaciones elementales. Sistemas de Ecuaciones Lineales. Teoremas. Vectores. Segmentos orientados en el plano y en el espacio. Geometría Analítica. Coordenadas cartesianas.

B.2. FISICOQUÍMICA AGRÍCOLA

Contenidos Mínimos

Sistemas materiales. Principio de conservación de la energía, tipos y fuentes. Introducción a la termodinámica y termoquímica. Principio de dinámica, leyes. Principio de hidrostática, presión. Principio de pascal. Soluciones. PH, conceptos. Elementos químicos. Identificación en productos de uso agronómicos. Entalpia, calor de reacción. Sustancias de interés, usos y aplicaciones.

B.3. BIOLOGÍA AGRÍCOLA

Contenidos Mínimos

Niveles de organización biológica. Fundamentos químicos de la biología. Elementos esenciales para el desarrollo agrícola. Moléculas de interés agrícola. Transporte de sustancias a través de membranas, Osmosis. Obtención de energías, Fotosíntesis. Importancia. Plantas C3, C4, CAM. Genética: OGM. Estructura y morfología vegetal, Funcionamiento. Diferentes tipos. Transporte de plantas vasculares. Nutrición vegetal,

Nutrientes de interés, Ciclo de los nutrientes en la naturaleza. Hormonas vegetales.

B.4. ADMINISTRACIÓN

Contenidos Mínimos

Introducción a las organizaciones y a la Administración. Características, funciones y procesos administrativos. Evolución de las Ideas de Administración hasta nuestros días. Entorno de las Organizaciones. Moral y ética en los negocios. Responsabilidad Social de las organizaciones. Cultura de la Organización. Valores. Formación de Objetivos. Estructura. Visión sistémica de la organización. La empresa como un sistema integrado. Caracterización de sistemas administrativos. Elementos que constituyen el sistema. Modelos de sistemas y su relación con la naturaleza de la organización. Las áreas de la organización: funciones y procesos. Teorías de la Administración. Pensamiento Sistémico. La toma de decisiones como función gerencial básica. Administración y su aporte al desarrollo social y económico. Evolución y Características de los modelos de negocios y gestión administrativa en la provincia de Misiones. Cooperativas. Empresas Familiares.

B.5. SUELO Y CLIMA

Contenidos Mínimos

Suelo, origen. Composición. Material sólido. Textura y estructura. Suelos compactados: Densidad y capacidad de infiltración. Propiedades Químicas: Capacidad de intercambio catiónico. CIC. PH: Problemas de la acides. Muestreo de suelo. Nutrientes. Clasificación y usos de suelos. Conservación de suelo: Técnicas. Realización de curva de nivel. Organismos del suelo. Elementos del clima, presión atmosférica. Temperatura y lluvias. Temperaturas medias. Heladas. Horas de frío. Centros ciclónicos y anticiclónicos.

B.6. MAQUINARIA AGRÍCOLA

Contenidos Mínimos

Conocimientos básicos de maquinarias, implementos agrícolas y herramientas apropiadas para los pequeños y medianos productores. Mantenimiento usos de maquinarias apropiadas. Capacidad de re-adaptación de las tecnologías (máquinas, implementos agrícolas y herramientas) catalogar las máquinas, implementos agrícolas y

herramientas. Sistema de labranza, según el tipo de suelo y las máquinas, implementos agrícolas y herramientas adecuadas.

3.4.2. Bloque Curricular 2. Formación Específica

- P.1 Extensión Rural*
- P.2 Prácticas Pre-Profesionales I*
- P.3 Apoyo a las organizaciones*
- P.4 Viveros*
- P.5 Desarrollo Rural*
- P.6 Frutales*
- P.7 Cultivos Industriales*
- P.8 Cultivos Intensivos*
- P.9 Prácticas Pre-Profesionales II*
- P.10 Herramientas de Gestión de Calidad*
- P.11 Granja*
- P.12 Sistemas Silvopastoriles*
- P.13 Agroecología y Desarrollo Sustentable*
- P.14 Acuicultura*
- P.15 Apicultura*
- P.16 Prácticas Pre-Profesionales III*
- P.17 Proyecto Integrador*

P.1. EXTENSIÓN RURAL

Contenidos Mínimos

Caracterización de la agricultura misionera. Las organizaciones sociales. La estratificación rural. Los grupos sociales. La comunidad rural. Propósitos, objetivos y funciones de la Extensión Rural. Evolución. Planificación. El Diagnóstico Rural Rápido. Metodologías participativas y de animación. Acción y evaluación. Los métodos de la extensión rural: Asistencia individual, días de campo, cursos, talleres, giras técnicas, parcelas de validación, parcelas demostrativas, ferias y campañas.

P.2. PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES I

Contenidos Mínimos

Se entrelazan las distintas asignaturas correspondientes al primer año de la carrera y las integra en terreno, permitiendo de ese modo la articulación vertical y horizontal del Plan de Estudios. Tiene el propósito

de realizar el primer acercamiento a la práctica rural, a través de salidas a campo y prácticas que sean requeridas dentro del contenido de las materias del primer año. La formación práctica se encuentra desde los tramos iniciales de la tecnicatura, en ámbitos que ofrecen elementos para que el alumno familiarice la universidad con el medio productivo. En este espacio formativo se posibilitan los procesos de integración teórico-práctica, articulando marcos conceptuales trabajados en otras asignaturas, en función de los problemas de la propia práctica profesional y de las realidades socioproductiva sector agropecuario. Se abordarán aspectos vinculados al Análisis de datos cuantitativos. Análisis de estadísticas y generación de nuevos datos, como herramientas para el abordaje de la realidad socioproductiva de la región/territorio. Se espera que estos contactos con el medio eviten posibles desconexiones entre las asignaturas básicas y las técnico-profesionales. Las actividades de la práctica implican actividades de aula, de laboratorio y de campo; que apuntan a una variedad de actividades: de diagnóstico, de observación, de resolución de problemas, de realización de tareas y de intervención profesional.

P.3. APOYO A LAS ORGANIZACIONES

Contenidos Mínimos

Organizaciones sociales de Misiones. Ferias Francas interacción estado y las Organizaciones Estructura y procesos. Naturaleza. La organización como sistema social. Las organizaciones y el contexto interno y externo. Nacimiento, desarrollo, crisis. La división horizontal y la división vertical las organizaciones y los sistemas de comercialización C Comercialización. Las organizaciones sociales en el proceso comercial. Análisis de costos y precios. Costos de producción y comercialización.

P.4. VIVEROS

Contenidos Mínimos

Concepto de vivero. Objetivo. Tipo de producción. Ubicación Parámetros: Temperatura. Humedad relativa. Luz. Dióxido de carbono. Planificación. Instalaciones. Equipamientos. Sustratos. Tipos. Propiedades Criterios para su selección, Aportes hídricos. Dosis y frecuencia. Tipos de riego. Fertirriego: concepto. Ventajas. Fertilizantes utilizados. Solución nutritiva. Fertilizantes y plaguicidas: Tipos. Dosis. La multiplicación sexual. Métodos para mejorar la germinación de las semillas. Condiciones prácticas de la siembra. Multiplicación vegetativa: La micropropagación.

P.5. DESARROLLO RURAL

Contenidos Mínimos

Desarrollo Rural: Concepto de extensión, rol del extensionista, objeto de estudio de la extensión rural, el papel del extensionista en el desarrollo social, el liderazgo del extensionista, Concepto de estructura agraria, componentes básicos, asimetría en la estructura social, factores de diferenciación, agentes socioeconómicos, diferentes categorías de productores agropecuarios. Unidades familiares y unidades empresariales, grupos de trabajo, cooperativas agropecuarias, organizaciones sociales.

P.6. FRUTALES

Contenidos Mínimos

Cítricos: Origen. Características botánicas. Requerimientos. Planificación del monte cítrico. Propagación, Vivero. Variedades y portainjertos: principales variedades comerciales Implantación. Distancia de plantación. Poda de cítricos, Labores culturales Manejo integrado de plagas y enfermedades. Fertilización. Buenas prácticas agrícolas. Fisiología del crecimiento de los frutos Cosecha, Postcosecha, Empaque de Frutas. Conservación. Comercialización. Frutales de clima templado y tropical adaptados a la zona. Origen. Características botánicas. Variedades y portainjertos.

P.7. CULTIVOS INDUSTRIALES

Contenidos Mínimos

Yerba Mate: Producción de semillas. Selección -clones. Distancia de plantación. Manejo cultural. Desmalezado. Manejo del Suelo. Coberturas. Invierno y verano Abonos orgánicos. Manejo de planta: Poda anual (cosecha). Plagas y enfermedades. Te: Clones. Distancia de plantación. Manejo cultural del té. Desmalezado. Podas. Fertilización. Plagas y enfermedades Cosecha. Maquinas Hidráulicas. Industrialización. Comercialización Problemas. Normas de certificación BPA, BPM y RAS. Caña de azúcar: Cultivo. Industrialización. Tabaco Cultivo. Mandioca Cultivo. Usos.

P.8. CULTIVOS INTENSIVOS

Contenidos Mínimos

Clasificación de las hortalizas. Tipos de huertas Selección de las especies y variedades. Semillas. Calendarios de Siembra. Preparación de almácigos.. Plantación. Trasplante. Cuidados culturales. Uso de biocidas y sus buenas prácticas. Fertilizantes. El uso de los plásticos en horticultura: Control de medio climático, edáfico y biótico. Túneles. Invernaderos. Manejo. Hidroponía. Fertirriego y soluciones nutritivas. Enfermedades, plagas, prevención, identificación y control. El uso del agua. Batata. Sandía. Melón. Mandioca para consumo. Nabo. Rábano. Rabanito. Cebolla de cabeza y verdeo. Acelga. Espinaca. Repollo. Lechuga. Perejil. Achicoria. Col de Bruselas y coliflor. Berenjena. Frutilla. Chaucha. Morrón. Maíz choclo. Zapallo. Zapallito. Pepino. Arveja. Poroto. Habas. Apio. Tomate. Puerro. Rúcula. Otros a determinar.

P.9. PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES II

Contenidos Mínimos

Se entrelazan las distintas asignaturas correspondientes al segundo año de la carrera y las integra en terreno, permitiendo de ese modo la articulación vertical y horizontal del Plan de Estudios. Tiene el propósito de realizar el primer acercamiento a la práctica rural, a través de salidas a campo y prácticas que sean requeridas dentro del contenido de las materias del segundo año. La formación práctica se encuentra desde los tramos iniciales de la tecnicatura, en ámbitos que ofrecen elementos para que el alumno familiarice la universidad con el medio productivo. Este nivel de práctica favorece la inserción progresiva de los futuros Técnicos al campo de la Extensión Rural, reconociendo y analizando las múltiples dimensiones contextuales del ámbito rural. Se abordarán herramientas y técnicas de recolección de datos cualitativo, que permitirá generar información de la realidad socioproductiva rural, a partir de fuentes primarias (observaciones encuestas, entrevistas), y fuentes secundarias (documentos, informes, estadísticas, normativas, etc.)

Se espera que estos contactos con el medio eviten posibles desconexiones entre las asignaturas básicas y las técnico-profesionales. Las actividades de la práctica implican actividades de aula, de laboratorio y de campo; que apuntan a una variedad de actividades: de diagnóstico, de observación, de resolución de problemas, de realización de tareas y de intervención profesional.

P.10. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE CALIDAD

Contenidos Mínimos

La Seguridad laboral. La Legislación Nacional y sus Decretos. Principios básicos de prevención de accidentes. Entrenamiento de operarios. Seguridad laboral en el sector rural La Seguridad en la maquinaria agrícola. Ley Provincial de Agrotóxicos N°: 2980/92 Manipulación Ropas y equipos adecuados. Cuidados posteriores a la aplicación. Lavado y depósitos de envases. La seguridad en la industria agroforestal Seguridad en las máquinas. Normas y especificaciones. Normas de cumplimiento obligatorio. Código alimentario Argentino. Normas de cumplimiento voluntario. Normas ISSO, IRAM, Global G.A.P., Norma R.A.S., Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Procedimientos Operativos Estandarizados (POEs). Control (HACCP), Normas BRC, Certificación orgánica., huellas de carbono y huella hídrica. metodología de certificación.

P.11. GRANJA

Contenidos Mínimos

Avicultura Biotipos comerciales. Instalaciones de la granja. Construcciones Avícolas. Implementos Avícolas. Requerimientos nutritivos de las aves. Nutrición en parrilleros, ponedoras y reproductores. Formulación de raciones. Crecimiento y Sanidad. Pollo parrillero, Costo de producción. Producción de huevos Ponedoras, etapas.. Alimentación Porcinocultura Descripción del cerdo tipo carne. Manejo de las etapas de cría, re cría y terminación. Manejo de la etapa reproductiva, servicio, gestación y lactación. Manejo de alimentación .Cunicultura Razas Cunícolas. Instalaciones. Manejo reproductivo y nutricional. Instalaciones

P.12. SISTEMAS SILVOPASTORILES

Contenidos Mínimos

Sistemas de producción combinados, con bosques nativos y bosques cultivados, poniendo énfasis en la sustentabilidad de los recursos naturales y económicos. Manejo de los componentes del sistema y la interacción entre ambos. Objetivos y mercados de los sistemas de producción combinados.

P.13. AGROECOLOGÍA Y DESARROLLO SUSTENTABLE

Contenidos Mínimos

Introducción al desarrollo sustentable. La modernización agrícola y los modelos de producción. La agricultura familiar y contexto provincial y nacional. Procesos ecológicos en la agricultura sostenible Agroecosistemas. Relación suelo-agua- planta. Principios ecológicos para manejo de plagas y enfermedades. Manejo ecológico de insectos plagas y enfermedades. Cultivos de cobertura (cubierta verde) y utilización de mulch. La producción animal en los agroecosistemas.

P.14. ACUICULTURA

Contenidos Mínimos

Introducción a la acuicultura. Contexto global de la producción acuícola. Selección de sitios para la explotación acuícola. Construcciones e instalaciones acuícolas. Nutrición y alimentación de peces y otros organismos acuáticos. Especies subtropicales adaptadas para el cultivo. Tecnologías de cultivo de las principales especies utilizadas en acuicultura. Trabajos de rutina y manejo en un emprendimiento piscícola. Métodos de cosecha y post-cosecha. Comercialización de productos pesqueros y acuícolas.

P.15. APICULTURA

Contenidos Mínimos

La abeja y la apicultura. Tipos de colmenas. Cuerpo de colmena. Herramientas. Indumentaria del apicultor. Formación del apiario. Captura de enjambres. Trasiego. Disposición de colmenas. Habitantes de la colmena. Ciclos de vida. Alimentación. Morfología y anatomía de las abejas. Comunicación y sentidos. Feromonas. Manejo de las colmenas. Alimentación. Revisión de primavera. Enjambrazón. Agregado de alzas Núcleos. Métodos de formación. Cosecha. Desoperculado. Extracción de la miel. Buenas prácticas de manufactura BPM. Enemigos y depredadores de las abejas. Enfermedades Flora apícola. Productos y subproductos de la colmena. Cera. Propóleos. Jalea real.

P.16. PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES III

Contenidos Mínimos

Se entrelazan las distintas asignaturas correspondientes a los tres años de la carrera y las integra en terreno, permitiendo de ese modo la articulación vertical y horizontal del Plan de Estudios. Se busca la construcción de espacios de resolución de situaciones problemáticas, a través del proceso de apropiación de los conocimientos científicos, tecnológicos y técnicos.

La formación práctica se encuentra desde los tramos iniciales de la tecnicatura, en ámbitos que ofrecen elementos para que el alumno familiarice la universidad con el medio productivo. Se espera que estos contactos con el medio eviten posibles desconexiones entre las asignaturas básicas y las técnico-profesionales.

En esta instancia de la práctica se espera el dominio de herramientas y técnicas mínimas necesarias para desempeñarse en todas actividades y servicios de menor a mayor complejidad, del desarrollo rural. Desarrollar un trabajo de extensión o investigación aplicado a actividades socioproductivas que se vienen desarrollando en la región, vinculado específicamente a la orientación, ya fuere en empresas-emprendimientos privados o bien en instituciones públicas municipales, provinciales o nacionales que trabajan con el quehacer agropecuario. Esta asignatura se trabajará en conjunto con la asignatura Proyecto Integrador.

Las actividades de la práctica implican actividades de aula, de laboratorio y de campo; que apuntan a una variedad de actividades: de diagnóstico, de observación, de resolución de problemas, de realización de tareas y de intervención profesional.

P.17. PROYECTO INTEGRADOR

Contenidos Mínimos

Planificación estratégica. Niveles. Definición de proyecto. El análisis situacional. Diagnostico participativo. Análisis. Árbol de Problema. Árbol de objetivos. Matriz FODA. Formulación de proyectos. Pasos. Marco Lógico. Indicadores. Verificación. Cronograma. Presupuesto y financiamiento Evaluación de sustentabilidad en proyectos agropecuarios. Estudio técnico del proyecto Tamaño. Localización. Ingeniería. Estudio de mercado del proyecto. Estudio económico financiera del proyecto. Ejecución. La evaluación.

Esta asignatura se trabajará en conjunto con la asignatura Práctica Pre-Profesionales III.

3.4.3. Bloque Curricular 3. Asignaturas Complementarias

C.1 Portugués

C.2 Inglés

C.3 Sistemas Administrativos Informáticos

C.4 Ética Profesional

C.1. PORTUGUÉS

Contenidos Mínimos

Conocimientos del sistema fonético y gráfico de la lengua portuguesa. Gramática. Morfología nominal. Determinantes, morfología verbal (tiempos simples del indicativo e imperativo), conjugación perifrástica, adverbios, construcción de algunas oraciones simples y coordinadas y esquema básico del sistema fonológico. Presente indicativo verbos regulares. Presente indicativo verbos irregulares. Estructura verbal y locuciones prepositivas. Presente indicativo, futuro próximo, futuro simple. Expresiones de tiempo futuro. Pretérito perfecto simple indicativo. Pretérito imperfecto. Condicional simple. Pronombres personales, interrogativos, reflexivos posesivos y demostrativos. Nombres y adjetivos. Preposiciones. Grados del adjetivo. Adverbios. Presentación. Escritura. Lectura, interpretación y traducción de textos en diversos tipos de discursos.

C.2. INGLÉS

Contenidos Mínimos

Introducción a los procesos de lecto-comprensión a través de la recepción y reproducción de textos escritos de estructura compleja, con una carga lexical específica adecuada al contexto y al propósito comunicativo. La gramática y morfosintaxis de la lengua inglesa. Los verbos: tiempos verbales. Interacciones y usos simples y complejos. verbos modales. La auxiliaridad y otras modalidades. Una concepción global del sistema en los textos. Los sustantivos: indicadores y sufijos del sustantivo. Los

artículos. Los pronombres. Los adjetivos. Los adverbios. Sistema sintáctico completo. Comprensión de las categorías inflexiones completas. Las formas "ing" *Participles and Gerunds*. Yuxtaposición con las formas en español. Lenguaje directo e indirecto. Formas simples. Nociones de coherencia discursiva - marcadores. Las preposiciones. Las conjunciones. Relative Clauses. Modelos y usos. La voz pasiva. Las oraciones condicionales. La comunicación y los contextos. La oralidad. Comprensión del acento, pronunciación, intencionalidad. Los actos de habla. Fórmulas de apertura y cierre, pedido, negociación y reparación. Deducción/inferencia de significado. Temas y textos de interés general. El rol del inglés en el mundo. Los códigos internacionales. La tecnología y el lenguaje. Comprensión y producción de textos orales y escritos. Extensión y expansión de los campos semánticos. Expresiones idiomáticas simples. Convenciones de la lengua oral y escrita; códigos de comunicación internacional. Reflexión metalingüística. Uso/actuación/ Resolución de situaciones comunicativas.

C.3. SISTEMAS ADMINISTRATIVOS INFORMÁTICOS

Contenidos Mínimos

La información: tipos y características. Información como insumo de procesos gerenciales. Sistemas de Información: aspectos tecnológicos. Concepto, características y clasificación de los Sistemas de Información. Sistemas administrativos y de información gerencial. Estructura y funcionamiento de un sistema de información gerencial de desempeño (SIG). Software de base, utilitarios y de usuario final. Sistemas en red. Base de datos. Gestión eficiente de recursos informáticos en los negocios. Organización de un área de sistemas. Funciones, estructura y posicionamiento dentro de la organización.

C.4. ETICA PROFESIONAL

Contenidos Mínimos

El hombre y sus valores éticos. Posiciones filosóficas de la ética. Niveles de la ética. Necesidad de la reflexión sobre la cuestión moral:

modernidad, postmodernidad. Presupuestos éticos. moral pública y moral privada. Problemas morales en la actualidad. El hombre frente a las adicciones, a la tecnificación y al economicismo, como formas de vida. El problema de la diferencia: la discriminación. La vigencia de los valores éticos en el ámbito de las estructuras sociales, políticas, técnicas, educativas, etc. Los valores en la conducta humana: función, captación y adhesión. La rectitud de la conducta. Ética y cultura. El diálogo entre la ética y las ciencias. El ejercicio de las profesiones: legitimidad y legalidad. Ética aplicada al ejercicio profesional en el ámbito de la administración. Diferencias entre normas éticas y códigos profesionales. Herramientas para una ética de la economía y empresa.