Corresponde a Exp. Nº 5811-3.887.507/08

Anexo 2

EL CICLO BÁSICO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA AGRARIA

Fundamentación

A partir del ciclo lectivo 2009, la Educación Secundaria Agraria es una de las alternativas de la Modalidad Educación Técnico Profesional, en el marco de la Educación Secundaria obligatoria.

Esta formación técnica es una unidad pedagógica, organizada en una formación común y una formación orientada, que responderá a las áreas del conocimiento, del mundo social y del trabajo como lo expresa la Res. Nº 5040/08.

La Educación Secundaria Agraria se organizará en dos ciclos, el ciclo básico Agrario (CBA) de tres años de duración, común a todos los servicios de educación agraria (Escuelas Agrarias, Centros de Educación Agraria que ofrecen la tecnicatura y Centros de Educación para la producción Total) y el ciclo superior agrario de cuatros años de duración (CSA).

En la culminación del 6º (sexto) año, los alumnos accederán a la certificación que acredite la finalización de estudios secundarios con la titulación que establezca la Dirección Provincial del nivel, consignando la orientación Agraria.

Al finalizar el 7° (séptimo) año, los egresados obtendrán el título de Técnico en Producción Agraria con la especificación de la orientación que corresponda.

Los saberes correspondientes al campo de la formación técnico-específico del ciclo básico, se organizarán según una estructura de módulos.

En estos módulos, se promoverá el agregado de valor a la materia prima ya sea mediante actividades de transformación de la misma o de información (garantía de origen, de procesos, de calidad, inocuidad y de seguridad).

Los módulos constituirán en sí mismos, modelos de gestión de las distintas producciones. Estos modelos de gestión contemplarán la sustentabilidad ambiental y económica, esto es, la viabilidad de los emprendimientos.

En todos los casos, en los talleres de huerta, vivero, granja (avicultura, apicultura y cunicultura) y taller rural, se desarrollarán modelos que representen a las producciones familiares, fácilmente replicables en cada una de las familias de los alumnos.

Asimismo, se pretende el rescate de la cultura del trabajo de las chacras bonaerenses, constituyendo un modelo diversificado de producción de alimentos.

Las producciones constituirán modelos de desarrollo sustentable, de interacción responsable con el medio ambiente.

La informática será el lenguaje con que docentes y alumnos registrarán datos y producirán información de los diferentes procesos didáctico-productivos, estableciendo las bases del diseño de modelos de gestión sencillos.

El ciclo básico establecerá las bases para la capacitación de técnicos en el ciclo superior que puedan desenvolverse como actores de la gran empresa agrícola- ganadera y/o agro-industrial y como emprendedores de pequeñas y medianas empresas autogestionadas.

Así, el agregado de valor a la materia prima, la sustentabilidad económica y ambiental de las producciones, la cultura del trabajo, la producción de alimentos sanos y seguros, el empleo autogestivo, la promoción de formas asociativas como modelo de gestión y del desarrollo rural y del arraigo, constituyen valores de una verdadera "ciudadanía rural".

Estas capacidades se incorporarán en los tres años del CBA en los entornos formativos correspondientes.

ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL CICLO BÁSICO DE LA ESCUELA SECUNDARIA AGRARIA: EJES ESTRUCTURANTES y MÓDULOS.

Los contenidos del Ciclo Básico de la Escuela Secundaria Agraria se organizan en torno a cuatro ejes estructurantes. Estos ejes favorecen la secuenciación de contenidos para cada año, a través de módulos[1].

En el siguiente cuadro, se presenta la correlación entre los ejes y los módulos utilizados para la organización de los contenidos.

Ejes / Años	Conocimiento del medio rural	Producción animal	Producción vegetal	Mantenimiento rural
1º	Investigación del medio	Granja	Huerta	---------
2º	Investigación del medio	Granja	Vivero	Taller rural
3º	Organización y gestión del trabajo y la producción	Ganadería	Forrajes	Mecánica agrícola

[1] Ver Fundamentación General

ESTRUCTURA CURRICULAR DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA AGRARIA
CICLO BÁSICO

1° AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA AGRARIA	
Formación General y Formación Científico Tecnológica	
Ciencias Naturales	4 Módulos semanales
Ciencias Sociales	4 Módulos semanales
Educación Artística	2 Módulos semanales
Educación Física	2 Módulos semanales
Inglés	2 Módulos semanales
Matemática	4 Módulos semanales
Prácticas del Lenguaje	4 Módulos semanales
Construcción Ciudadana	2 Módulos semanales
	Cantidad de módulos semanales: 24
Formación Científico Tecnológica y Formación Técnico Específica	
Investigación del medio	72 horas reloj anual
Granja	72 horas reloj anual
Huerta	72 horas reloj anual
	Cantidad de módulos semanales: 6
Cantidad total de módulos semanales de 1° año de la Educación Secundaria: 30	

2° AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA AGRARIA	
Formación General y Formación Científico Tecnológica	
Biología	2 Módulos semanales
Construcción de Ciudadanía	2 Módulos semanales
Educación Artística	2 Módulos semanales
Educación Física	2 Módulos semanales
Físico Química	2 Módulos semanales
Geografía	2 Módulos semanales
Historia	2 Módulos semanales
Inglés	2 Módulos semanales
Matemática	4 Módulos semanales
Prácticas del Lenguaje	4 Módulos semanales
	Cantidad de módulos semanales: 24
Formación Científico Tecnológica y Formación Técnico Específica	
Investigación del medio	72 horas reloj anual
Granja	72 horas reloj anual
Vivero	72 horas reloj anual
Taller Rural	72 horas reloj anual
	Cantidad de módulos semanales: 8
Cantidad total de módulos semanales de 2° año de Educación Secundaria: 32	

3° AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA AGRARIA	
Formación General y Formación Científico Tecnológica	
Biología	2 Módulos semanales
Construcción de Ciudadanía	2 Módulos semanales
Educación Artística	2 Módulos semanales
Educación Física	2 Módulos semanales
Físico Química	2 Módulos semanales
Geografía	2 Módulos semanales
Historia	2 Módulos semanales
Inglés	2 Módulos semanales
Matemática	4 Módulos semanales
Prácticas del Lenguaje	4 Módulos semanales
	Cantidad de módulos semanales: 24
Formación Científico Tecnológica y Formación Técnico Específica	
Organización y gestión del trabajo y la producción	72 horas reloj anual
Ganadería	72 horas reloj anual
Forrajes	72 horas reloj anual
Mecánica agrícola	72 horas reloj anual
	Cantidad de módulos semanales: 8
Cantidad total de módulos semanales de 3° año de la Educación Secundaria: 32	

PRESENTACIÓN DE LOS MÓDULOS

INVESTIGACION DEL MEDIO - 1º Año

Carga Horaria anual: 72 horas reloj

SÍNTESIS INTRODUCTORIA

En este módulo, se realizarán actividades de investigación, búsqueda de datos, recopilación, tratamiento y análisis de las diferentes situaciones del medio ambiente rural y urbano. Se conocerán y valorarán los aspectos que hacen a la vida rural y urbana, la actividad social, económica y productiva.

Los alumnos conformarán la base de conocimientos del medio donde se sustentarán todas las actividades educativas referidas a la educación técnica agraria, de forma tal que sean capaces de: ***caracterizar la zona de influencia de la escuela y de reconocer los entornos formativos de la escuela como unidades productivas***.

EXPECTATIVAS DE LOGRO

- Reconocimiento de la investigación como actividad científica para el estudio del espacio geográfico y rural
- Reconocimiento de las características del espacio geográfico y rural.
- Identificación de los circuitos productivos de la escuela y del contexto.
- Caracterización de las producciones vegetales y animales.
- Reconocimiento de las tecnologías utilizadas en los procesos agropecuarios.
- Conocimiento de los factores inherentes a la producción.
- Reflexión sobre la importancia de una producción amigable con el medio ambiente y el uso de tecnologías apropiadas.

CONTENIDOS

La investigación como actividad científica. Tipos de investigación. Uso de la investigación para el estudio del espacio geográfico y el espacio rural. Métodos. Fases de la investigación. Técnicas e instrumentos para la recolección, análisis e interpretación de los datos.

El espacio geográfico y el espacio rural. Características socio - productivas rurales.

Actividades agrícolas y ganaderas de la región. Los servicios, la población, medios de vida.

El desarrollo agropecuario y la calidad de vida en el medio rural. Procesos productivos en la escuela y en su área de influencia.

Las explotaciones rurales. Los circuitos productivos. Las tecnologías aplicadas en el agro. Productivismo y agro - ecología.

Informática. Uso de las planillas de cálculos para la recopilación y análisis de datos. Uso del Procesador de texto para la elaboración de informes. Uso del GPS para la orientación y estudio del medio geográfico

VINCULACIÓN CON LAS MATERIAS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Los talleres específicos de la formación técnica agraria interrelacionan sus contenidos con los de las materias del campo de la formación general y científico tecnológica.

Esta integración será más o menos significativa según las materias involucradas.

En el caso de Matemática, Prácticas del lenguaje e Ingles la integración temática fortalecerá el aprendizaje y aplicación de:

Geometría y magnitudes (cuerpos, figuras, medidas, perímetro, Área y volumen). Números y operaciones. Algebra y funciones (Lectura, interpretación y construcción de gráficos y tablas, proporcionalidad). Probabilidad y estadística.

Lectura de textos, búsqueda de información, resumir, ampliar y escribir. Organización y participación en debates. Análisis critico de información. Lectura.

El Ingles y la comunicación. El Ingles y los recursos tecnológicos.

Otras materias como Ciencias Naturales (Biología y Físico Química), Construcción de la Ciudadanía, Educación Física, Ciencias Sociales (Geografía e Historia) y Educación Artística concretaran una relación mas directa con la Formación Técnico Especifica.

En este caso la relación del taller de Investigación del medio de 1er. año será con:

Ciencias Sociales, desde la Geografía e Historia:

Espacio y hábitat. Explotaciones del medio. Agricultura, ganadería, otros recursos. Economía de las poblaciones. Estructura social. Organización familiar. Trabajo. Estilos de vida, Extracción del recurso suelo, Agricultura y desarrollo de tecnologías. Mejoramiento de plantas y animales: cultivo de cereales en diferente hábitat. Crecimiento demográfico y cambios tecnológicos. Espacios y organizaciones socioculturales. El recurso agua.

Construcción de ciudadanía de 1º año:

Saberes socialmente productivos. Contextos socio-culturales. Rescate y búsqueda de información del medio. Inclusión social. Relaciones humanas. Papel de los individuos. Sujetos activos. Intervención en el contexto socio- productivo. El trabajo. Organización laboral. Empleo, calidad, los jóvenes y el trabajo. Trabajo adolescente. Salud y alimentación.

GRANJA - 1º Año

Carga Horaria anual: 72 horas reloj

SÍNTESIS INTRODUCTORIA

En este taller, se realizarán actividades referidas a procesos biológicos relacionados con los animales menores. Esto promoverá la interacción de los alumnos con la vida animal. Las actividades y experiencias posibilitarán el conocimiento e identificación de estructuras y procesos específicos con relación a la nutrición, reproducción, estado sanitario, respeto del confort animal y su hábitat.

Desde este módulo se promoverán ***las prácticas de apicultura y cunicultura orientadas hacia pequeños emprendimientos familiares, con recomendaciones para el desarrollo de una granja familiar.***

EXPECTATIVAS DE LOGRO

- Práctica de actividades de granja, como recreadoras de la cultura del trabajo y productoras de alimentos sanos y seguros.
- Reconocimiento de la importancia del bienestar animal.
- Identificación de la producción de miel y de conejos como posibilidad de emprendimientos familiares.

CONTENIDOS

Apicultura.

Historia, importancia de la apicultura en el país y en mundo. Productos y subproductos. Aplicaciones.

Razas. Habitantes de la colmena: reina, obreros y zánganos. Funciones.

Morfología de la abeja.

Partes de la colmena: Construcción, tipos, materiales, armado, mantenimiento, ubicación del colmenar.

Aparato digestivo de la abeja, alimentación y alimentos, alimentadores, sustitutos alimentarios, usos.

Equipos y herramientas para apicultura: usos, tipos y cuidados.

Manejo del colmenar: revisada de otoño y primavera, producción de núcleos y de reinas. Sanidad, enfermedades, calendario sanitario.

Cosecha, equipos e implementos. Buenas prácticas de manufactura. Acondicionamiento. Comercialización.

Cunicultura.

Historia. Tipos de producción.

Razas. Clasificación zoológica del conejo. El conejo: anatomía, esqueleto, aparato digestivo, reproductor, circulatorio, respiratorio.

Instalaciones. Normativa legal vigente.

Alimento y alimentación, manejo alimentario.

Manejo reproductivo: celo, servicio, gestación, parto y lactancia.

Manejo del engorde, terminación y faena. Acondicionamiento. Comercialización.

Salud y bienestar animal. Manejo sanitario. Sistema inmune, sueros y vacunas. Tratamientos. Enfermedades del conejo, causas, tratamientos, prevención, plan sanitario.

Procesos de industrialización del conejo: Procesamiento de la carne, el pelo, la piel.

Conejos para mascotas.

Normas de bioseguridad e higiene. Profilaxis de las zoonosis.

Informática. Uso de Planillas de cálculos para recopilación de datos y de procesador de texto para la elaboración de informes.

VINCULACIÓN CON LAS MATERIAS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Este módulo se relacionará con contenidos temáticos de:

Ciencias Naturales:

La vida unidad y diversidad. Los seres vivos como sistemas abiertos. Los animales como sistemas heterótrofos.

Ciencias Sociales, desde la Geografía e Historia:

Explotaciones del medio. Agricultura, ganadería, otros recursos. Economía de las poblaciones. Organización familiar. Trabajo. Mejoramiento de animales.

Construcción de ciudadanía:

Ídem relaciones definidas en módulo Investigación del medio de 1er. Año.

HUERTA - 1º Año

Carga Horaria anual: 72 horas reloj

SÍNTESIS INTRODUCTORIA

En este taller, se realizarán actividades referidas a procesos biológicos relacionados con los vegetales. Esto promoverá la interacción de los alumnos con la vida vegetal. Las actividades y experiencias apuntarán al conocimiento e identificación de procesos específicos con relación a la nutrición, reproducción, estado sanitario, respeto del medio ambiente y el hábitat de los vegetales.

Esto posibilitará incorporar conocimientos y habilidades a través de: ***prácticas de huerta, que posibiliten el desarrollo de pequeños emprendimientos hortícolas familiares***.

EXPECTATIVAS DE LOGRO

- Práctica de actividades de huerta, como recreadoras de la cultura del trabajo y productoras de alimentos sanos y seguros.
- Conocimiento de la producción de hortalizas y su aprovechamiento.

CONTENIDOS

Huerta.

Tipo de huerta: familiar, comercial, orgánica y comunitaria. Producciones a cielo abierto y bajo cubierta. Producciones orgánicas.

Suelos, clima, agua.

Herramientas: Usos y cuidados.

Morfología vegetal. Especies hortícola. Semilla: reproducción sexual y multiplicación asexual.

Manejo agro ecológico. Siembra. Labores culturales. Sanidad. Riego. Abonos y fertilizantes

Calendario de siembra.

Cosecha y poscosecha. Acondicionamiento. Comercialización.

Manejo de especies de la zona.

Cultivo de Aromáticas.

Aprovechamiento de los productos de la huerta.

Normas de bioseguridad e higiene laboral*.* Seguridad de los alimentos.

Informática. Uso de Planillas de cálculos para recopilación de datos y de procesador de texto para la elaboración de informes.

VINCULACIÓN CON LAS MATERIAS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Este módulo se relacionará con contenidos temáticos de:

Ciencias Naturales:

La vida unidad y diversidad. Los seres vivos como sistemas abiertos. Las plantas como sistemas autótrofos. Funciones, procesos metabólicos de fotosíntesis y respiración. Ciclos de vidas de los diferentes tipos de plantas.

Intercambio de energía (luz y fotosíntesis). La interacción y la diversidad en los sistemas biológicos: La vida, características y composición de los seres vivos, relación con el medio, los procesos de nutrición, relación, reproducción. Clasificación de los seres vivos. Sistemas heterótrofos y autótrofos. Materiales y sus propiedades. El agua. Energía e intercambios de energía. La tierra y el universo.

Ciencias Sociales, desde la Geografía e Historia:

Organización familiar. Trabajo. Mejoramiento de vegetales.

Construcción de ciudadanía:

Ídem relaciones definidas en módulo Investigación del medio de 1er. Año.

INVESTIGACIÓN DEL MEDIO - 2º Año

Carga Horaria anual: 72 horas reloj

SÍNTESIS INTRODUCTORIA

En este módulo, se realizarán actividades referidas a investigar, identificar y valorar la organización del medio rural y sus diferentes sistemas de producción.

Esto promoverá la interacción de los alumnos con el medio y con la población rural, como también, la armonía, la rutina de trabajo y el valor de lo tradicional.

Se posibilitará la incorporación de conocimientos y habilidades para el estudio de los ***sistemas productivos de la escuela y su contexto, y la incorporación de los conceptos básicos: asociativismo, arraigo y desarrollo***

EXPECTATIVAS DE LOGRO

- Aplicación de métodos de investigación para el conocimiento del espacio geográfico y la caracterización de la vida rural.
- Identificación de las organizaciones del medio rural.
- Descripción de las formas asociativas como alternativas de gestión.
- Reconocimiento de la importancia del arraigo y la promoción del desarrollo.
- Identificación de los valores de la "ciudadanía rural".

CONTENIDOS

Sistemas productivos. Tipos, características. Producciones vegetales y producciones animales. Producciones tradicionales, alternativas e innovadoras. Sistema extensivo e intensivo.

Agroindustrias. La importancia del agregado de valor.

Cooperativas, otras formas asociativas.

Desarrollo. Planes. Promoción. Extensionismo.

El arraigo. Concepto, importancia y consecuencias.

Plan estratégico de desarrollo local. Diseño y realización de encuestas y entrevistas. Planillas de cálculos para recopilación de datos. Procesador de texto para la elaboración de informes.

Informática. Uso de Planillas de cálculos para recopilación de datos y de procesador de texto para la elaboración de informes.

VINCULACIÓN CON LAS MATERIAS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Este módulo se relacionará con contenidos temáticos de:

Geografía de 2º año:

Ambiente y recursos.

Construcción de Ciudadanía:

En los módulos de 2º año se abordan progresivamente contenidos de Construcción de Ciudadanía (indicados anteriormente) siguiendo el concepto de diseño único de 1º a 3º que propone la Educación Secundaria. Se recomienda establecer esta relación según proyectos de trabajo que surjan de las preocupaciones y saberes comunes de los alumnos por medio de propuestas concretas que se generarán desde la materia Construcción de la Ciudadanía.

GRANJA - 2º Año

Carga Horaria anual: 72 horas reloj

SÍNTESIS INTRODUCTORIA

En este taller, se realizarán actividades referidas a procesos biológicos relacionados con los animales menores. Esto promoverá la interacción de los alumnos con la vida animal.

Las actividades y experiencias favorecerán el conocimiento e identificación de estructuras y procesos específicos con relación a la alimentación, el manejo, la reproducción, la salud y el bienestar de los animales y su hábitat.

Desde este módulo se auspiciarán ***prácticas de avicultura promocionando en las familias el desarrollo de una granja familiar***

Expectativas de Logro

- Práctica de las actividades de granja, como recreadoras de la cultura del trabajo y productoras de alimentos sanos y seguros.
- Caracterización de la producción de aves de carne y huevos como emprendimiento familiar posible.
- Participación protagónica en el proceso productivo en granjas avícolas.

CONTENIDOS

Avicultura

Historia. Introducción a la producción avícola. Tipos de producción.

Clasificación zoológica de las especies de producción. Razas de gallinas. Anatomía: esqueleto, aparato digestivo, reproductor, respiratorio y circulatorio.

Manejo de pollos parrilleros: instalaciones; tipos, manejo alimentario, alimentos y alimentación. Salud y bienestar animal, manejo sanitario. La faena, instalaciones, proceso, buenas prácticas de manufactura.

Manejo de pollos camperos: instalaciones; tipos, manejo alimentario, alimentos y alimentación. Manejo sanitario.

Manejo de ponedoras. Instalaciones; tipos, manejo alimentario, alimentos y alimentación. Salud y bienestar animal, manejo sanitario. Rubia y negra INTA. El huevo para consumo, buenas prácticas de manufactura.

Manejo de reproductores, instalaciones; tipos, manejo alimentario, alimentos y alimentación. Salud y bienestar animal, manejo sanitario. Incubación: el huevo para incubar: cuidados y acopio.

Producciones avícolas alternativas: patos, pavos, gansos, faisanes y codornices.

Comercialización: de carne, huevos y animales

Normas de bioseguridad e higiene. Profilaxis referidas a las zoonosis.

Informática. Uso de Planillas de cálculos para recopilación de datos y de procesador de texto para la elaboración de informes.

VINCULACIÓN CON LAS MATERIAS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Este taller se relacionará con contenidos temáticos de:

Biología de 2º año

Evolución, origen y diversidad de las estructuras biológicas. Origen estructura y funciones de los animales. Reproducción (encuentro de gametas en animales, fecundación, apareamiento, selección). Caracteres heredables, cruzamientos, experiencias.

Construcción de Ciudadanía:

En los módulos de 2º año se abordan progresivamente contenidos de Construcción de Ciudadanía (indicados anteriormente) siguiendo el concepto de diseño único de 1º a 3º que propone la Educación Secundaria. Se recomienda establecer esta relación según proyectos de trabajo que surjan de las preocupaciones y saberes comunes de los alumnos por medio de propuestas concretas que se generarán desde la materia Construcción de la Ciudadanía.

VIVERO - 2º Año

Carga Horaria anual: 72 horas reloj

SÍNTESIS INTRODUCTORIA

Este taller promoverá la interacción de los alumnos con la vida vegetal a través de la producción de especies de vivero. Se realizarán actividades referidas a procesos biológicos relacionados con los vegetales, el origen, su estructura básica, la reproducción y los mecanismos de la herencia.

Se abordará el entorno vegetal como recurso didáctico y su aprovechamiento en el ***desarrollo de pequeños planes familiares de producción de frutas, árboles y flores como mejoradores del entorno y la calidad de vida***

EXPECTATIVAS DE LOGRO

- Reconocimiento de la producción de especies de vivero y su aprovechamiento en el desarrollo de pequeños planes de producción.
- Identificación de las plantas como mejoradoras del entorno y de la calidad de vida en el paisaje rural.
- Caracterización de la producción de frutas y su aprovechamiento.

CONTENIDOS

Vivero.
Tipo de vivero: familiar, comercial, y comunitario.

Sustratos, agua, el suelo, abonos, enmiendas y compost.

El clima: invernáculos.

Reproducción sexual y multiplicación asexual. Preparación de almácigos. Repiques. Estaqueros. Injerto.

Manejo de cultivo y labores culturales (trasplante, riego, tutorado y podas)

Sistemas de producción, nutrición, sanidad. Sistemas de riego.

Espacios florales, ornamentales, plantas de interior, arbustivas y trepadoras: ciclo, manejo e importancia económica.

Cortinas de reparo, montes de sombra: diseño, especies utilizadas.

Monte frutal, diseño, especies según zonas.

Cosecha y poscosecha. Aprovechamiento de los productos del monte frutal.

Comercialización de plantas, frutas y derivados

Hidroponía.

Normas de bioseguridad e higiene en el trabajo.

Informática. Uso de Planillas de cálculos para recopilación de datos y de procesador de texto para la elaboración de informes.

VINCULACIÓN CON LAS MATERIAS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Este taller se relacionará con contenidos de:

Ciencias Naturales de 1º año

Biología de 2º año:

Contenidos de las cuatro unidades:

1. Evolución: Origen y diversidad de las estructuras biológicas.
2. La célula: Origen, estructura y funciones
3. Reproducción: Encuentro de gametas en plantas (polinización, co evolución de flores y polinizadores) Protección y nutrición del embrión (semillas frutos).
4. Mecanismos de herencia.

Físico Química de 2º año:

Desarrollo de los seres vivos en los diferentes sistemas. Ambiente. Adaptación.
La materia: Características, estado, cambios

Construcción de Ciudadanía:

En los módulos de 2º año se abordan progresivamente contenidos de Construcción de Ciudadanía (indicados anteriormente) siguiendo el concepto de diseño único de 1º a 3º que propone la Educación Secundaria. Se recomienda establecer esta relación según proyectos de trabajo que surjan de las preocupaciones y saberes comunes de los alumnos por medio de propuestas concretas que se generarán desde la materia Construcción de la Ciudadanía.

TALLER RURAL - 2º Año

Carga Horaria anual: 72 horas reloj

SÍNTESIS INTRODUCTORIA

Este taller promoverá la valoración del trabajo manual de los alumnos por medio de actividades relacionadas con el taller de carpintería, herrería y construcciones menores.

Las actividades promoverán el conocimiento, buen uso y mantenimiento de herramientas menores, máquinas y equipos.

Todas las actividades facilitarán la organización del trabajo, las normas de seguridad e higiene laboral. Se propiciará ***la ejecución y/o mantenimiento de pequeñas obras de infraestructura en los entornos formativos de la escuela, y tareas de construcción y/o mantenimiento de la granja familiar***.

EXPECTATIVAS DE LOGRO:

- Reconocimiento de la importancia de la cultura del trabajo a través del mantenimiento y la construcción de pequeñas unidades productivas.
- Manejo de herramientas básicas y técnicas elementales en el desarrollo de tareas de carpintería, herrería y construcciones rurales simples.
- Empleo de materiales y elementos adecuados.
- Aplicación de las normas de seguridad e higiene correspondientes.

CONTENIDOS

Carpintería rural: herramientas y máquinas utilizadas. Construcción y / o mantenimiento de material de la granja familiar (colmenar, conejales, gallineros, parideras, tranqueras, mangas, lienzos).

Herrería y hojalatería: herramientas utilizadas. Soldadura: tipos y características.

Construcciones: Muros, pisos, contrapisos. Tinglados y galpones.

Conducción de líquidos. Obras menores y mantenimiento de bebederos sistemas de riego.

Instalaciones rurales: Manga y corrales. Cercos y alambrados: tipos, componentes, construcción y mantenimiento. Cálculos.

Normas de seguridad, higiene en el trabajo y prevención de accidentes. Conocimiento y aplicabilidad de las medidas de seguridad en la utilización de herramientas, maquinarias, equipos e instalaciones

Informática. Uso de Planillas de cálculos para recopilación de datos y de procesador de texto para la elaboración de informes

ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL TRABAJO Y LA PRODUCCIÓN - 3º Año

Carga Horaria anual: 72 horas reloj

SÍNTESIS INTRODUCTORIA

En este módulo, se promoverá la organización del trabajo productivo en situaciones reales de desempeño.

Se avanzará en el ***diseño y desarrollo de modelos de gestión a partir de la información generada en las unidades productivas de la propia escuela y/o de las explotaciones familiares.***

EXPECTATIVAS DE LOGRO:

- Identificación de los factores de la producción agropecuaria.
- Reconocimiento de los modelos productivos y formas de organización.
- Diseño de modelos de gestión para pequeñas unidades productivas

CONTENIDOS

Factores de la producción agropecuaria. Uso eficiente de la energía y los recursos.

Formas de organización del trabajo y la producción. Modelos productivista y agroecológico. Registros, costos y márgenes.

Diversificación. Oferta, demanda y mercados. Comercialización.

Programas informáticos para la investigación, toma de datos y producción de información.

VINCULACIÓN CON LAS MATERIAS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Este módulo se relacionará con contenidos de:

Geografía de 3er. Año:

La constitución, organización y desarrollo territorial. La construcción social de los ambientes (relación pasado/presente). Hegemonía neoliberal y transformaciones geográficas en la Argentina, y su inserción en el mundo. El problema de los bienes comunes de la Tierra, y la privatización de los recursos en la Argentina.

Historia de 3er. Año:

Diversidad económica y cultural, estado, movilidad social, sistema de creencias, estructura social, sistemas de propiedad, capitalismo, cambios culturales, resistencias, división social del trabajo, tecnología, organización social. Estado. Revolución. Vida cotidiana, mentalidades.

Conflicto, diversidad económica y cultural, interacción, asimilación, aculturación. Imperialismo, neocolonialismo. Movilidad social, legitimación del poder, estructura social, latifundismo, valores, cambios culturales, resistencias, división social del trabajo, tecnología, circuitos de producción, circulación e intercambio, organización social, clases sociales.

Construcción de Ciudadanía:

En los módulos de 2º año se abordan progresivamente contenidos de Construcción de Ciudadanía (indicados anteriormente) siguiendo el concepto de diseño único de 1º a 3º que propone la Educación Secundaria. Se recomienda establecer esta relación según proyectos de trabajo que surjan de las preocupaciones y saberes comunes de los alumnos por medio de propuestas concretas que se generarán desde la materia Construcción de la Ciudadanía. Se destacan:

Conocimiento de los derechos, deberes y responsabilidades individuales y colectivas y exigencias de cumplimiento

Reconocer todas las personas como ciudadanos e igualdad ante la ley
Respeto a la diversidad
Expresión propia Responsabilidad mutua. Construcción socio histórica y practica social.

Todo estos conceptos que los abordaran los alumnos investigando el medio y realizando seminarios referidos a la Organización y Gestión del trabajo y la producción.

GANADERÍA - 3º Año

Carga Horaria anual: 72 horas reloj

SÍNTESIS INTRODUCTORIA

En este taller, se realizarán actividades referidas a las producciones ganaderas de cerdos y ovinos.

Se intensificarán las actividades prácticas sobre alimentación, manejo, reproducción, salud y bienestar animal.

Se promoverán actividades productivas que permitan la integración en el ***desarrollo y ejecución de un proyecto ganadero, de extensión a la familia con recomendaciones para la concreción de una producción porcina y/u ovina.***

EXPECTATIVAS DE LOGRO

- Incorporación de especies animales de mediano porte y ciclo productivo corto a la granja familiar
- Reconocimiento de las producciones de cerdos y ovinos como productoras de alimentos.
- Identificación del concepto de agregado de valor a la materia prima.
- Intervención en las producciones de granjas industriales.

CONTENIDOS

Cerdos

Historia de la producción porcina. Introducción a la producción. Tipos de producción.

Clasificación zoológica del cerdo. Razas de cerdos. Cruzamientos. Tipos zootécnicos. Categorías. Etapas productivas. Anatomía: Esqueleto, aparato digestivo, reproductor, respiratorio y circulatorio.

Instalaciones: tipos, sistemas extensivos, intensivos y mixtos.

Alimentación: alimentos, manejo alimentario.

Manejo: destete, recría, reposiciones. Métodos de inmovilización y volteo. Técnicas de registro e identificación de animales.

Salud y bienestar animal: Sanidad, enfermedades de los cerdos. Plan sanitario.

Manejo reproductivo, celo, servicios, gestación, parto, lactancia. Inseminación artificial.

Cría y engorde de lechones. Faena, Comercialización. Buenas prácticas de manufactura.

Producción de capones. Faena Comercialización. Buenas prácticas de manufactura.

Ovinos

Historia de la producción ovina. Introducción a la producción. Tipos de producción.

Clasificación zoológica de los ovinos. Razas de ovinos. Cruzamientos. Tipos zootécnicos. Categorías. Etapas productivas. Anatomía: Esqueleto, aparato digestivo, reproductor, respiratorio y circulatorio.

Instalaciones: Tipos, sistemas.

Alimentación: alimentos, manejo alimentario.

Manejo de la majada: Descole, castración, señalada Destete, esquila, recría, reposiciones. Métodos de inmovilización y volteo. Técnicas de registro e identificación de animales.

Salud y bienestar animal: Sanidad, enfermedades de los ovinos. Plan sanitario.

Manejo reproductivo, celo, servicios, gestación, parto, lactancia. Inseminación artificial.

Cría y engorde de corderos. Faena, Comercialización. Buenas prácticas de manufactura.

Producción de capones. Faena Comercialización. Zoonosis. Profilaxis. Buenas prácticas de manufactura.

Ovinos de leche. Razas. Tipos. Instalaciones. Manejo: El ordeñe. Sanidad. Calidad de la leche. Comercialización. Industrialización. Subproductos y derivados.

Producciones alternativas: producción equina y caprina.

Transformación primaria de la carne de cerdos y leche ovina. Buenas prácticas de manufactura.

Normas de seguridad, higiene y medio ambientales que rigen las operaciones de manejo animal. Profilaxis referidas a las zoonosis.

Informática: Planillas de cálculos para recopilación de datos sobre la producción porcina y ovina. Programas informáticos en producción: manejo de programas. Procesador de texto para la elaboración de informes.

VINCULACIÓN CON LAS MATERIAS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Este taller se relacionará con contenidos de:

Construcción de Ciudadanía:

En los módulos de 3º año se abordan progresivamente contenidos de Construcción de Ciudadanía (indicados anteriormente) siguiendo el concepto de diseño único de 1º a 3º que propone la Educación Secundaria. Se recomienda establecer esta relación según proyectos de trabajo que surjan de las preocupaciones y saberes comunes de los alumnos por medio de propuestas concretas que se generarán desde la materia Construcción de la Ciudadanía.

FORRAJES - 3º Año

Carga Horaria anual: 72 horas reloj

SÍNTESIS INTRODUCTORIA

En este taller, se realizarán actividades referidas a la implantación, manejo y aprovechamiento de las especies forrajeras, valorando su importancia en la alimentación

animal. También comprenderá el conocimiento de nociones de clima y suelos que sustentan los procesos agrícolas.

Los alumnos conocerán los criterios para la selección de las herramientas y métodos más adecuados para sembrar y plantar eficientemente, como así también, aspectos conservacionistas del medio.

Identificarán especies forrajeras y participarán en ***implantaciones, seguimiento y protección de los cultivos según zona, así como de la evaluación de oportunidades de cosecha y aprovechamiento en pos cosecha.***

EXPECTATIVAS DE LOGRO:

- Interpretación de las condiciones de clima y suelo que hacen posible el desarrollo de la agricultura.
- Identificación de las diferentes especies forrajeras, sus requerimientos y adaptabilidad.
- Conocimiento de las técnicas de implantación, manejo de los cultivos y su aprovechamiento.
- Reconocimiento de la importancia de estas producciones en la alimentación animal.
- Preservación del medio ambiente en cada práctica agrícola.

CONTENIDOS

Clima: Factores y datos climáticos. Fenología de los cultivos; concepto.

Suelo. Su composición y propiedades. Suelo agrícola. Tipos y características. Factores condicionantes de los cultivos. Erosión. Fertilidad y fertilizantes.

Especies forrajeras, verdeos estacionales y praderas: Morfología y sistemática vegetal. Ciclos y variedades.

Implantación. Métodos.

Manejo: Cuidados y protección de los cultivos. Cadenas forrajeras.

Sanidad vegetal. Malezas y plagas. Controles y tratamientos.

Aprovechamiento: pastoreo. Corte y acondicionamiento. Cosecha y pos cosecha. Producción de semillas. Reservas forrajeras. Henificacion (fardos, rollos) Silaje.

Normas de seguridad e higiene. Manejo de agroquímicos.

Informática. Planillas de cálculos, recopilación de datos, interpretaciones. Manejo de programas informáticos en producción. Procesador de texto para la elaboración de informes.

VINCULACIÓN CON LAS MATERIAS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Este taller se relacionará con contenidos de Biología: respuestas al medio y ecosistemas. .

MECÁNICA AGRÍCOLA - 3º Año

Carga Horaria anual: 72 horas reloj

SÍNTESIS INTRODUCTORIA

En este taller, se realizarán actividades referidas a la comprensión del funcionamiento y buen uso de los motores, como también al conocimiento, buen uso y mantenimiento del tractor agrícola y los implementos de acople.

Se abordará el uso adecuado de las herramientas y máquinas bajo normas de seguridad e higiene laboral.

Los alumnos conocerán los criterios para seleccionar las herramientas y máquinas más adecuadas para las diferentes labores con criterios conservacionistas del suelo.

Además, reconocerán ***el uso, manejo y mantenimiento del tractor en tareas de preparación del suelo, implantación, seguimiento y protección de los cultivos, y de traslado de insumos y productos.***

EXPECTATIVAS DE LOGRO:

- Conocimiento de los principios de funcionamiento de los motores.
- Identificación del buen uso y mantenimiento del tractor.
- Realización del acople de diferentes implementos agrícolas.
- Interpretación del concepto de labranza mínima.
- Aplicación de normas de seguridad e higiene laboral.

CONTENIDOS

Mecánica agrícola. Motores. Tipos, características. Motores a explosión. Motores de dos y cuatro tiempos.

Maquinarias. Tractor agrícola: partes, sistemas, funcionamiento y mantenimiento básico. Potencia.

Maquinas agrícolas: Implementos de acople (arado, rastras, cinceles, subsoladores, sembradoras convencionales y en directa, fertilizadoras, fumigadoras y otras).

Normas de seguridad y manejo.

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

En este ciclo, los alumnos de la Educación Agraria deben desarrollar saberes, habilidades y destrezas relacionados con la organización de una granja familiar, una huerta y un vivero como pequeñas unidades proveedoras de alimentos y mejoradoras de la calidad de vida de las familias en el territorio rural.

Para ello, se proponen las siguientes orientaciones didácticas:

a) Los módulos en que se organiza el ciclo básico agrario deberán ser evaluables y autónomos en su organización en torno a una producción específica, y a su vez

integrados a una estructura que se corresponde con la organización de una explotación familiar productora de alimentos.

b) Los contenidos de los módulos podrán abordarse mediante las siguientes estrategias didácticas:

- ✓ Organización en taller: que implica la puesta en marcha de información, experiencias y conocimiento para el logro de un producto determinado, que en Educación Agraria se conoce a través del lema didáctico productivo: “enseñar a producir, produciendo”. El taller es una modalidad de organización didáctica en donde se requiere de la participación activa de los alumnos en torno a un proyecto concreto de trabajo que implica la contextualización en la realidad, la puesta en juego de conocimientos y procesos de pensamiento, y la interacción entre pares y con el docente, lo que favorece el establecimiento de acuerdos, el respeto por normas de convivencia, y el esfuerzo colectivo para el logro de un objetivo común. Integra la práctica con los aportes teóricos, en tanto supone, la problematización de la acción desde marcos conceptuales explícitos. Durante el mismo, se plantea la necesidad de intercambiar información, experiencias, conocimientos para el logro de un producto determinado. Incluye la vivencia, el análisis, la reflexión y la conceptualización desde los aportes de diferentes campos del conocimiento, permitiendo generar y concretar experiencias de integración entre diferentes módulos o al interior de cada uno de ellos, a fin de posibilitar en los futuros profesionales niveles complejos de comprensión del mundo del trabajo, la práctica profesional y de la actuación estratégica.
- ✓ Método de proyecto, aplicable al desarrollo de proyectos productivos; será preponderante el abordaje de la estrategia conocida como resolución de problemas, ya sea a través del método de proyecto tecnológico, como del análisis de producto;
- ✓ Laboratorio; se refiere al trabajo que los alumnos realizarán en laboratorios de química, biología e informática.
- ✓ Seminario: esta forma de organización se usará en los módulos del eje Conocimiento del medio rural: Investigación del medio de 1er. y 2do. año y Organización del trabajo y la producción. Los alumnos realizarán trabajos individuales y grupales de investigación, discusión, debate y presentación de lo investigado. Elaborarán un trabajo final en cada módulo. El campo de aplicación es el contexto socio productivo de la escuela, las propias secciones didáctico-productivas (Entornos formativos) y las producciones tradicionales e innovadoras de la zona. Allí los alumnos y docentes observan, preguntan, indagan, encuestan, relevan datos, generan información, la divulgan, comunican, volcando todo ello en la elaboración de trabajos individuales y/o grupales que caracterizan a los circuitos socioproductivos.
- ✓ Comprensión de procesos (en éste caso, procesos de producción animal y vegetal);

c) El punto de partida para el desarrollo de los proyectos productivos viables y sustentables, serán el reconocimiento del medio y los circuitos productivos.

d) Se deberá considerar el eslabonamiento de procesos productivos para agregado de valor a la materia prima.

e) El recorte de situaciones problemáticas se deberá corresponder con el escenario productivo local y zonal.

f) Se realizarán actividades de carpintería, herrería y construcciones que posibiliten la ejecución y el mantenimiento de la infraestructura y el equipamiento que hacen de apoyo a estas unidades productivas.

g) En todos los módulos, la Informática será una herramienta de trabajo para la recopilación de datos, la elaboración de informes y la producción y divulgación de la información.

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

La evaluación es una de las tareas de la enseñanza, que consiste en el registro, análisis, e interpretación de información sobre el aprendizaje, y el uso de esa información para emitir juicios de valor y tomar decisiones pedagógicas adecuadas. Su función esencial es la de retroalimentación, tanto del aprendizaje, como de la enseñanza. Por lo tanto, acompaña a ambos procesos en cada etapa: al inicio, durante, al final.

Al iniciar un nuevo proceso de enseñanza, el/los docentes evaluarán las capacidades y saberes con que ya cuentan los alumnos, tomando como referencia las capacidades, las expectativas de logro, la síntesis explicativa y los contenidos de cada módulo, enunciados en el Diseño Curricular para el ciclo Básico de Educación Secundaria Técnica / Agraria. Esta evaluación inicial diagnóstica es una indagación que permitirá establecer el nivel y punto de partida de los alumnos y favorecerá la elaboración de las secuencias de actividades con las que se orientarán los aprendizajes.

Luego de realizar la planificación anual y establecer las expectativas de logro para cada grupo, es indispensable que los docentes informen y compartan esas expectativas con los alumnos y sus familias, como también, con qué criterios[2] se evaluará a los alumnos y qué indicadores[3] guiarán la emisión de juicios de valor.

Durante el proceso de enseñanza, dada la modalidad de taller prevista como estrategia didáctica para la mayor parte de los módulos, los docentes realizarán un seguimiento respecto de cómo los alumnos aprenden a hacer haciendo y reflexionando sobre ese hacer. Así, los docentes continúan evaluando en proceso cómo avanza cada alumno en el logro de sus aprendizajes y cómo se desempeña en el grupo, con sus pares, con el docente, con qué actitud y predisposición hacia la tarea, y cómo se va superando a sí mismo en el desarrollo del ciclo lectivo.

Como parte de la evaluación formativa, los docentes identificarán los avances y las dificultades evidenciadas en los procesos de aprendizaje, mientras los alumnos elaboran la producción prevista para dar respuesta al proyecto o situación problema planteado para ese periodo, es decir, cuando proyectan una producción familiar, organizan un sector productivo de la escuela, toman datos, producen información, participan de un proceso

[2]Criterios de evaluación: pautas que predeterminan qué evaluar y con qué intencionalidad hacerlo.

[3]Indicadores: enunciados que expresan la manifestación visible de los aprendizajes que se pretende evaluar. Permiten focalizar la atención en la presencia o ausencia de aquello que se intenta valorar a partir de los criterios de evaluación.

Una de las técnicas más utilizada para esta etapa de evaluación de proceso o evaluación formativa suele ser la observación directa. Para darle más confiabilidad a la observación, se sugiere la elaboración de indicadores y de instrumentos de registro, que permitan sistematizar la información sobre los cambios en las capacidades de los alumnos. Esto posibilitará al docente ir informando (retroalimentando) al alumno sobre los ajustes que necesita realizar en el proceso de aprendizaje, y a sí mismo sobre las estrategias didácticas implementadas durante el proceso de enseñanza, de modo de ir aproximándose al logro de las expectativas planteadas.

Al final del proceso, los docentes deben contrastar los aprendizajes alcanzados al término de esa etapa con las expectativas de logro y/o metas formulados para ese periodo, teniendo en cuenta los diversos puntos de partida de los alumnos. Para ello, podrán recurrir a diferentes formas de evaluación (observación directa, evaluaciones escritas, presentación de proyectos, presentación de las producciones elaboradas).

La prueba integradora es uno de los posibles instrumentos para la evaluación de la adquisición de capacidades técnico específicas por parte de los alumnos. Se debe considerar que una granja, una chacra, en sí, representan un modelo integrado de producción y que cada producción integra distintos conceptos y procedimientos.

Las conclusiones de la evaluación final sirven como base para la toma de decisiones de acreditación y promoción y para ratificar o rectificar las decisiones didácticas con las que los docentes guiaron su enseñanza.

Es importante que en cada etapa se evalúe el desempeño global de los alumnos, teniendo en cuenta indicadores sobre: su saber hacer (procedimientos) sus conocimientos, su “saber ser” y actitudes respecto de las actividades de aprendizaje propuestas, como en la relación con sus pares y docentes.

Es fundamental el registro de logros en el paso de los alumnos por los distintos entornos formativos, esto es, cuando los alumnos transitan por apicultura, el maestro a cargo del sector debe dar cuenta en el registro de logros, las capacidades adquiridas individualmente.

En todos los casos, se considerará el trabajo en equipo, esto es el desarrollo de proyectos asociativos llevados adelante por grupos de dos o más alumnos.

Además, es preciso proponer diferentes modalidades de evaluación con las que complementar la heteroevaluación (evaluación realizada por el docente), con instancias de coevaluación (evaluación realizada entre pares) y de autoevaluación (evaluación realizada por el alumno sobre el propio desempeño) Estas modalidades de evaluación permitirán a los alumnos ir asumiendo mayor protagonismo y compromiso con su propio aprendizaje y harán posible la adopción de actitudes transferibles a sus futuras capacidades profesionales.

ENTORNOS FORMATIVOS

Los entornos formativos estarán establecidos por la Dirección de Educación Agraria y obrarán como espacios formativos de nivel de concreción del diseño curricular. Por lo tanto deben ser homologados en su organización, equipamiento y funcionamiento.

Cada entorno comprenderá el desempeño de docentes y alumnos en tiempo y forma, protocolo y calendarización de actividades y evaluación de capacidades.

Estos entornos son espacios didáctico – productivos y se deben organizar en secciones, integrados a un modelo diversificado de producción. Además, los entornos representan un modelo de gestión sustentable en lo ambiental y en lo económico. En cada caso se estipularán el equipamiento y la infraestructura básica y mínima.

Son entornos formativos para el ciclo básico agrario:

Apicultura

Apiario: área delimitada, identificada y ubicada adecuadamente para desarrollar una producción de miel.

Colmenar: Colmenas y núcleos.

Instalaciones de producción: galpón y depósitos.

Herramientas, equipos e Indumentaria: Mameluco con careta. Buzo ¾ con careta. Velo. Botas de goma. Polainas, guantes, sombreros. Ahumador, pinza. Banco de herramientas. Prensacuadros. Alambrador. Herramientas de mano (martillo, tenaza, pinza, espátula, cepillo, etc).

Materiales: Pisos, techos, entretapas, alzas, guardapiqueras, rejillas, cuadros, alimentadores, nucleros, caballetes. Clavos. Ojalillos. Bovina de alambre. Chapa galvanizada. Encerador Bateas para parafina. Pintura, pincel, solvente. Marcador de cuadros y alzas.

Alimentos y alimentación: Tanque para depósito de alimentos (jarabe, suero, etc) Bateas para preparación de jarabe. Vehículo liviano para revisación y alimentación. Nucleros, guardapiqueras, Goma espuma.

Sanidad: Vehículo liviano para revisación y cura. Medicamentos.

Infraestructura y equipamiento para cosecha y extracción: sala de recepción de materia prima, sala de extracción y depósito de materia prima: bombas elevadoras y centrífugas, carretillas para traslado de alzas y tambores, carro, balancín para usos varios, pluma levanta-tambores (según escala), bandejas de chapa para alzas, desoperculador, extractor, fosa con tanque decantador, canilla de llenado, dosificadores, filtros, calentadores, pasteurizador, fundidor de cera, balanza para fraccionamiento de miel, depósito de tambores llenos, depósito de tambores vacíos, vehículo pesado para traslado y cosecha..

Sanitarios, vestidores (puede ser a compartir con otras producciones animales)

Aula taller: Biblioteca. Oficina con PC

Cunicultura

Conejar: predio cercado, reparado e identificado.

Plantel: reproductores (machos y hembras), gazapos.

Instalaciones de producción: Galpón o tinglado y reparos.

Herramientas, equipos e Indumentaria: pinza de caravanear, tatuador, balanza, palas, escobas, carretillas, manguera, soplete, jaulas: de parición, de reproductores, de recría y engorde, lava ojos, botas de goma, guantes, mameluco. Insumos varios detergentes, desinfectantes.

Alimentación: Comederos, bebederos automáticos. Silo-Tolvas. Sistema de provisión, reserva y distribución de agua. Alimento. Insumos (granos, subproductos, núcleos).

Sanidad: Medicamentos e instrumental tijera, jeringa, agujas hipodérmica.

Equipo para inseminar: Pipetas, material seminal (pajuelas)

Saneamiento: Sistema de desagüe y tratamiento de efluentes. Pozo sanitario (crematorio), común a todas los sectores de ganadería.

Sanitarios, vestidores (puede ser a compartir con otras producciones animales)

Aula taller: Biblioteca. Oficina con PC Aula taller.

Los procesos de faena, acondicionamiento, conservación y agregado de valor a la materia prima, serán realizados en el Entorno Formativo correspondiente y común a las producciones animales

Huerta

Sector apto para desarrollar una huerta. Predio aislado, identificado, reparado, delimitado, señalizado. Con cerco perimetral, declive suave, aptitud agrícola, PH apto y no anegable que permita un manejo racional y sustentable. Huerta aire libre y/o bajo cubierta. Invernáculos. Huerta orgánica.

Infraestructura: galpón, depósito de herramientas e insumos, mesa de trabajo, piletas de lavado.

Herramientas y maquinas: Tractor de 40 Hp (según escala). Motocultivador (rotobacter con accesorios). Rastra de discos, de dientes, surcador. Mochilas, pulverizadoras, herbicidas, insecticidas. Desmalezadora, cortadora de pasto, bordeadora (moto guadaña). Heladeras o cámara. Palas anchas y de punta, rastrillo, horquillas, azadas, azadines, carretillas, tijeras, regaderas y picos. Carro. Piletas. Balanza

Insumos: Speelding, sustratos, semillas, macetas (grandes y chicas), estacas. Herbicidas, abonos y fertilizantes. Insecticidas, funguicidas, acaricidas. Lumbricompuesto. Calendario de siembra (Cartilla).

Agua. Sistema de provisión, almacenamiento y distribución de agua: bomba o molino, tanque, mangueras.

Sanitarios, vestidores (puede ser a compartir con otras producciones vegetales).

Indumentaria: botas de goma, guantes, barbijos, protectores audiovisuales.

Aula taller: biblioteca técnica específica, oficina con PC.

Los procesos de conservación y agregado de valor a la materia prima (hortalizas), serán realizados en el Entorno Formativo correspondiente y común a las producciones vegetales.

Avicultura

Granja avícola: predio cercado, reparado e identificado, apto para desarrollar producciones de carne y huevos.

Instalaciones de producción: galpones y/o tinglados gallinero, sala de incubación (climatizada), sectores de recría, cría, terminación, postura, sala de clasificación y almacenamiento de huevos.

Herramientas, equipos e Indumentaria: palas de punta y anchas, rastrillos, tenazas, martillos, pinzas, carretillas, escobas, cortinas, campanas, sistemas de generación calor y ventilación, jaulas, comederos, bebederos, carros, incubadora-nacedora, felpudo sanitario, despicadotas, nidales, maples, canastos, botas de goma, barbijos, guantes.

Plantel: Aves de postura, aves de carne, aves de reproducción, pollos camperos: rubia y negra. Inta.

Alimentos y alimentación: comederos, silos, granos e insumos, núcleos vitamínicos, balanceados, bolsas, recipientes.

Sanidad: Jeringas automáticas, hipodérmicas, medicamentos.

Sector de faena e industria. Heladera o cámara. Cuchillos, chaira, ganchera, ganchos, baldes, manguera. *Indumentaria de faena :* Botas de goma, equipos de agua, delantales guantes, mameluco, birretes y barbijos

Saneamiento: Sistema de desagüe y tratamiento de efluentes. pozo sanitario o crematorio, (común a todas los sectores de ganadería).

Sanitarios, vestidores (puede ser a compartir con otras producciones animales)

Aula taller: Biblioteca técnica específica. Oficina con PC.

Los procesos de faena, acondicionamiento, conservación y agregado de valor a la materia prima, serán realizados en el Entorno Formativo correspondiente y común a las producciones animales.

Vivero

Sector apto para desarrollar un vivero. Predio aislado, identificado, reparado, delimitado, señalizado, con cerco perimetral, declive suave, aptitud agrícola, PH apto y no anegable que permita un manejo racional y sustentable.

Parques, montes forestales y jardines, propios y de la zona. Cortinas. Predio apto para implantación de frutales.

Infraestructura: Galpón, depósito de herramientas e insumos, mesa de trabajo.

Maquinas y herramientas: tractor de 40 Hp (según escala), motocultivador (rotovacter con accesorios), rastra de discos, de dientes, surcador. mochilas pulverizadoras,.desmalezadora, cortadora de pasto, bordeadora (moto guadaña), balanza, palas anchas y de punta, rastrillo, horquillas, azadas, azadines, carretillas, regaderas, picos de riego, tijeras de podar y corta cercos, escuadra de plantar, tutores.

Insumos: especies forestales y ornamentales, speelding, sustratos, semillas, macetas (diverso tamaños), estacas, herbicidas, abonos y fertilizantes, insecticidas, funguicidas, acaricidas, lombricompuesto, hilo, cintas métricas, calendario de siembra (cartillas).

Agua: Sistema de provisión, almacenamiento y distribución de agua: bomba o molino, tanque, mangueras, equipos de riego (aspersión, micro aspersión, goteo).

Sanitarios, vestidores (puede ser a compartir con otras producciones vegetales).

Aula-taller. Oficina con PC. Biblioteca técnica especifica.

Los procesos de conservación y agregado de valor a la materia prima (frutas), serán realizados en el Entorno Formativo correspondiente y común a las producciones vegetales

Taller rural

Área acondicionada, apta para realizar tareas de taller en carpintería, herrería y hojalatería.

Herramientas, equipos e Indumentaria: pañol de herramientas específicas para uso en éste y otros talleres. Sierra circular de mano, máquina combinada de carpintería, cepilladora de madera, sierra sin fin, lijadora de banda, taladro, cepillos, caladora, serrucho común y de costilla, taladro de pecho, taladro eléctrico, tijeras para hojalatería, planas, curvas, escuadras metálicas, falsas escuadras, sargentos, sacabocados, compás metálico, calibre metálico, cintas métricas, espátulas, pistola de pintar, soldadoras eléctrica, de punto y de acetileno, compresor, morsas, bigornia, taladro de banco, serrucho eléctrico, cortadora sensitiva, sierra, fresadora, mechas para madera, brocas.

Corta hierros, yunque o bigornia, mazas, fraguas, remachadora manual, escofinas y limas, planas, media caña, redondas, formones, llaves de boca-anillo, boca-boca, pinzas plana, de punta, pico de loro y de fuerza, alicate, pinza para aros seguer, martillos de pena, bolita y de goma, puntos, punzones, mechas para hierro.

Tenazas, máquina de estirar alambre, tijera corta-alambre, llave tipo California, postes, varillas, alambre, torniquetes, caños, suelas, flotantes, aparejo, llaves inglesa, francesa, de tubo, prensa caño, terraja, motosierras, hachas, machetes.

Hormigonera, baldes de albañil, cucharas, fratachos, llanas, reglas, metros, plomadas, nivel, mazas, palas anchas y de punta, barretas, pisones.

Instalaciones de la chacra de la escuela.

Sanitario, vestidor.

*Elementos de prevención y seguridad: m*atafuegos, botiquín de primeros auxilios, elementos de seguridad e higiene. Indumentaria: mameluco, guantes, caretas, delantales, protectores audio-visuales.

Aula taller: Biblioteca técnica específica. Oficina con PC Aula taller

Cerdos

Sector apto para desarrollar un criadero de cerdos. Predio aislado, identificado, reparado, delimitado, señalizado, con cerco perimetral.

Instalaciones para producir: parideras, pistas, manga (con yugo), corrales, cerco, abrigos o reparos.

Área de cría y terminación de lechones.

Área de engorde y terminación de capones. Sala de industrialización. Balanza.

Lote de animales: Reproductores (machos y hembras). Lechones y capones.

Herramientas, equipos e Indumentaria: palas de punta y anchas, carretillas, barretas, pisones, máquina de estirar alambre, tenazas, llaves, martillos, tijeras corta-alambre, pinza de caravanear, pinza para señalar, tatuador, engrampadota, cuchillos, tijeras, balanza, electrificador, botas de goma, guantes.

Materiales: postes, varillas, alambre, torniquetes, caravanas, aisladores, sogas, lazo.

Alimentos y alimentación: pasturas, reservas, granos, silo, subproductos, núcleos vitamínicos, comederos, agua: provisión, almacenamiento y distribución de agua, molino o bomba, tanque, bebederos.

Sanidad: Jeringas, pistolas, medicamentos.

Equipo para inseminación: Termo con nitrógeno líquido, semen, (pajuelas).

Sanitarios, vestidores. Puede compartir con otras producciones de carne.

Saneamiento: Sistema de desagüe y tratamiento de efluentes. pozo sanitario o crematorio, (común a todas los sectores de ganadería).

Aula taller: biblioteca técnica específica, oficina con PC.

Los procesos de faena, acondicionamiento, conservación y agregado de valor a la materia prima, serán realizados en el Entorno Formativo correspondiente y común a las producciones animales.

Ovinos

Campo o chacra apto para la cría de ovinos. Pastura natural o implantada con receptividad acorde a la majada. Reparos.

Majada: Ovejas, corderos, capones y carneros

Instalaciones para producir: áreas de cría, de engorde y de reproductores, *a*lambrados, corrales de encierre, manga para lanares, bretes, lienzos, bañadero, galpón o tinglado de esquila.

*Herramientas, equipos e Indumentaria: p*alas de punta, anchas, carretillas, barretas, pisones, llaves, martillos, tijeras corta-alambre, llaves California, cuchillos, electrificador, horquillas, pinza de caravanear, señalador, tatuador, tijera de tuzar, máquina de estirar alambre, tenazas. Máquina de esquilar, (según escala), mesa de embellonar, prensa de embellonar y enfardar, balanza, botas de goma, guantes.

Materiales: postes, varillas, alambre, torniquetes, aisladores, sogas, lazo.

*Área de ordeñe: c*orrales, *t*arima, *m*aquina de ordeñe, recipiente recolector de leche, refrigerador de leche.

Sanidad: Jeringas, pistolas, medicamentos.

Alimentos y alimentación: reservas de alimentos, granos, comederos, portarrollos, silo, agua, provisión, almacenamiento y distribución de agua, molino o bomba, cañerías, aguadas, bebederos.

Equipo para inseminar: termo con nitrógeno líquido, semen, (pajuelas).

Sanitarios, vestidores*:* puede ser a compartir con otras producciones animales.

Saneamiento: Sistema de desagüe y tratamiento de efluentes. Pozo sanitario o crematorio, (común a todos los sectores de ganadería).

Aula taller. Biblioteca técnica especifica. Oficina con PC

Observación

Los procesos de faena, acondicionamiento, conservación y agregado de valor a la carne porcina y ovina, serán realizados en el Entorno Formativo correspondiente y común a las producciones animales.

El acondicionamiento, conservación y agregado de valor a la leche ovina, serán realizados en el Entorno Formativo correspondiente.

Es decir que para completar la formación técnica específica de este ciclo los alumnos se integrarán en procesos de baja complejidad sobre acondicionamiento, conservación, transformación y agregado de valor a la materia prima vegetal y animal, en los entornos formativos del ciclo superior. Los mismos son:

Sala de faena de animales

Sala de industria láctea

Sala de producción de conservas de frutas y hortalizas

Sala de elaboración de chacinados

Producciones alternativas y laboratorio

Las producciones alternativas pueden variar en cada escuela y su zona de influencia y son abordadas en los entornos específicos, así, la producción de codornices es una producción avícola alternativa que se aborda en el entorno avicultura y el cultivo de aromáticas es una producción hortícola alternativa que se aborda en el entorno huerta.

Los laboratorios de Ciencias Naturales e Informática se corresponden con el campo del saber de la formación general y con actividades transversales a todos los talleres y seminarios del Ciclo Básico Agrario.