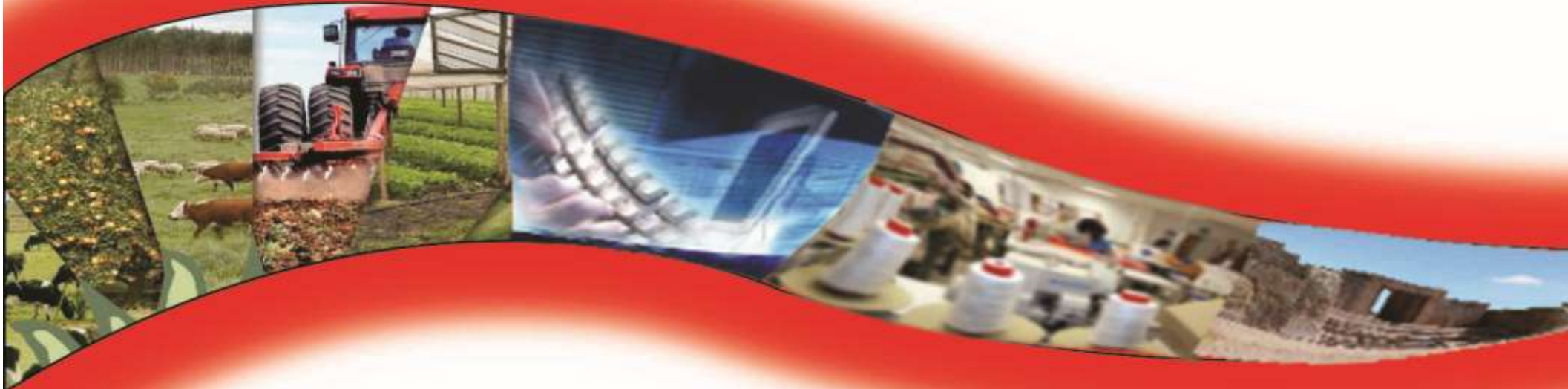


## PROPUESTA CURRICULAR:

# AGROPECUARIA (Llanos del Oriente)

**BOLIVIA**

**2013**



## **I. JUSTIFICACIÓN**

La primera necesidad de las personas, es la alimentación, independientemente de la condición social, cultural, económica, profesional, etc, etc. En consecuencia, la permanente demanda del consumo de alimentos, crece en la población mundial, nacional y local, amenazando cada vez más con la inseguridad alimentaria; según estudios de instituciones especializadas en la temática como la FAO – PMA, indica que más del 50% de la población boliviana, sufre de inseguridad alimentaria. Y una de las principales actividades que responde a esta necesidad es el sector agropecuario, dependiendo de las potencialidades, aptitudes y vocaciones productivas de cada realidad ecosistémica y ambiental.

El sector agropecuario, en las últimas décadas sufre los efectos de la migración campo – ciudad, la agudización del minifundio, la degradación de los suelos agrícolas y el sobrepastoreo, escasez de agua para riego, la diversificación de una gran variedad de enfermedades en cultivos y animales domésticos, la precaria infraestructura productiva existente, una insuficiente aplicación de tecnologías a la producción y productividad agropecuaria, el desequilibrio de los ecosistemas por efectos del cambio climático, y principalmente no se cuenta con recursos humanos calificados para la producción de alimentos, tanto de origen vegetal como de origen animal.

Por lo que el programa de Capacitación Laboral de la Comisión Episcopal de Educación (proCAP-CEE), se ha propuesto desarrollar la formación de recursos humanos en la producción de alimentos con la implementación de tecnologías apropiadas y equipamiento básico, desde los Centros Educativos (alternativa y regular) en los municipios de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez del departamento de Santa Cruz, enfatizando con prioridad a emprendimientos productivos agropecuarios. La malla curricular propuesta para técnicos agropecuarios a nivel BASICO, AUXILIAR y TECNICO MEDIO, responderá a este desafío de contribuir a la SEGURIDAD ALIMENTARIA de la población cruceña y boliviana; proyectándose a la exportación de los excedentes.

## **II. OBJETIVOS**

Desarrollar capacidades humanas integrales productivas y sociales (CHIPS), en el área productivo de la Agropecuaria; partiendo de los saberes y conocimientos locales en complementariedad de otros conocimientos y experiencias exitosas, sincronizando la armonía y equilibrio con la naturaleza del entorno geográfico y socio cultural.

Fomentar la investigación y generación de emprendimientos productivos innovadores, individuales, familiares o grupales para la seguridad alimentaria de las poblaciones consumidoras de alimentos de origen vegetal y animal.

Manejar la producción y productividad agropecuaria, en las condiciones de los municipios de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez del departamento de Santa Cruz, con métodos y técnicas apropiadas para la realidad geográfica y socio cultural donde se desarrolla la actividad, respetando las características de las especies vegetales y raza de animales de importancia económica.

Interactuar con las personas de su entorno (realidad social y cultural), de manera respetuosa y horizontal, generando confianza y motivación para el trabajo en equipo y la comunidad.

### **III. PERFILES DE SALIDA**

La Educación Técnica, Tecnológica y Productiva (ETTP), se plantea tres niveles de salida: *Técnico Básico (TB)*, *Técnico Auxiliar (TA)* y *Técnico Medio (TM)*. La certificación se otorgará previo cumplimiento de requisitos establecidos por reglamentación.

El egresado de la Carrera de Agropecuaria, tiene las siguientes características:

#### **Técnico Básico**

- Cuentan con conocimientos y habilidades técnicas en la producción de hortalizas y crianza de porcinos, complementando sus saberes y conocimientos con experiencias adquiridas en la vida cotidiana, para la producción de hortalizas y porcinos de calidad y cantidad requeridas por la población consumidora.
- Poseen habilidades y destrezas para realizar trabajos en diseño, instalación y manejo de huertos para la horticultura y criadero de porcinos, con tecnología apropiada al medio geográfico y social de los municipios de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez de Santa Cruz.

#### **Técnico Auxiliar**

- Cuentan con conocimientos, habilidades y destrezas integrales, en la producción de frutales (cítricos) y aves de corral (postura y parrillero), aplicables a la realidad del ecosistema de los llanos orientales.
- Poseen habilidades y destrezas para realizar trabajos en el diseño, instalación y manejo de parcelas de frutales, y la crianza de pollos de razas de postura (huevo) y parrillero (carne), adaptados al llano oriental de Santa Cruz y acorde a las características culturales de las comunidades del municipio de 4 Cañadas principalmente.

### **Técnico Medio**

- Cuentan con conocimientos, habilidades y destrezas integrales, en SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA, aplicables a la realidad de Santa Cruz, en los ámbitos municipales de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez.
- Manejan conocimientos de gestión e instrumentos de seguimiento, supervisión y control en el diseño, instalación y manejo de producción agropecuaria, con prioridad a productores del oriente boliviano.
- Tienen capacidades desarrolladas para establecer emprendimientos productivos (personales, familiares y comunitarios) en la producción, transformación y comercialización de alimentos, principalmente de origen Agropecuario.

## **IV. ORGANIZACIÓN CURRICULAR**

### **4.1 Características de la Educación Técnica, Tecnológica y Productiva**

El currículo de la Educación Técnica, Tecnológica y Productiva (ETTP), se caracteriza por ser:

- **Único**

Porque garantiza calidad en la especialidad y en un determinado ecosistema, fortaleciendo las expresiones de vida, cultura, lengua e identidad de las Comunidades Rurales de Santa Cruz en los ámbitos municipales de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez, concretándose a través de los currículos del Centro Educativo y la carrera de Agropecuaria.

- **Flexible**

Porque se adecua a las características biológicas, psicológicas, sociales, espirituales, culturales, económicas, ambientales y productivas de las(os) estudiantes/participantes y comunidades de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez.

Permite la incorporación y/o modificación de contenidos significativos y emergentes, atendiendo a los intereses, necesidades, demandas en igualdad de oportunidades y con equiparación de condiciones para las(os) estudiantes/participantes, familias, comunidades indicadas.

Posibilita a las(os) estudiantes/participantes su intervención en diferentes espacios educativos y productivos, de acuerdo a sus necesidades laborales, tiempo disponible, intereses, demandas y expectativas, mediante modalidades de atención presencial, semipresencial y a distancia. Por lo que se constituye, en currículo VIVO (en permanente ajuste).

- **Integrador y articulador**

Porque integra lo humanístico con lo técnico a partir de los campos de saberes y conocimientos, a través de una organización curricular modular, articulando los diferentes niveles planteados por el Diseño Curricular Base.

- **Integral**

Porque desarrolla las cuatro dimensiones de la persona: *Ser, Hacer, Saber y Decidir*; e integrando la práctica, teoría, valoración y producción a través de estrategias y metodologías apropiadas.

- **Pertinente**

Porque responde a las necesidades, motivaciones y expectativas educativas, en lo técnico, tecnológico y productivo; además de lo humanístico y científico, en cuanto a sus demandas socioeconómicas, políticas, socioculturales y respeto a las espiritualidades, saberes, conocimientos y experiencias de las Comunidades Rurales de Santa Cruz, en concordancia con el medio natural “ecosistema de los llanos del oriente” para engranarse en la producción de alimentos, y contribuir al problema de la seguridad alimentaria.

#### **4.2 Estructura curricular del Sistema Educativo Plurinacional**

La nueva estructura del Sistema Educativo Plurinacional, está organizado con los siguientes componentes:

- Campos de saberes y conocimientos
- Áreas de saberes y conocimientos
- Módulos

##### **Campos de saberes y conocimientos**

Los campos de saberes y conocimientos en la educación de personas jóvenes y adultas (EPJA), se desarrolla en relación al siguiente principio establecido en el Sistema Educativo Plurinacional: “La organización por campos de saberes y conocimientos se basa en los principios del presente modelo educativo, constituyéndose en espacios de construcción teórico-metodológico que se interrelacionan, complementan y organizan los saberes y conocimientos, valores, habilidades y prácticas en las áreas curriculares, para la elaboración de productos tangibles e intangibles durante el proceso educativo y según las necesidades en la comunidad.”

En consecuencia, los campos de saberes y conocimientos se constituyen en organizadores de las mallas curriculares de la Educación de Personas Jóvenes y Adultas y son:

- Cosmos y pensamiento
- Vida, tierra y territorio
- Comunidad y sociedad
- Ciencia, tecnología y producción

Los campos mencionados integran determinadas áreas.

Por tratarse de la aplicación de Técnicos en Agropecuaria, solamente se desarrollará el Campo Ciencia, Tecnología y Producción.

En consecuencia, el Campo de Ciencia, Tecnología y Producción, es un espacio de emprendimiento y producción de bienes materiales e intelectuales, con tecnologías innovadoras propias y complementarias a las tecnologías ecológicas de la diversidad cultural, donde se desarrollan tecnologías, metodologías e investigación facilitando que el(la) estudiante/participante se incorpore a la vida

productiva comunitaria con autodeterminación. Además, deberá mantener una relación interdisciplinaria y transdisciplinaria, vinculando los conocimientos parcelados y aislados, para la comprensión plena de los fenómenos desde una perspectiva holística, a partir del abordaje de la ciencia matemática aplicada, agricultura, ganadería, servicios sociales, contabilidad y tecnología industrial ecológica.

### **Áreas de saberes y conocimientos**

El campo de Ciencia, Tecnología y Producción está conformado por:

- Área Matemática (Aritmética, Geometría, Álgebra y cálculo).
- Áreas productivas (Agropecuaria, Artes, Comercial, Deportes, Industrial, Servicios, Salud y Turismo).

### **Módulos**

En base a las experiencias de Educación Alternativa que se desarrollan en el país, la Educación de Personas Jóvenes y Adultos (EPJA) para el nivel óptimo de concreción, adopta un currículo organizado en módulos caracterizado por su flexibilidad en tiempo y espacio, respondiendo a las necesidades, demandas y expectativas de los(as) estudiantes/participantes.

Un módulo es una unidad curricular referida a campos y áreas de saberes y conocimientos, que organiza el proceso educativo a partir de objetivos claramente evaluables, con un importante grado de autonomía y articulado a la estructura curricular de la que forma parte. Un módulo tendrá una duración de 100 períodos.

Permiten una multiplicidad de formas de articulación y correlación entre sí, ofreciendo al participante/estudiante de la EPJA, criterios para la regulación de su trayectoria formativa.

Se propone dos tipos de módulos: los fundamentales y los emergentes. Los módulos fundamentales se definen en los niveles del currículo base y se caracterizan por que garantizan la unidad y calidad de la educación. En cambio los módulos emergentes se construyen en los niveles del currículo regionalizado, diversificado, caracterizados por responder a situaciones, contextos y problemáticas concretas. En el presente diseño curricular, se hará uso de los módulos emergentes, para fortalecer la formación técnica en Agropecuaria.

Los módulos se organizan en base a temas generadores producto de diagnósticos y prioridades de aprendizaje de las comunidades y los participantes/estudiantes. Los módulos que se desarrollen en un semestre o año se articulan mediante los proyectos socio productivos definidos por los Centros y construidos de manera participativa con la comunidad.

### **4.3 Malla curricular de Agropecuaria**

El Centro Educativo que desarrolle procesos educativos en la carrera de Agropecuaria, tiene como ejes de apoyo en la malla curricular de tres áreas de saberes y conocimientos, planteados por el Diseño Curricular Base del Ministerio de Educación del Estado Plurinacional de Bolivia. Primero, por el carácter de visión integral de la educación están las humanidades de apoyo, segundo, el área de módulos de la especialidad técnica productiva de agropecuaria y, tercero, el área de emprendimientos productivos, que en suma cumple con 24 módulos, cada módulo de 100 períodos; para el que debe reunir condiciones de infraestructura y equipamiento apropiados, en función de cada realidad sociocultural, eco geográfico, político y económico a donde se presente la propuesta curricular; en el caso de la carrera de Agropecuaria, está destinado a la regional Guarayo - Guaraní, municipios de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez.

**MATRIZ DE LA MALLA CURRICULAR DE AGROPECUARIA**

CAMPOS DE SABERES Y CONOCIMIENTOS	ÁREAS DE SABERES Y CONOCIMIENTOS	PRIMER AÑO		SEGUNDO AÑO		TERCER AÑO		No. De Módulos
		1er. Semestre	2do. Semestre	3er. Semestre	4to. Semestre	5to. Semestre	6to. Semestre	
CIENCIA TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN	HUMANIDADES DE APOYO	1. Módulo: La célula (100 Hrs)	5. Módulo: Números racionales (100 Hrs)	9. Módulo: Producción de textos (100 Hrs)	13. Módulo: Legislación boliviana (100 Hrs)	17. Módulo: Genética (100 Hrs)	21. Módulo: Trigonometría aplicada (100 Hrs)	6
	TÉCNICA PRODUCTIVA – FORMACIÓN DE LA ESPECIALIDAD	2. Módulo: Agricultura general (100 Hrs)	6. Módulo: Horticultura (100 Hrs)	10. Módulo: Fruticultura (100 Hrs)	14. Módulo: Abonos orgánicos (100 Hrs)	18. Módulo: Construcciones agropecuarias (100 Hrs)	22. Módulo: Farmacología veterinaria (100 Hrs)	12
		3. Módulo: Zootecnia general (100 Hrs)	7. Módulo: Porcinocultura (100 Hrs)	11. Módulo: Crianza de pollos (100 Hrs)	15. Módulo: Apicultura (100 Hrs)	19. Módulo: Crianza de ganado vacuno (100 Hrs)	23. Módulo: Tecnologías apropiadas (100 Hrs)	
	EMPREDIMIENTOS PRODUCTIVOS	4. Módulo: Formación del espíritu emprendedor (100 Hrs)	8. Módulo: Gestión de PYMES y entidades públicas (100 Hrs)	12. Módulo: Contabilidad básica (100 Hrs)	16. Módulo: Administración de recursos humanos (100 Hrs)	20. Módulo: Negociación y ventas (100 Hrs)	24. Diseño de proyectos de emprendimiento (100 Hrs)	6
<b>TOTAL CARGA HORARIA</b>		<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>2400</b>
CERTIFICACIÓN DE NIVELES TÉCNICOS		<b>TÉCNICO BÁSICO (TB), EN:</b> a. Producción de Hortalizas b. Crianza de Porcinos		<b>TÉCNICO AUXILIAR (TA), EN:</b> a. Fruticultura b. Crianza de Pollos c. Apicultura		<b>TÉCNICO MEDIO (TM), EN:</b> a. Sistemas agroforestales b. Ganado Bovino		24



## **V. PLANES Y PROGRAMAS**

Los planes y programas para la propuesta de la carrera de Agropecuaria para el ecosistema del oriente en los municipios de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez del departamento de Santa Cruz, se desarrollan en función de la malla curricular y la realidad de trabajo en la producción de alimentos, bajo el lema de “GARANTIZAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA”, aprovechando potencialidades y vocaciones productiva en Sistemas de Producción Agropecuaria. Los contenidos están organizados en módulos de aprendizajes por niveles: TB, TA y TM para el técnico agropecuario.

ORGANIZACIÓN MODULAR DE APRENDIZAJES EN LA  
FORMACIÓN DEL TÉCNICO AGROPECUARIO  
(Llanos del oriente)

<b>CERTIFICACIÓN:</b>	<b>TÉCNICO BÁSICO (T.B)</b>
<b>TIEMPO:</b>	<b>2 SEMESTRES (AÑO 1)</b>
<b>PERIODOS:</b>	<b>800 periodos</b>
<b>MENCIÓN:</b>	<b>a) PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS</b> <b>b) CRIANZA DE PORCINOS</b>

Formación técnica profesional – CEE, 2013

NIVEL: TECNICO BASICO (TB) - PRIMER SEMESTRE			Carga horaria: 100 horas		
<p><b>MÓDULO-1: La célula (CELLA):</b> Es la unidad morfológica y funcional de todo ser vivo, proviene del latín “cellula” un diminutivo de CELLA (hueco). De hecho, la célula es el elemento de menor tamaño que puede considerarse vivo. De este modo, puede clasificarse a los organismos vivos según el número de células que posean: unicelulares (una sola célula – protozoos o bacterias – organismos microscópicos), pluricelulares (número de células más de uno y variable – nematodos, el hombre, algunas plantas y animales – organismos macroscópicos).</p>					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	Interpretar las partes y el funcionamiento de las células en los organismos vivos, en relación a la producción agropecuaria de las comunidades rurales y la dinámica de los ecosistemas del oriente boliviano (Santa Cruz).	<p><b>Unidad-1. Historia y teoría celular</b> Descubrimiento. Teoría celular. Definición.</p> <p><b>Unidad-2. Caracterización de las células</b> Características estructurales. Características funcionales. Tamaño, forma y función.</p> <p><b>Unidad-3. Estudios de las células</b> Célula procariota: arqueas y bacterias. Célula eucariota: compartimentos y ciclo vital.</p> <p><b>Unidad-4. Diferencia de estructura celular</b> Origen. Célula vegetal. Célula animal.</p>	Valoración	Se valora	Trabajos realizados por el participante como los mapas conceptuales, maquetas, modelos, láminas, para demostrar las habilidades en la interpretación de la función e importancia de las células en los seres vivos de importancia económica de los productores agropecuarios.
HACER			Desarrollo de habilidades en el estudio de la célula. Como metodología se sugiere observaciones microscópicas.	El desarrollo de habilidades de analizar la importancia y función de las células en los organismos vivos.	
SABER			Práctica	Se verifica	
DECIDIR			Realizar aplicaciones prácticas como ser ensayos de investigación en relación a los estudios de las células, priorizando diferencias: célula vegetal y célula animal.	La habilidad del participante en aplicar conceptos teóricos a la práctica. Por medio de ejercicios individuales en ensayos y modelos simulados	
			Teoría	Se analiza	
			Dinámica de grupos. Descripción y explicación de la importancia y función de las células, construcción de mapas conceptuales	La capacidad de análisis, síntesis y comprensión del funcionamiento de las células para la aplicación en seres vivos de importancia económica del ser humano.	
			Producción	Se evidencia	
			Exponer y defender los resultados de los ensayos de investigación en relación a las células de vegetales y animales, ante representantes de productores agropecuarios.	La habilidad en la exposición y defensa de su aprendizaje, por medio de prácticas individuales en el espacios reales de producción agropecuaria	

NIVEL: TECNICO BASICO (TB) - PRIMER SEMESTRE			Carga horaria: 100 horas		
<p><b>MÓDULO-2: Agricultura general (AGRO):</b> La agricultura es la labranza o cultivo de la “tierra” e incluye todos los trabajos relacionados al tratamiento del suelo y la plantación de vegetales. Las actividades agrícolas suelen estar destinadas a la producción de alimentos y la obtención de verduras, frutas y cereales. La agricultura implica la transformación del medio ambiente para satisfacer las necesidades del ser humano. Esta capacidad es la que diferencia al ser humano del resto de los seres vivos.</p>					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	Desarrollar capacidades para elevar la productividad de la agricultura en general, respondiendo al ecosistema de los llanos orientales y optimizando la aptitud productiva para la seguridad alimentaria de la población local, regional y nacional.	<p><b>Unidad-1. Suelos y fertilidad</b></p> <p>Características físicas del suelo. Propiedades químicas del suelo. Tipos de suelos. Requerimientos nutricionales de las plantas. La materia orgánica (MO) en el suelo.</p> <p><b>Unidad-2. Manejo de la agricultura</b></p> <p>Semillas. Manejo de rastrojos. Descompactación. Técnicas de siembra. Control de malezas, plagas y enfermedades. Técnicas de aireación y aporque. Nutrientes. Sistemas de riego. Labores complementarios.</p> <p><b>Unidad-3. Enfoque de la producción</b></p> <p>Lente de sostenibilidad. Uso de tecnologías agrícolas. Balance de recursos internos y externos. Metodologías de trabajo. Tipos de organización de la producción.</p> <p><b>Unidad -4. Cosecha y post cosecha</b></p> <p>Planificación de la cosecha. Maduración fisiológica de las plantas. Tipos de cosecha de los productos agrícolas. Transporte al centro de acopio.</p>	<p>Valoración</p> <p>Maneja técnicas adecuadas en la producción de alimentos – enfoque sostenible.</p>	<p>Se valora</p> <p>La capacidad de la producir alimentos de calidad y suficientes para el consumidor, y contribuir a la vida</p>	Alimentos disponibles para la seguridad alimentaria de las familias en los municipios de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez con proyección de venta en los mercados de Santa Cruz y a nivel nacional.
HACER			<p>Práctica</p> <p>Manejo de la producción agrícola y desarrolla análisis y resolución de problemas objetivos en el proceso productivo.</p>	<p>Se verifica</p> <p>Aplicación de sus conocimientos en contribuir con alimentos de calidad para la seguridad alimentaria de la población en su conjunto.</p>	
SABER			<p>Teoría</p> <p>Técnicas de manejo apropiado, en siembra, cuidados culturales, cosecha y post cosecha; evitando la degradación de los suelos y la proliferación de plagas y enfermedades en la agricultura.</p>	<p>Se analiza</p> <p>Conocimiento y aplicación de técnicas de manejo integral en la producción de alimentos generados por la agricultura.</p>	
DECIDIR			<p>Producción</p> <p>Prácticas de resolución de problemas reales en la producción de agrícola del oriente boliviano.</p>	<p>Se evidencia</p> <p>El uso de los conocimientos técnicos en sus actividades productivas diarias en la unidad productiva familiar y comunitaria.</p>	

NIVEL: TECNICO BASICO (TB) - PRIMER SEMESTRE		Carga horaria: 100 horas			
MÓDULO-3: Zootecnia general (ZOO): La zootecnia es entendida como el arte de la crianza de animales domésticos de importancia económica para la humanidad, y que contribuyan a la seguridad alimentaria, aportando principalmente con proteínas en la nutrición del consumidor.					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	Manejar el proceso de la producción de la ganadería en general para contribuir a la seguridad alimentaria de las familias de Santa Cruz, por la importancia que tiene esta importante actividad para la familia boliviana.	<b>Unidad-1. Generalidades</b>  Conceptos básicos. Importancia económica del ganado. Bases y división de la zootecnia. Métodos de la domesticación de animales. Clasificación taxonómica.  <b>Unidad-2. Reproducción de los animales</b>  Hormonas de reproducción. Factores que afectan la presentación de la pubertad. Anatomía funcional de los órganos genitales del macho. Anatomía funcional de los órganos genitales de la hembra. Fertilidad.  <b>Unidad-3. Mejoramiento del ganado</b>  Genética mendeliana. Otras leyes. Genes. Consaguinidad. Métodos de cruzamiento. Inseminación artificial. Selección de los ganados  <b>Unidad-4. Alimentación animal</b>  Alimentación y nutrición. Sistema digestivo. Conservación de forrajes. Clases de silos. Manejo del ganado.	Valoración  Desarrollo de habilidades personales en la producción de animales. Como metodología se sugiere comenzar por visitar granjas y potreros de ganado	Se valora  Desarrollo de capacidades de en la reproducción, alimentación y manejo de la ganadería para la seguridad alimentaria de la gente	Plan de producción de animales domésticos de importancia económica para contribuir en la seguridad alimentaria de las familias en los municipios de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez.
HACER			Práctica  Organizar la producción de animales a nivel personal, familiar y comunitario como parte de la actividad económica.	Se verifica  La habilidad del participante de aplicar conceptos teóricos a la práctica. Por medio de trabajo familiar y comunitaria.	
SABER			Teoría  Exposición, descripción y explicación de la producción de animales domésticos. Análisis y exposición de la importancia económica de la ganadería.	Se analiza  La capacidad de análisis, síntesis y comprensión del valor en la alimentación humana, mediante una evaluación de aprendizajes de sus conocimientos.	
DECIDIR			Producción  Manejo de la producción de animales domésticos, considerando tamaño y destino de la producción en función a la demanda alimentaria del mercado.	Se evidencia  La capacidad desarrollada en la crianza de animales domésticos. Explicando la importancia y el proceso de la actividad ganadera en la seguridad alimentaria.	

NIVEL: TECNICO BASICO (TB) - PRIMER SEMESTRE		Carga horaria: 100 horas			
<p><b>MÓDULO-4: Formación del espíritu emprendedor (FEE):</b> Es el espíritu empresarial o emprendedurismo (Entrepreneur), es el acto de ser emprendedor. Entrepreneur proviene del francés y, en términos generales, refiere a aquella persona que identifica una oportunidad y organiza los recursos necesarios para ponerla en marcha. Esto puede dar como resultado la creación de nuevas organizaciones, empresas o puede ser parte de la revitalización de organizaciones maduras en respuesta a potenciales oportunidades. La forma más conocida del emprendedurismo es aquella por la que se crean nuevos negocios.</p>					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	Fortalecer habilidades personales de emprendimiento por medio de técnicas y metodologías que desarrollan habilidades sociales con saberes y conocimientos en Inteligencia Emocional para aportar líderes.	<p><b>Unidad-1. Desarrollo del espíritu emprendedor</b></p> <p>Características de un emprendedor. Desarrollo de la actitud emprendedora.</p>	<p>Valoración</p> <p>Desarrollo de habilidades sociales de empatía. Desarrollo de habilidades sociales de conciencia organizativa. Como metodología se sugiere el Aprendizaje Estructurado.</p>	<p>Se valora</p> <p>Desarrollo de habilidades de conciencia social, mediante cumplimiento de objetivos por etapas</p>	En la actividad económica productiva de la familia y emprendimiento comunitario, los participantes son los principales líderes, que aportan con ideas e iniciativas, para que todo lo planificado se lleva a efecto.
HACER		<p><b>Unidad-2. Cualidades personales</b></p> <p>Buenos hábitos que desarrollan atributos base del gestor emprendedor.</p>	<p>Práctica</p> <p>Realización de talleres de autoconocimiento con metodología vivencial. Realización de talleres de moldeamiento de habilidades, Juego de Roles, discusión de dilemas morales, diagnóstico de situaciones.</p>	<p>Se verifica</p> <p>La aplicación de las habilidades desarrolladas, por medio de prácticas individuales en los espacios educativos</p>	
SABER		<p><b>Unidad-3. Desempeño profesional</b></p> <p>La fe. Autoestima. Trabajo. Pro actividad. Espíritu creativo. Mejora continua e interdependencia.</p>	<p>Teoría</p> <p>Exposición dialogada. Descripción y explicación de la importancia del desarrollo de las habilidades de autoconciencia. Análisis y exposición de saberes y conocimientos de los contenidos curriculares.</p>	<p>Se analiza</p> <p>La capacidad de análisis, síntesis y comprensión del tema</p>	
DECIDIR		<p><b>Unidad-4. Personalidad</b></p> <p>Temperamento. Personalidad y carácter.</p>	<p>Producción</p> <p>Participación en el fortalecimiento de organizaciones sociales del entorno en funciones relacionadas al liderazgo</p>	<p>Se evidencia</p> <p>La aplicación de las habilidades desarrolladas, por medio de prácticas individuales en organizaciones sociales</p>	
		<p><b>Unidad-5. Inteligencia emocional</b></p> <p>Selección de habilidades emocionales y cognitivas. Emociones que condicionan el éxito y el fracaso. Capacidad de enfrentar los contratiempos y superar los obstáculos. Inteligencia emocional individual y grupal.</p>			

NIVEL: TECNICO BASICO (TB) - SEGUNDO SEMESTRE			Carga horaria: 100 horas		
<p><b>MÓDULO-5: Números racionales (NR):</b> En matemática, se llama número racional a todo número que puede representarse como el cociente de dos números enteros, es decir, una fracción común <math>a/b</math> con numerador <math>a</math> y denominador <math>b</math> distinto de cero. El término «racional» alude a fracción o parte de un todo. El conjunto de los números racionales se denota por <math>Q</math> que deriva de «cociente» (Quotient en varios idiomas europeos). Este conjunto de números incluye a los números enteros (<math>Z</math>), y es un subconjunto de los números reales (<math>R</math>).</p>					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	Resolver con integridad, equilibrio y precisión las operaciones con números racionales, potenciación, radicación, razones y proporciones aplicando a realidades sociales y productivas del sector agropecuario.	<p><b>Unidad-1. Los números racionales</b> Sistema de números racionales en el sistema productivo familiar. Representación de números racionales.</p> <p><b>Unidad 2. Operaciones con números racionales aplicados a la vida cotidiana de las comunidades interculturales</b> Adición. Sustracción. Multiplicación. División.</p> <p><b>Unidad 3. Potenciación y radicación</b> Propiedades. Operaciones con potenciación y radicación. Aplicaciones a problemas reales.</p> <p><b>Unidad 4. Razones y proporciones en la salud y el manejo de los recursos naturales</b> Razón de cantidades homogéneas. Proporciones. Propiedades. Cálculo de términos desconocidos de una proporción. Magnitudes directamente e inversamente proporcionales. Regla de tres simple en la vida familiar. El tanto por ciento.</p> <p><b>Unidad 5. Interés simple</b> Resolución y cálculo del interés simple en el manejo de los recursos naturales.</p>	Valoración Identificación situaciones donde se usan los números racionales y razones – proporciones en la vida familiar.	Se valora Valora la matemática como un conocimiento útil para su vida	En el Centro Educativo se cuenta con tablas con registros de aplicaciones de números racionales y razones y proporciones acordes al contexto local para la aplicación del sistema productivo de las familias de los productores agropecuarios
HACER			Práctica Ejercicios de escritura y razonamiento crítico, abstracto y asertivo de análisis y resolución de operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división de números racionales. Potenciación y radicación aplicadas a la vida.	Se verifica Aplicación de sus conocimientos en su cotidiano	
SABER			Teoría Sistemas de números racionales, potenciación y radicación. Operaciones con Números racionales, potenciación y radicación (adición, sustracción, multiplicación y división. Razones y proporciones	Se analiza Conocimiento y aplicación de los racionales, potenciación, radicación, razones y proporciones	
DECIDIR			Producción Prácticas de resolución de problemas matemáticos aplicados a los sistemas productivos de las familias	Se evidencia El uso de los conocimientos matemáticos en sus actividades diarias en la comunidad	

NIVEL: TECNICO BASICO (TB) - PRIMER SEMESTRE		Carga horaria: 100 horas			
<p><b>MÓDULO-6: Horticultura (HOR):</b> Las hortalizas es el arte del cultivo de verduras frescas en huertos. Tienen un alto valor nutritivo para el consumo humano, es así que depende de la buena elección del lugar, preparación de sustratos, dimensiones del huerto, semillas, abonos, riego, control fitosanitario, cosecha y post cosecha. Es decir todo el proceso productivo, haciendo que sea sostenible ambiental y económicamente en el tiempo. Porque, depende de esto la seguridad alimentaria de nuestros pueblos</p>					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	<p>Manejar el cultivo de hortalizas y cultivares adaptados a la realidad del oriente y optimizar la producción de hortalizas para la seguridad alimentaria de la población, manteniendo la fertilidad de los suelos como ente natural del ecosistema de los llanos del oriente boliviano.</p>	<p><b>Unidad-1. Métodos de instalación de los cultivos hortícolas</b></p> <p>Factores que afectan la elección del cultivo. Semilla. Ambiente.</p>	<p>Valoración</p> <p>Maneja situaciones de la producción de hortalizas – enfoque integral.</p>	<p>Se valora</p> <p>Valora la capacidad de la producción de hortalizas como un conocimiento útil para la vida</p>	<p>Hortalizas disponibles para la seguridad alimentaria de las familias en los municipios de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez de Santa Cruz, con proyección a los mercados de consumo regional y nacional.</p>
HACER		<p><b>Unidad-2. Manejo del almácigo</b></p> <p>Tipos de almácigos. Elección del lugar apropiado. Preparación de los almácigos. Desinfección de suelos y sustratos. Solarización.</p>	<p>Práctica</p> <p>Diseño, instalación y manejo integral del cultivo de hortalizas y desarrolla análisis y resolución de problemas objetivos en el proceso productivo.</p>	<p>Se verifica</p> <p>Aplicación de sus conocimientos en contribuir con hortalizas frescas y de calidad para la seguridad alimentaria de la población en su conjunto.</p>	
SABER		<p><b>Unidad-3. Manejo del trasplante</b></p> <p>Etapas del trasplante. Factores que inciden en la magnitud del estrés de trasplante. Manejo del trasplante.</p>	<p>Teoría</p> <p>Técnicas de manejo apropiado, en siembra, cuidados culturales, cosecha y post cosecha; evitando la degradación de los suelos y la proliferación de plagas y enfermedades.</p>	<p>Se analiza</p> <p>Conocimiento y aplicación de técnicas de manejo integral en la producción de hortalizas apropiadas al ecosistema del oriente.</p>	
DECIDIR		<p><b>Unidad -4. Manejo de la siembra directa</b></p> <p>Preparación del suelo. Calidad de la semilla. Control del agua. Equipos de siembra. Métodos de siembra. Labores culturales. Cosecha.</p>	<p>Producción</p> <p>Prácticas de resolución de problemas reales en la producción de hortalizas.</p>	<p>Se evidencia</p> <p>El uso de los conocimientos técnicos en sus actividades productivas diarias en la unidad productiva.</p>	



NIVEL: TECNICO AUXILIAR (TA) - TERCER SEMESTRE			Carga horaria: 100 horas		
<p><b>MÓDULO-7: Porcinocultura (PORCI):</b> El cerdo o puerco es un paquidermo doméstico de cuerpo muy grueso, con cerdas fuertes y ralas, que se cría y ceba para el consumo. El modo de producción de las familias en a región yungueña de La Paz, es rústica en traspatio o familiar, mayoritariamente criollo y con manejo zootécnico deficiente, es aquí donde radica la importancia de este programa de formación técnica de recursos humanos, capaces de dar respuestas prácticas, para que los ingresos de este rubro se generen de manera más eficiente, aprovechando todos los recursos del entorno.</p>					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	Fortalecer las capacidades de los productores en los elementos básicos para el manejo de granjas porcinas a pequeña y mediana escala. Valorando la importancia socio económica, caracterización productiva y fenotípica de las principales razas, aplicando las principales prácticas de manejo zootécnico de los cerdos.	<p><b>Unidad 1. Importancia socio económica de la crianza de cerdos</b></p> <p>Situación de la cría porcina en Santa Cruz. Ventajas y desventajas.</p> <p><b>Unidad 2. Razas porcinas</b></p> <p>Hampshire. Duroc. Yorkshire. Landrace. Criolla.</p> <p><b>Unidad 3. Selección del pie de cría</b></p> <p>Selección fenotípica de la marrana. Tipo de verraco. Defectos comunes del cerdo.</p> <p><b>Unidad 4. Manejo porcino</b></p> <p>Lechones. Etapa de desarrollo. Durante la etapa de engorde. Alimentación de los cerdos. Sanidad. Reproducción.</p> <p><b>Unidad 3. Instalaciones y equipo porcino</b></p> <p>Condiciones generales. Construcción de instalaciones. Equipos más usuales.</p>	<p>Valoración</p> <p>Análisis de los métodos y técnicas de la crianza de porcinos. Efectos en la economía familiar por esta actividad.</p>	<p>Se valora</p> <p>Aprendizaje de nuevos métodos de manejo porcino en el oriente.</p>	Razas porcinas identificadas y definidas para la crianza en granjas familiares para el ecosistema de los llanos en los ámbitos municipales de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez de Santa Cruz.
HACER			<p>Práctica</p> <p>Investigación de problemas comunes en la cría de porcinos para el ecosistema de los llanos.</p>	<p>Se verifica</p> <p>La búsqueda de soluciones prácticas a los problemas comunes en la porcinocultura.</p>	
SABER			<p>Teoría</p> <p>Aplicación de los conocimientos del manejo zootécnico de porcinos en una granja familiar.</p>	<p>Se analiza</p> <p>La aplicación de los elementos teóricos y técnicos en la crianza de porcinos.</p>	
DECIDIR			<p>Producción</p> <p>Realización de ensayos reales en la crianza de porcinos para los ámbitos municipales de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez. En granjas de porcinos.</p>	<p>Se evidencia</p> <p>El manejo técnico y sostenibilidad de porcinos con miras de mejorar el ingreso económico de las familias campesinas.</p>	

NIVEL: TECNICO BASICO (TB) - SEGUNDO SEMESTRE			Carga horaria: 100 horas		
<p><b>MÓDULO-8: Gestión de PYMES y entidades públicas (PYMES):</b> La Gestión, también conocida como Gerencia, Dirección o Administración, es la disciplina de planear, organizar, asegurar y coordinar recursos y personas para cumplir con los Objetivos, Entregables y Criterios de Éxito. Un emprendimiento es un conjunto de actividades relacionadas para lograr un fin específico, con un comienzo y fin claros, sujeto a tres "restricciones" principales: Tiempo, Presupuesto y Alcance.</p>					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	<p>Desarrollar capacidades a través de prácticas en negocios familiares y diseño de gestión administrativa y económica, con saberes y conocimientos en tipos de emprendimientos, recursos necesarios para implementación de PyMES, en complementariedad con normas vigentes y procesos de establecimiento de una actividad productiva para la elaboración del diseño de un emprendimiento que responda a las necesidades de la comunidad</p>	<p><b>Unidad 1. La administración</b> Administración y tipos de emprendimiento. Negocios familiares bajo el régimen tributario simplificado e integrado. Emprendimientos productivos. Negocios bajo el sistema tributario general.</p> <p><b>Unidad 2. Ciclo y procesos del emprendedurismo</b> Ciclo de emprendimiento. Procesos de establecimiento y consolidación de PyMES (Código Civil y Comercio)</p> <p><b>Unidad 3. Recursos de emprendimiento</b> Recursos naturales. Recursos financieros. Recursos técnicos. Reglamentos.</p> <p><b>Unidad 4. Estructura y organización de emprendimientos</b> Áreas de producción: finanzas, personal y mercadeo. Organización de espacio, tiempo, trabajo, personas y la riqueza en efectivo y/o especie.</p> <p><b>Unidad 5. Herramientas básicas de decisión</b> Técnicas de grupo. Diagrama de afinidad. Diagrama causa efecto. Diagrama de Flujo. Gráficos de control. Análisis de FODA. Técnicas para la toma de decisiones.</p>	<p>Valoración</p> <p>Desarrollo de habilidades en negocio honesto. Como metodología se sugiere el Aprendizaje Estructurado y sistematizado.</p>	<p>Se valora</p> <p>Desarrollo de habilidades de honestidad, mediante cumplimiento de objetivos por etapas en los negocios.</p>	<p>Propuesta de Diseño de gestión de PyMES viable y sustentable a mediano y largo plazo en función a los recursos disponibles.</p> <p>Cuadro comparativo donde se comente la situación actual y la situación propuesta por el participante en cuanto a emprendimientos productivos relacionados con la producción agropecuaria y la seguridad alimentaria.</p>
HACER			<p>Práctica</p> <p>Visitar una organización económica comunitaria al alcance del participante, para investigar el tipo de diseño de gestión administrativa y económica que aplica en la práctica.</p>	<p>Se verifica</p> <p>La habilidad del participante de aplicar conceptos teóricos a la práctica, por medio de prácticas individuales en organizaciones económicas comunitarias y/o en espacios educativos</p>	
SABER			<p>Teoría</p> <p>Descripción y explicación en busca del dialogo sobre la importancia de los emprendimientos productivos.</p>	<p>Se analiza</p> <p>La capacidad de análisis, síntesis y comprensión del tema</p>	
DECIDIR			<p>Producción</p> <p>Exponer y defender propuesta en la organización escogida de ser posible.</p>	<p>Se evidencia</p> <p>La habilidad en la exposición y defensa de su propuesta, por medio de prácticas individuales en organizaciones económicas</p>	

ORGANIZACIÓN MODULAR DE APRENDIZAJES EN LA  
FORMACIÓN DEL TÉCNICO AGROPECUARIO  
(Llanos del oriente)

<b>CERTIFICACIÓN:</b>	<b>TÉCNICO AUXILIAR (T.A.)</b>
<b>TIEMPO:</b>	<b>4 SEMESTRES (AÑO 2)</b>
<b>PERIODOS:</b>	<b>1600 periodos (800 TB. Y 800 TA.)</b>
<b>MENCIÓN:</b>	<b>a) FRUTICULTURA</b>
	<b>b) CRIANZA DE POLLOS</b>
	<b>c) APICULTURA</b>

NIVEL: TECNICO AUXILIAR (TA) - TERCER SEMESTRE			Carga horaria: 100 horas		
<p><b>MÓDULO-9: Producción de textos (PRO-TEX):</b> Se llama producción de textos a cualquier tipo de código semiótico estructurado, para el que existe un contexto de uso y ciertos principios combinatorios formales, expresados en escritos. Existen contextos tanto naturales como artificiales. El lenguaje humano se basa en la capacidad de los seres humanos para comunicarse por medio de signos. Principalmente lo hacemos utilizando el signo lingüístico. Estos deben traducirse en escritos.</p>					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	Aplicar con coherencia, precisión, veracidad y transparencia, textos escritos y orales, exponiendo en diferentes espacios de debate y reuniones del entorno de trabajo, social y comunitario.	<p><b>Unidad 1. Textos narrativos</b> Leyendas. Revistas. Novelas</p> <p><b>Unidad 2. Textos periodísticos</b> Artículos de opinión, crítica</p>	<p>Valoración</p> <p>Análisis del alcance de los discursos realizados. Efectos positivos de los debates, reuniones para el beneficio de la comunidad.</p>	<p>Se valora</p> <p>Capacidad para producir textos con contenidos propios de su contexto.</p> <p>Expresión en lengua 2</p>	En el Centro Educativo los participantes exponen textos escritos y orales en diferentes espacios de debate y reuniones del contexto comunitario
HACER		<p><b>Unidad 3. Textos explicativos</b> Históricos. Científicos. Informes. Testimonios</p> <p><b>Unidad 4. Textos de registro</b> Diarios de campo. Registros de observación</p>	<p>Práctica</p> <p>Elaboración de textos narrativos, periodísticos, explicativos y de registro, con estética y siguiendo normas lingüísticas</p>	<p>Se verifica</p> <p>Aplicación de los conocimientos de lenguaje en sus producciones escritas</p>	
SABER		<p><b>Unidad 5. Expresión oral</b> Oraciones: enunciativas, interrogativas, exclamativas, desiderativas, exhortativas y dubitativa. Comunicación verbal y no verbal: acoplamiento del lenguaje gestual con el lenguaje oral. Tono de discurso (enfático, emotivo)</p>	<p>Teoría</p> <p>Comprensión de los elementos del lenguaje escrito, identificación y significados de la comunicación verbal y no verbal. Intencionalidad del discurso y técnicas de aplicación</p>	<p>Se analiza</p> <p>Aplica los elementos de lenguaje en sus escritos</p>	
DECIDIR		<p>Producción</p> <p>Preparación de discursos con acoplamiento del lenguaje gestual de acuerdo a diversas situaciones comunicativas.</p> <p>Realización de espacios de debates públicos en la comunidad</p>	<p>Se evidencia</p> <p>El manejo de la lengua oral y escrito en su uso cotidiano y sus producciones de textos en el desempeño de sus funciones.</p>		

NIVEL: TECNICO AUXILIAR (TA) - TERCER SEMESTRE			Carga horaria: 100 horas		
MÓDULO-10: Fruticultura (FRUTI): La fruticultura es el cultivo de los árboles frutales. Éstos comprenden plantas con diferentes características morfológicas. Las diferentes plantas frutales se distinguen particularmente por su hábito y ciclo de crecimiento, las formas de renovación de sus hojas, y su adaptación a ciertos climas. Los productos principales de la fruticultura son frutas para la alimentación humana (importantes por su contenido de carbohidratos, proteínas, grasas, minerales y vitaminas esenciales).					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	Fortalecer las capacidades de los productores agropecuarios en elementos básicos para el cultivo y manejo de plantas frutales del oriente. Valorando la importancia socio económica, caracterización productiva de las frutas, aplicando las principales prácticas de manejo de la fruticultura.	<b>Unidad 1. Clasificación de frutales</b> Clasificación botánica. Naturaleza de cultivos frutales. Naturaleza de los frutos.  <b>Unidad 2. Métodos de propagación</b> Propagación mediante semillas. Propagación vegetativa. Injertos.  <b>Unidad 3. Semilleros y viveros</b> Semilleros. Viveros.  <b>Unidad 4. Establecimiento del frutal</b> Preparación del terreno. Labranza. Preparación del material de trasplante. Trazado. Ahoyado. Intercalado de cultivos.  <b>Unidad 5. Manejo del frutal</b> Fertilización complementaria. Labores culturales. Coberturas. Sistemas de riego. Control fitosanitario. Manejo de podas. Polinización y fructificación. Cosecha.	Valoración  Análisis de los métodos y técnicas de la producción de plantas frutales. Efectos en la economía familiar por la actividad de la fruticultura.	Se valora  Aprendizaje de nuevos métodos de manejo de frutales en las condiciones del oriente boliviano.	Especies de frutales del oriente identificadas y definidas para la producción en los municipios de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez de Santa Cruz; y así contribuir con esta actividad en la seguridad alimentaria y el mejoramiento de los ingresos económicos de las familias fruticultoras.
HACER			Práctica  Investigación de problemas comunes en la fruticultura para el ecosistema de los llanos del oriente boliviano.	Se verifica  La búsqueda de soluciones prácticas a los problemas comunes en la fruticultura.	
SABER			Teoría  Aplicación de los conocimientos del manejo técnico de las plantas frutales en una granja integral familiar.	Se analiza  La aplicación de los elementos teóricos y técnicos en la producción de frutas.	
DECIDIR			Producción  Realización de ensayos reales en el establecimiento del frutal en los ámbitos municipales de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez de Santa Cruz. En familias de productores de frutales.	Se evidencia  El manejo técnico y sostenibilidad del cultivo de plantas frutales con miras de mejorar el ingreso económico de las familias productoras.	

NIVEL: TECNICO AUXILIAR (TA) - TERCER SEMESTRE			Carga horaria: 100 horas		
MÓDULO-11: Crianza de pollos parrilleros (CRI-POP): Los pollos de carne, parrilleros o de engorde son los pollos “broiler”, tiene una rapidez increíble en la producción, entre 41 a 60 días máximo están listas para su consumo, alcanzado un peso de 2 Kg. Tiene alta rentabilidad sobre todo en zonas de clima templado y cálido, con muy buena aceptación en el mercado. En el proceso formativo es importante considerar los siguientes factores: la raza, el alimento, el control sanitario y el manejo que se le da a la cría de pollos.					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	Desarrollar aptitudes en la instalación de un criadero de pollos parrilleros con fines comercialización, dada la alta demanda de la carne de pollo con productores emprendedores de los municipios de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez de Santa Cruz.	<b>Unidad-1. Datos básicos</b>  El pollo y aves de corral. Anatomía del pollo. Cría de aves. Pollo de engorde. Razas. Obtención de generaciones.	Valoración  Análisis del alcance de un establecimiento de un criadero. Efectos de la producción de pollos con destino al consumo y comercialización.	Se valora  Capacidad para producir pollos parrilleros de calidad.  Creatividad en el manejo de los criaderos en comunidades rurales de Santa Cruz.	Un criadero diseñado para la producción de pollos parrilleros en las comunidades de los municipios especificados del departamento de Santa Cruz.
HACER		<b>Unidad -2. Requerimientos e instalaciones</b>  Criadero. Iluminación. Ventilación. Temperatura. Ambiente social. Galpón. Equipos e implementos.	Práctica  Elaboración de planes de producción de pollos parrilleros con destino al mercado	Se verifica  Aplicación de los conocimientos de la cría de pollos en cantidad y calidad necesaria al mercado.	
SABER		<b>Unidad- 3. Manejo del criadero</b>  Manejo del pollo de engorde. Nutrición y alimentación. Engorde de pollos. Reproducción. Incubadora. Principales enfermedades.	Teoría  Comprensión de los elementos del diseño e instalación de un criadero de pollos parrilleros	Se analiza  Aplica los elementos técnicos del diseño, instalación y manejo de un galpón de pollos.	
DECIDIR		<b>Unidad- 4. Beneficio y mercado</b>  Procesamiento carne de pollo. Transporte de pollos vivos. Cómo matar al pollo. Enfriamiento y empaque	Producción  Producción de pollos de calidad y cantidad necesaria a la demanda de la población consumidora en el mercado local, regional y nacional.  Realización de exposiciones públicas sobre las razas de pollos.	Se evidencia  El manejo de criterios técnicos en la producción de pollos en galpón económico para los llanos del oriente (comunidades rurales de los municipios de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez).	

NIVEL: TECNICO AUXILIAR (TA) - TERCER SEMESTRE		Carga horaria: 100 horas			
<p><b>MÓDULO-12: Contabilidad básica (CO-BA):</b> Es la ciencia social, que se encarga de estudiar, medir y analizar el patrimonio de las organizaciones, empresas y de los individuos, con el fin de servir en la toma de decisiones y control, presentando la información, previamente registrada, de manera sistemática y útil para las distintas partes interesadas. Posee además una técnica que produce sistemáticamente y estructuradamente información cuantitativa y valiosa, expresada en unidades monetarias acerca de las transacciones que efectúan las entidades económicas y de ciertos eventos económicos identificables y cuantificables que la afectan, con la finalidad de facilitarla a los diversos públicos interesados.</p>					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	<p>Desarrollar responsabilidad aplicando principios de contabilidad y de manejo financiero en el emprendimiento PyMES con saberes y conocimientos sobre destino de ingresos, egresos, activos, obligaciones, utilidades y/o pérdidas financieras, técnicas de investigación en organizaciones económicas para vivir bien en comunidad</p>	<p><b>Unidad 1. Principios y normas de contabilidad</b> Principios y normas nacional e internacional. Valores y normas comunitaria y ancestral de manejo financiero transparente</p> <p><b>Unidad 2. Libros de contabilidad</b> Aplicación de un sistema contable. Libro diario. Libro mayor</p> <p><b>Unidad 3. Libros auxiliares de contabilidad</b> Balance de comprobación. Hojas de trabajo</p> <p><b>Unidad 4. Definición e interpretación de ganancias y pérdidas</b> Ingresos. Egresos. Utilidad y/o pérdidas</p> <p><b>Unidad 5. Definición e interpretación del balance general</b> Activos. Obligaciones. Utilidad y/o pérdidas</p>	<p>Valoración</p> <p>Desarrollo de habilidades de responsabilidad. Como metodología se sugiere el Aprendizaje Estructurado.</p>	<p>Se valora</p> <p>Desarrollo de habilidades de responsabilidad.</p>	<p>Propuesta de un modelo de manejo financiero en un emprendimiento PyMES de la comunidad.</p> <p>Cuadro comparativo donde se comente la situación actual y la situación propuesta por el participante en cuanto a los temas que sugiere modificar</p>
HACER			<p>Práctica</p> <p>Visitar una organización económica comunitaria al alcance del participante para investigar el tipo de manejo financiero que aplican. Elaborar una propuesta</p>	<p>Se verifica</p> <p>La habilidad del participante de aplicar conceptos teóricos a la práctica, por medio de prácticas individuales y comunitarias</p>	
SABER			<p>Teoría</p> <p>Exposición dialogada. Descripción y explicación en busca del diálogo sobre la importancia de la contabilidad. Análisis y exposición de saberes y conocimientos de los contenidos curriculares.</p>	<p>Se analiza</p> <p>La capacidad de análisis, síntesis y comprensión del tema, mediante la evaluación individual de conocimientos</p>	
DECIDIR			<p>Producción</p> <p>Exponer y defender propuesta en la organización escogida de ser posible; caso contrario defender en el espacio educativo ante representantes seleccionados</p>	<p>Se evidencia</p> <p>La habilidad en la exposición y defensa de su propuesta, por medio de prácticas individuales en organizaciones económicas</p>	

NIVEL: TECNICO AUXILIAR (TA) – CUARTO SEMESTRE		Carga horaria: 100 horas			
<p><b>MÓDULO-13: Legislación boliviana (LEY-BOL):</b> Es la parte normativa, que se encarga de definir derechos y obligaciones de todo ciudadano boliviano, con el fin de manejar correctamente las actividades productivas y tomar decisiones correctas. Posee además una técnica de seguridad en el sector productivo, expresada en unidades productivas conformes a la legislación vigente, con la finalidad de facilitar la legalidad de nuestros actos.</p>					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	<p>Interpretar correctamente las normas vigentes del Estado Plurinacional, aplicando principios de legalidad y de manejo apropiado de las actividades productivas con saberes y conocimientos sobre recursos naturales renovables del ecosistema llanos del oriente y el enfoque sostenible de la producción.</p>	<p><b>Unidad 1. Constitución Política del Estado (CPE)</b> Objeto y principios. Organizaciones económicas del Estado. Medio ambiente, recursos naturales, tierra y territorio. Biodiversidad, coca, áreas protegidas y recursos forestales. Desarrollo rural integral sustentable.</p> <p><b>Unidad 2. Ley INRA (1715)</b> Visiones, alcances y proyecciones. Proceso de saneamiento de la propiedad agraria. Nueva política de tierras.</p> <p><b>Unidad 3. Ley de regulación y promoción de la producción agropecuaria y forestal no maderable ecológica (3525)</b> Sistema nacional de control de la producción ecológica (comercio nacional e internacional). Promoción y fomento (representantes del sector público y sector privado).</p> <p><b>Unidad 4. Ley del medio ambiente (1333)</b> Gestión ambiental. Aspectos de contaminación del agua. Sustancias peligrosas. Residuos sólidos. Prevención y control ambiental.</p> <p><b>Unidad 5. Ley de revolución comunitaria productiva (144)</b> Principios y definiciones. Organizaciones económicas comunitarias. Políticas. Seguro agrario universal.</p>	<p>Valoración</p> <p>Desarrollo personal de habilidades de interpretación de normas vigentes en la cotidianidad</p>	<p>Se valora</p> <p>Desarrollo de capacidades de aplicación práctica</p>	<p>Propuesta de estatutos y reglamentos en las actividades productivas del sector agropecuario y con asociaciones de productores en las comunidades rurales de Santa Cruz.</p> <p>Aplicación del conocimiento de las normas vigentes del Estado Plurinacional en su vida cotidiana</p>
HACER			<p>Práctica</p> <p>Debates sobre el conocimiento y aplicación de las leyes en Bolivia</p>	<p>Se verifica</p> <p>La aplicación de las leyes en la vida cotidiana</p>	
SABER			<p>Teoría</p> <p>Exposición y descripción explicativa del alcances de las diferentes normas relacionadas a la producción agropecuaria</p>	<p>Se analiza</p> <p>La capacidad de análisis, síntesis y comprensión del tema</p>	
DECIDIR			<p>Producción</p> <p>Elaborar y defender propuestas de la aplicación en relación a las normas que regulan la actividad agropecuaria.</p>	<p>Se evidencia</p> <p>La habilidad de exposición y defensa de su propuesta, en organizaciones económicas</p>	



NIVEL: TECNICO AUXILIAR (TA) - CUARTO SEMESTRE		Carga horaria: 100 horas			
<p><b>MÓDULO-14: Abonos orgánicos (AB-OR):</b> Se conoce con este nombre a todos los residuos de las cosechas, las malezas secas, los abonos verdes, las basuras en general, y desechos de la cocina, las cenizas, tierra de bosque y el estiércol; es decir son sustancias que están constituidas por desechos de origen animal, vegetal o mixto, que se añaden al suelo con el objeto de mejorar sus características físicas, biológicas y químicas. Se llaman abonos orgánicos porque son procesados naturalmente para mejorar la calidad del suelo.</p>					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	Desarrollar capacidades para el manejo de abonos orgánicos en la producción de especies agrícolas en las granjas integrales sostenibles en la zona de los llanos del oriente (municipios 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez).	<p><b>Unidad 1. Agricultura alternativa</b></p> <p>El suelo. Permacultura. Huerta ecológica.</p> <p><b>Unidad 2. Abonos orgánicos</b></p> <p>Abonamiento. Abonos orgánicos. Estiércol. Abonos verdes. Abonos orgánicos líquidos. Compost.</p> <p><b>Unidad 3. Lombricultura</b></p> <p>Lombriz de tierra. Antecedentes históricos. Lombriz roja. La crianza. Productos y subproductos. La comercialización</p>	Valoración  Desarrollo de habilidades de manejo de abonos orgánicos y agricultura alternativa. Como metodología se sugiere el aprender haciendo las cosas.	Se valora  Desarrollo de habilidades de responsabilidad en el proceso de elaboración y aplicación de abonos orgánicos.	Abonos orgánicos disponibles para el desarrollo de una agricultura ecológica en sistema de granjas integrales con los pequeños productores de los municipios de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez.
HACER			Práctica  Visitar granjas integrales al alcance del participante para observar el funcionamiento y el tipo de abonos orgánicos y el manejo en agricultura.	Se verifica  La habilidad del participante de aplicar conceptos teóricos a la práctica, por medio de prácticas participativas	
SABER			Teoría  Descripción y explicación de la importancia sobre la aplicación de abonos orgánicos. Análisis y exposición de saberes y conocimientos de las mismas comunidades rurales.	Se analiza  La capacidad de análisis, síntesis y comprensión del tema, mediante la evaluación individual de conocimientos adquiridos en la formación.	
DECIDIR			Producción  Exponer y defender una propuesta de manejo de una granja integral. Defender en espacios educativos ante representantes seleccionados sobre el manejo de abonos orgánicos y agricultura alternativa (ecológica).	Se evidencia  La habilidad en la exposición y defensa de la propuesta, en las organizaciones comunitarias de la región de Santa Cruz.	

NIVEL: TECNICO AUXILIAR (TA) - CUARTO SEMESTRE		Carga horaria: 100 horas			
<p><b>MÓDULO-15: Apicultura (APIS):</b> La apicultura es el arte y la técnica de cuidada a las abejas, con fines profesionales para la venta de los productos obtenidos de la colmena, o con fines meramente recreativos y lúdicos. Se considera arte porque la apicultura no consiste en el cuidado de las abejas del mismo modo que en otras ramas de la ganadería; porque, estamos hablando de insectos socialmente muy evolucionados, con una estrategias desarrolladas a un nivel muy alto para conseguir su supervivencia. Entonces, el arte del apicultor consiste en entender estas estrategias, y en respetar su organización social para obtener un beneficio económico con esta actividad, necesita conocer el mercado.</p>					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	Aplicar los conocimientos técnicos en el arte de la apicultura, instalando apiarios, manejo técnico y garantizar la vida de las abejas con las familias de los productores en los municipios de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez de Santa Cruz.	<p><b>Unidad 1. Las abejas</b> Clasificación científica. Especies de Apis. Razas de la Apis mellifera.</p> <p><b>Unidad 2. Anatomía de la abeja</b> Características generales. Desarrollo de las abejas. Castas de una colonia. Labores en la colmena. Trabajo de recolección.</p> <p><b>Unidad 3: La apicultura</b> Definición de apicultura. Historia. Materiales y equipos para la apicultura. Tipos de colmenas. Vestimenta del apicultor. Apiario. Manejo de las colmenas. Alimentación de las abejas. Temperatura y humedad. Calendario apícola. Enfermedades de la abeja.</p> <p><b>Unidad 4. Productos de la apicultura</b> La miel. Jalea real. El polen. Propósito o propolis. La cera. La apitoxina. La apiterapia.</p>	<p>Valoración</p> <p>Desarrollo de capacidades en la producción de productos de la apicultura. Como metodología se sugiere el Aprendizaje práctico con apicultores.</p>	<p>Se valora</p> <p>Las capacidades del manejo de la apicultura tropical de importancia económica para las familias cruceñas.</p>	Proyecto de apicultura disponible para los pequeños productores agrícolas de los municipios de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez de Santa Cruz.
HACER			<p>Práctica</p> <p>El o la participante para conocer la apicultura del sub trópico húmedo, realizan prácticas permanentes en las comunidades de apicultores.</p>	<p>Se verifica</p> <p>La habilidad del participante de aplicar conceptos teóricos a la práctica, por medio de actividades en campo.</p>	
SABER			<p>Teoría</p> <p>Descripción y explicación en busca del diálogo sobre la importancia económica de la apicultura. Análisis y exposición de saberes y conocimientos de los contenidos curriculares.</p>	<p>Se analiza</p> <p>La capacidad de análisis, síntesis y comprensión del tema, mediante la evaluación individual de conocimientos adquiridos</p>	
DECIDIR			<p>Producción</p> <p>Exponer y defender una propuesta de la instalación de un proyecto apícola. Defender en espacios educativos ante representantes seleccionados sobre el manejo de la apicultura y la importancia económica.</p>	<p>Se evidencia</p> <p>La habilidad en la exposición y defensa de la propuesta, en las organizaciones de pequeños productores.</p>	

NIVEL: TECNICO AUXILIAR (TA) - CUARTO SEMESTRE		Carga horaria: 100 horas			
<p><b>MÓDULO-16: Administración de recursos humanos (ADM-RRHH):</b> En la administración de empresas, se denomina recursos humanos (RRHH) al trabajo que aporta el conjunto de colaboradores de esa organización. La administración de RRHH se ocupa de seleccionar, contratar, formar, emplear y retener a los colaboradores de la organización. El objetivo básico que persigue la función de Recursos Humanos con estas tareas es alinear las políticas de RRHH con la estrategia de la organización, lo que permitirá implantar la estrategia a través de las personas. Es imprescindible resaltar que no se administran personas ni recursos humanos, sino que se administra con las personas viéndolas como agentes activos y proactivos dotados de inteligencia, creatividad y habilidades intelectuales.</p>					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	Desarrollar instrumentos de seguimiento y control de procesos en emprendimientos familiares y comunitarios, con normas que regulan el funcionamiento organizacional de la producción agropecuaria, generando líderes comunitarios para la producción de alimentos en el contexto del oriente boliviano.	<p><b>Unidad 1. Normas que regulan el funcionamiento organizacional</b></p> <p>Estatuto orgánico. Reglamento interno. Manual de funciones. Manual de procedimientos.</p>	<p>Valoración</p> <p>De habilidades personales de transparencia. Como metodología se sugiere la sistematización de habilidades en términos de objetivos alcanzables</p>	<p>Se valora</p> <p>Desarrollo de habilidades de transparencia, mediante cumplimiento de objetivos por etapas</p>	<p>Diseño de instrumentos de seguimiento y control interno para productos y servicios en el emprendimiento productivo familiar y comunitario en agropecuaria.</p> <p>Cuadro comparativo donde se comente la situación actual y la situación propuesta por el participante en cuanto a los temas que sugiere modificar</p>
HACER		<p><b>Unidad 2. Gestión de personal</b></p> <p>Selección del personal. Evaluación de desempeño. Beneficios sociales.</p>	<p>Práctica</p> <p>Visitar una organización económica comunitaria al alcance del participante para investigar el tipo de instrumentos de control interno que cuenta. En la organización escogida aplicar técnicas aprendidas y elaborar una propuesta</p>	<p>Se verifica</p> <p>La habilidad del participante de aplicar conceptos teóricos a la práctica, por medio de prácticas individuales en organizaciones productivas</p>	
SABER		<p><b>Unidad 3. Desarrollo personal y organizacional</b></p> <p>Desarrollo del personal. Desarrollo organizacional</p>	<p>Teoría</p> <p>Exposición dialogada. Descripción y explicación sobre la importancia de los RRHH. Análisis y exposición de la importancia de contenidos curriculares de la administración del personal.</p>	<p>Se analiza</p> <p>La capacidad de análisis, síntesis y comprensión del tema del personal</p>	
DECIDIR		<p><b>Unidad 5. Seguimiento y control</b></p> <p>Diseño de instrumentos de seguimiento. Control para productos y servicios de calidad. Formas de control interna</p>	<p>Producción</p> <p>Exponer y defender su propuesta en las organizaciones productivas para defender la propuesta elaborada.</p>	<p>Se evidencia</p> <p>La habilidad en la exposición y defensa de su propuesta, en organizaciones productivas.</p>	

ORGANIZACIÓN MODULAR DE APRENDIZAJES EN LA  
FORMACIÓN DEL TÉCNICO AGROPECUARIO  
(Llanos del oriente)

<b>CERTIFICACIÓN:</b>	<b>TÉCNICO MEDIO (T.M.)</b>
<b>TIEMPO:</b>	<b>6 SEMESTRES (AÑO 3)</b>
<b>PERIODOS:</b>	<b>2400 periodos (800 TB, 800 TA. Y 800 TM)</b>
<b>MENCIÓN:</b>	<b>a) SISTEMAS AGROFORESTALES b) GANADO BOVINO</b>

Formación técnica profesional – CEE, 2013

NIVEL: TECNICO MEDIO (TM) - QUINTO SEMESTRE		Carga horaria: 100 horas			
<p><b>MÓDULO-17: Genética (GEN):</b> La genética es el campo de la biología que busca comprender la herencia biológica que se transmite de generación en generación. Genética proviene de la palabra “gen” que en griego significa DESCENDENCIA. El estudio de la genética permite comprender qué es lo que exactamente ocurre en el ciclo celular (replicar nuestras células) y reproducción (meiosis) de los seres vivos y cómo puede ser que, por ejemplo, entre seres humanos se transmiten características biológicas genotipo (contenido del genoma específico de un individuo en forma de ADN), características físicas fenotipo, de apariencia y hasta de personalidad.</p>					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	Adquirir bases conceptuales de la genética, focalizando en razas de animales de importancia económica para las familias de los pequeños productores en granjas integrales de las comunidades rurales de Santa Cruz.	<p><b>Unidad 1. La ciencia de la genética</b></p> <p>Subdivisiones de la genética. Ingeniería genética.</p> <p><b>Unidad 2. Historia de la genética</b></p> <p>Cronología de los descubrimientos notables.</p> <p><b>Unidad 3: Importancia de la genética</b></p> <p>Leyes de Mendel. Alimentos transgénicos. Genealogía. Herencia biológica. Genotipo. Fenotipo.</p> <p><b>Unidad 4. Aplicaciones</b></p> <p>Citología y genética. Genética de razas de animales. Leyendo el libro de la vida.</p>	<p>Valoración</p> <p>Desarrollo del conocimiento de la genética de los animales. Como metodología se sugiere la observación en ranchos ganaderos y granjas agrícolas.</p>	<p>Se valora</p> <p>Las capacidades de aplicación de los conocimientos sobre genética y su importancia económica.</p>	Estudio del cruce de razas en animales domésticos de importancia económica de la zona de los llanos del oriente disponibles para el manejo de granjas integrales agrícolas y ranchos ganaderos para contribuir a la seguridad alimentaria de la población.
HACER			<p>Práctica</p> <p>Se sugiere: investigaciones aplicadas en los ecosistemas del entorno local, haciendo análisis comparativo sobre el desarrollo del mejoramiento de razas en animales domésticos de importancia económica</p>	<p>Se verifica</p> <p>La habilidad del participante de aplicar conceptos teóricos a la práctica, por medio de actividades en las mismas comunidades.</p>	
SABER			<p>Teoría</p> <p>Descripción y explicación de principios de las leyes de la herencia. Análisis y exposición de saberes y conocimientos adquiridos para su aplicación en la granja integral autosuficiente de las familias</p>	<p>Se analiza</p> <p>La capacidad de análisis, síntesis y comprensión del tema, mediante la evaluación de conocimientos adquiridos</p>	
DECIDIR			<p>Producción</p> <p>Exponer y defender una propuesta de investigación aplicada. Defender en espacios educativos y productivos seleccionados la importancia de la genética</p>	<p>Se evidencia</p> <p>La habilidad en la exposición y defensa de la propuesta, ante organizaciones de los productores.</p>	

NIVEL: TECNICO MEDIO (TM) - QUINTO SEMESTRE		Carga horaria: 100 horas			
<p><b>MÓDULO-18: Construcciones agropecuarias (CONS-AGRO):</b> Las construcciones agropecuarias agrupan a todas aquellas construcciones e instalaciones que el productor agropecuario requiere para el adecuado funcionamiento de la granja o empresa agropecuaria. La dimensión y los materiales con los cuales son elaboradas estas instalaciones que dependen de varios factores: localización del área productiva, tipo y características de la producción agropecuaria, disponibilidad de los materiales y las posibilidades económicas.</p>					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	Comprender y aprovechar los materiales locales y luego adaptar otros materiales en función a las necesidades en las instalaciones agropecuarias, rancho ganadero, granjas agrícolas, etc. Apropriadas al ecosistema de los llanos de Santa Cruz para optimizar la producción y productividad agropecuaria.	<p><b>Unidad 1. Instalaciones y obras de infraestructura</b></p> <p>Diseño. Materiales. Caminos. Alambrados y cercos. Tranqueras. Portones. Mangas. Bretes. Corrales. Fuentes y reservorios de agua. Pozos. Represas. Tajamares. Galpones. Tinglados. Silos. Viviendas rurales.</p> <p><b>Unidad 2. Sistemas de servicios en las instalaciones</b></p> <p>Redes de distribución de agua. Instalaciones de gas y calefacción. Redes de distribución de distribución. Fuentes de energía. Paneles solares. Albañilería. Carpintería. Hojalatería y herrería</p> <p><b>Unidad 3: Normas de higiene y seguridad en el trabajo</b></p> <p>Grado de toxicidad de los materiales utilizados. Manipulación de elementos tóxicos e inflamables. Indumentaria y equipos de trabajo. Aspectos sanitarios. Seguridad del trabajo. Métodos de ventilación. Tratamiento de residuos sólidos.</p>	<p>Valoración</p> <p>Las capacidades adquiridas en diseño, construcción de instalaciones agropecuarias. Como metodología es importante visitar instalaciones agropecuarias.</p>	<p>Se valora</p> <p>Las capacidades de aplicación de los conocimientos adquiridos sobre construcciones e instalaciones en la producción agropecuaria.</p>	Aplicación de conocimientos técnicos en el diseño, construcción y manejo de instalaciones y obras de infraestructura productiva en agropecuaria para la realidad de los llanos orientales de Santa Cruz.
HACER			<p>Práctica</p> <p>Diseñar planos y maquetas de las instalaciones agropecuarias. Sistematizar experiencias que se conocen en el entorno.</p>	<p>Se verifica</p> <p>La habilidad del participante de aplicar conceptos teóricos a la práctica, con actividades desarrolladas en la realidad.</p>	
SABER			<p>Teoría</p> <p>Descripción y explicación de la importancia de las construcciones e instalaciones agropecuarias. Análisis y exposición de saberes y conocimientos en infraestructura productiva.</p>	<p>Se analiza</p> <p>La capacidad de análisis, síntesis y comprensión del tema, mediante la evaluación individual de aprendizajes en instalaciones y obras de infraestructura productiva</p>	
DECIDIR			<p>Producción</p> <p>Exponer y defender una propuesta de diseño en instalaciones y obras de construcciones agropecuarias. Defender la propuesta ante productores agropecuarias en los municipios de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez de Santa Cruz.</p>	<p>Se evidencia</p> <p>La habilidad en la exposición y defensa de la propuesta, ante productores agropecuarios, espacios educativos y autoridades locales de los municipios involucrados y el departamento de Santa Cruz.</p>	

NIVEL: TECNICO MEDIO (TM) - QUINTO SEMESTRE		Carga horaria: 100 horas			
<p><b>MÓDULO-19: Crianza de ganado vacuno (GA-VA):</b> El ganado vacuno es un animal doméstico rumiante y herbívoro que se alimenta exclusivamente de vegetales que consumen rápidamente en praderas naturales o alimentado en el establo, y que después, cuando tienen un tiempo de reposo, van regurgitando y volviendo a masticar para volverlos a tragar definitivamente. Estos animales necesitan de espacios considerables para su crianza, porque tienen una importancia económica mayor tanto en leche y carne.</p>					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	<p>Desarrollar capacidades integrales de los participantes en la crianza del ganado vacuno de leche y ganado vacuno de carne con un manejo organizado de ranchos ganaderos para el oriente boliviano, con fines de aprovechamiento económico por las comunidades rurales de los municipios de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez de Santa Cruz.</p>	<p><b>Unidad 1. Instalaciones de infraestructura</b> Consideraciones ambientales. Instalaciones para vacuno lechero. Instalaciones para ganado de carne</p> <p><b>Unidad 2. Alimentación y nutrición</b> Rumia. Práctica de la alimentación. Necesidades nutritivas. Alimentación de la vaca lechera. Alimentación y cuidado de toros. Alimentación y crianza de becerros. Alimentación del vacuno de carne.</p> <p><b>Unidad 3. Sanidad del ganado vacuno</b> Manejo sanitario. Síntomas de enfermedad. Enfermedades habituales del ganado vacuno.</p> <p><b>Unidad 4. Razas y reproducción</b> Razas para carne. Razas lecheras. Razas de doble aptitud. Registros. Fertilidad de la vaca. Fertilidad del toro. Índices reproductivos. Fisiología de la reproducción de la vaca. Tracto reproductivo del toro.</p>	<p>Valoración</p> <p>Habilidades de la crianza de ganado vacuno. Como metodología se sugiere visitas de campos con producción ganadera</p>	<p>Se valora</p> <p>Desarrollo de capacidades integrales en el manejo de granjas ganaderas, mediante cumplimiento de objetivos por etapas</p>	<p>Instalación de granjas o ranchos de ganadería apropiados para el manejo de animales con aptitud lechera y aptitud de carne para los llanos del oriente boliviano.</p> <p>Resúmenes de investigaciones realizadas sobre la crianza de ganado vacuno.</p>
HACER			<p>Práctica</p> <p>Visitar con participantes a granjas en producción de ganado vacuno para investigar el sistema de manejo. En base a ello elaborar un proyecto de propuesta.</p>	<p>Se verifica</p> <p>La habilidad del participante de aplicar conceptos teóricos a la práctica, por medio de prácticas concretizadas en proyectos.</p>	
SABER			<p>Teoría</p> <p>Descripción y explicación de la crianza de ganado vacuno y su importancia económica. Análisis y exposición de una propuesta elaborada en base al módulo.</p>	<p>Se analiza</p> <p>La capacidad de análisis, síntesis y comprensión de la actividad ganadera para mejorar el ingreso económico de las familias productoras de Santa Cruz.</p>	
DECIDIR			<p>Producción</p> <p>Exponer y defender una propuesta de la instalación de una granja ganadera de vacunos, sobre todo de propósito leche y carne.</p>	<p>Se evidencia</p> <p>La habilidad en la exposición y defensa de la propuesta, en organizaciones de productores de ganado vacuno.</p>	

NIVEL: TECNICO MEDIO (TM) - QUINTO SEMESTRE		Carga horaria: 100 horas			
<b>MÓDULO-20: Negociación y ventas (NEG-VEN):</b> Las técnicas de ventas constituyen el cuerpo de métodos usados en la profesión de ventas. Las técnicas en uso varían altamente de la venta consultiva centrada en el cliente al muy presionado "cierre duro". Todas las técnicas necesitan algo de experiencia y se mezclan un poco con la adivinación psicológica sobre el de conocer qué motiva a otros a comprar algo ofrecido por uno.					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	Fortalecer el principio de complementariedad aplicando conocimientos prácticos en la formulación de un plan de negocios para un emprendimiento familiar comunitario con saberes conocimientos en análisis de negocios comunitarios, planificación de la comercialización, proyección de flujo de caja y plan de emprendimiento comunitario para generar líderes comunitarios	<b>Unidad 1.El mercado</b> Mercados de consumo y negocios, comportamiento de la compra. Análisis del producto/mercado. La oferta. Los competidores	Valoración  Desarrollo de habilidades personales de complementariedad. Como metodología se sugiere el Aprendizaje Estructurado que, sistematiza las habilidades en pasos con la definición de objetivos alcanzables	Se valora  Desarrollo de habilidades de complementariedad, mediante cumplimiento de objetivos por etapas	Propuesta de un plan de negocios que refleje una estructura, organización y estilo de dirección acorde a la realidad de su comunidad
HACER		<b>Unidad 2. La distribución</b> Proveedores y canales de distribución	Práctica  Visitar una organización económica comunitaria para investigar el tipo de emprendimiento productivo. En el espacio educativo aplicar técnicas aprendidas sobre elaboración de planes de negocio y elaborar una propuesta	Se verifica  La habilidad del participante de aplicar conceptos teóricos a la práctica, por medio de prácticas individuales en organizaciones económicas comunitarias y/o en espacios educativos	
SABER		<b>Unidad 3. El posicionamiento</b> El posicionamiento competitivo. Las tendencias y las proyecciones	Teoría  Exposición dialogada. Descripción y explicación en busca del diálogo sobre los aprendizajes. Análisis y exposición de saberes y conocimientos de los contenidos curriculares.	Se analiza  La capacidad de análisis, síntesis y comprensión del tema	
DECIDIR		<b>Unidad 4. Segmentos de mercado</b> Segmentación del mercado: geográfico, demográfico, nivel de consumo. La segmentación del mercado de consumidores. La segmentación del mercado de negocios	Producción  Dinámica de exponer y defender una propuesta en la organización escogida y ante los compañeros de estudio o docentes	Se evidencia  La habilidad en la exposición y defensa de su propuesta, por medio de prácticas individuales en organizaciones de productores	
		<b>Unidad 5. El mercado y los precios</b> Precios según oferta y demanda. Precios del productor. Precios al consumidor. Precios de competencia			



NIVEL: TECNICO MEDIO (TM) - SEXTO SEMESTRE			Carga horaria: 100 horas		
<p><b>MÓDULO-21: Trigonometría aplicada (TRI-AP):</b> La trigonometría es una rama de la matemática, que se ocupa de la relación entre los lados de un triángulo. Se aplica en topografía, geodesia, ingeniería y agrimensura. En este caso la estudiaremos la trigonometría aplicada a la agrimensura, que consiste en un método de medición del suelo para elaborar mapeos, basados en el proceso de la triangulación de áreas en las parcelas de cultivo. Entonces se usan las leyes de las funciones trigonométricas (seno, coseno, tangente, cotangente, secante y cosecante) para calcular la superficie de los terrenos.</p>					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	<p>Desarrollar capacidades en la aplicación de conocimientos de la trigonometría en la agrimensura de los espacios productivos en agropecuaria, diseño, con fines de manejo de cultivos integrales y crianza de la ganadería en dimensiones precisas para efectos del cálculo.</p>	<p><b>Unidad 1. Los ángulos</b> Origen de la trigonometría. Ángulos agudos. Ángulos rectos. Ángulos obtusos.</p> <p><b>Unidad 2. Los triángulos</b> Clasificación de los triángulos por lados. Clasificación de los triángulos por ángulos.</p> <p><b>Unidad 3. Las funciones trigonométricas</b> Seno. Coseno. Tangente. Cotangente. Secante. Cosecante.</p> <p><b>Unidad 4. Aplicaciones de la trigonometría en la agrimensura</b> Unidades de medida. Técnicas de levantamiento de datos. Escalas. Cálculos de áreas. Trazado de planos.</p>	<p>Valoración</p> <p>Desarrollo de habilidades personales en manejo preciso de datos de las áreas de pastoreo y establos. Como metodología se sugiere visitas levantamiento de mapeos</p>	<p>Se valora</p> <p>Desarrollo de habilidades de trazado de planos, mediante la aplicación de la trigonometría.</p>	<p>Determinación de áreas exactas en las áreas de pastoreo y trazado de planos en la instalación y obras de infraestructura para el manejo de la producción agropecuaria en el oriente boliviano, municipios de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez de Santa Cruz.</p>
HACER			<p>Práctica</p> <p>Visitar comunidades para levantar datos en campo de las parcelas de cultivo destinados a la instalación del sistema agropecuario para efectos de cálculo de la siembra y la producción por metro cuadrado y/o hectáreas. Trazado de mapas</p>	<p>Se verifica</p> <p>La habilidad del participante de aplicar conocimientos teóricos a la práctica, por medio del cálculo de la superficie de la parcela y el trazado de su respectivo plano.</p>	
SABER			<p>Teoría</p> <p>Descripción y explicación de conceptos trigonométricos. Análisis y exposición de la información de superficies y planos</p>	<p>Se analiza</p> <p>La capacidad de análisis, síntesis y comprensión de la aplicación de trigonometría en la agrimensura</p>	
DECIDIR			<p>Producción</p> <p>Exponer y defender los trabajos realizados en organizaciones productivas de las comunidades rurales de Santa Cruz.</p>	<p>Se evidencia</p> <p>La habilidad en la exposición y defensa del trabajo, en organizaciones de productores.</p>	

NIVEL: TECNICO MEDIO (TM) - SEXTO SEMESTRE		Carga horaria: 100 horas			
<p><b>MÓDULO-22: Farmacología veterinaria (FAR-VET):</b> Es parte de la medicina veterinaria, que trata de los medicamentos y su uso adecuado en la actividad ganadera; porque, uno de los factores de alto riesgo en granjas ganaderas, son las enfermedades que tienen considerables costos económicos. La farmacología veterinaria tiene más bien un enfoque práctico en las vías de administración de los medicamentos, las dosificaciones, anestesia y tranquilización de animales domésticos de granja.</p>					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	Entender y aprovechar las propiedades de los fármacos veterinarios en parasitología y enfermedades infecto contagiosas de los animales, evitando pérdidas económicas en las familias dedicadas a la actividad ganadera.	<p><b>Unidad 1. Generalidades</b></p> <p>Definiciones. Origen de los medicamentos. Vías de administración y presentaciones farmacéuticas. Instrumental de veterinaria.</p> <p><b>Unidad 2. Antiparasitarios</b></p> <p>Por espectro. Por grupos.</p> <p><b>Unidad 3: Antiinflamatorios y analgésicos</b></p> <p>No esteroides. Esteroides. Fármacos que actúan sobre el sistema nervioso. Tranquilizantes. Relajantes musculares. Anestésicos.</p> <p><b>Unidad 4. Antidiarreicos, terapia de líquidos y electrolitos</b></p> <p>Derivados narcóticos. Adsorbentes. Glucosados. Pérdidas gastrointestinales. Hemorragias e hipovolemia.</p> <p><b>Unidad 5. Diuréticos</b></p> <p>Osmóticos. Inhibidores de la anhidrasa carbónica. Tiazidas. Ahorradores de potasio.</p>	<p>Valoración</p> <p>Capacidad del manejo de fármacos veterinarios. Como metodología se sugiere ejercicios prácticos en cada unidad temática.</p>	<p>Se valora</p> <p>Las capacidades de aplicación de los conocimientos adquiridos sobre el uso de los medicamentos veterinarios.</p>	Aplicación de los conocimientos adquiridos en la actividad ganadera de la zona de los municipios de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez de Santa Cruz.
HACER			<p>Práctica</p> <p>Visitas de campo a las estancias ganaderas: realizar prácticas en ubicar vías de administración, dosificaciones, anestesia y tranquilizantes.</p>	<p>Se verifica</p> <p>La habilidad del participante de aplicar conceptos teóricos a la práctica, por medio de actividades individuales.</p>	
SABER			<p>Teoría</p> <p>Descripción y explicación de conceptos básicos de farmacología veterinaria. Análisis y exposición de saberes y conocimientos adquiridos en el tratamiento de enfermedades.</p>	<p>Se analiza</p> <p>La capacidad de análisis, síntesis y comprensión del tema, mediante la evaluación individual de aprendizajes en farmacología veterinaria.</p>	
DECIDIR			<p>Producción</p> <p>Exponer y defender una propuesta de un plan de control sanitario para la actividad ganadera. Defender esta propuesta con fundamentos técnicos y coherentes a la realidad de los problemas sanitarios de la ganadería.</p>	<p>Se evidencia</p> <p>La habilidad en la exposición y defensa de la propuesta, ante ganaderos, espacios educativos y autoridades locales de los municipios de Santa Cruz.</p>	

NIVEL: TECNICO MEDIO (TM) - SEXTO SEMESTRE			Carga horaria: 100 horas		
<b>MÓDULO-23: Tecnologías apropiadas (TEC-APRO):</b> Las tecnologías apropiadas aplicadas a maquinarias, equipos, implementos y herramientas para la agricultura, productos y potencial generada desde los talleres semiindustriales en nuevas tecnologías del sector agropecuario, que desarrollan máquinas para la producción de alimentos del sector agropecuario.					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	Aplicar los conocimientos de las tecnologías apropiadas a maquinarias, equipos y herramientas en la producción agropecuaria para la seguridad alimentaria sostenible de la población local, regional, nacional y del exterior.	<p><b>Unidad 1. Introducción</b></p> <p>Antecedentes de máquinas, equipos, implementos y herramientas para la agricultura.</p> <p><b>Unidad 2. Técnicas sobre desarrollos tecnológicos</b></p> <p>Tecnología en maquinaria, equipos, implementos y herramientas en la producción agropecuaria. Alcances y limitaciones del desarrollo tecnológico industrial agrícola.</p> <p><b>Unidad 3. Tecnologías disponibles</b></p> <p>Materiales criollos y su importancia regional. Diversidad: una estrategia de conservación. Mecanización y equipamiento apropiado. Conservación de productos agrícolas y pecuarios.</p> <p><b>Unidad 4. Equipos y herramientas</b></p> <p>Operaciones agrícolas. Energías alternativas. Alimentación animal. Agroindustria familiar. Mecanización agrícola: equipos y herramientas.</p>	<p>Valoración</p> <p>Desarrollo de habilidades personales en manejo de tecnologías apropiadas. Como metodología se sugiere visitar talleres de máquinas y herramientas para la agricultura.</p>	<p>Se valora</p> <p>Desarrollo de habilidades en la aplicación de máquinas, equipos y herramientas, mediante la aplicación de en la producción agropecuaria.</p>	Implementación de las tecnologías apropiadas en la producción agropecuaria - aptas para elevar la productividad agrícola y ganadera, en la zona de los llanos del departamento de Santa Cruz.
HACER			<p>Práctica</p> <p>Establecimiento de campos demostrativos de aplicación de equipos y herramientas apropiadas con enfoque sostenible</p>	<p>Se verifica</p> <p>La habilidad del participante de aplicar conocimientos teóricos a la práctica, por medio del manejo de nuevas tecnologías en agricultura.</p>	
SABER			<p>Teoría</p> <p>Descripción y explicación de conceptos de tecnologías apropiadas en la agricultura familiar. Análisis y exposición del enfoque.</p>	<p>Se analiza</p> <p>La capacidad de análisis, síntesis y comprensión de la aplicación de conceptos de nuevas tecnologías apropiadas en la producción agropecuaria.</p>	
DECIDIR			<p>Producción</p> <p>Exponer y defender los trabajos realizados ante organizaciones productivas de las comunidades rurales de 4 Cañadas, Ascensión de Guarayos, Camiri y Gutiérrez de Santa Cruz.</p>	<p>Se evidencia</p> <p>La habilidad en la exposición y defensa del trabajo sobre tecnologías apropiadas, en productores agrícolas y ganaderos.</p>	

NIVEL: TECNICO MEDIO (TM) - SEXTO SEMESTRE			Carga horaria: 100 horas		
<p><b>MÓDULO-24: Diseño de proyectos de emprendimiento (PRO-EMP):</b> Un proyecto es una planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas; la razón de un proyecto es alcanzar objetivos específicos dentro de los límites que imponen un presupuesto, calidades establecidas previamente y un lapso de tiempo previamente definido. Un proyecto consiste en reunir varias ideas para llevarlas a cabo, es un emprendimiento que tiene lugar durante un tiempo limitado, y que apunta a lograr un resultado único. Surge como respuesta a una necesidad, acorde con la visión de la organización, aunque ésta puede desviarse en función del interés.</p>					
DIMENSIONES	OBJETIVO	UNIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN	PRODUCTOS
SER	Consolidar conocimientos de análisis de negocios y proyectos de emprendimiento productivo a través de prácticas, relacionando con los principios de complementariedad, distribución y redistribución en la actividad económica de la persona, familia y la comunidad	<p><b>Unidad 1. Emprendimientos productivos</b></p> <p>Técnicas de elaboración de emprendimientos productivos. Proceso de creación del emprendimiento productivo. Puesta en marcha de una empresa con éxito</p>	<p>Valoración</p> <p>Reflexionamos sobre el relacionamiento de las etapas de consolidación del emprendimiento productivo</p>	<p>Se valora</p> <p>Desarrollo de habilidades de igualdad de oportunidades, mediante cumplimiento de objetivos por etapas</p>	Proyecto de emprendimiento productivo elaborado para su implementación al culminar el proceso formativo de los y las participantes
HACER		<p><b>Unidad 2. Reglas básicas de inversiones</b></p> <p>Uso de portafolios para generar utilidades. Importancia de conservar el ingreso. Conversión de la obligación en activo. Actitud para asumir riesgos</p>	<p>Práctica</p> <p>Elección del tipo de emprendimiento más adecuado y de acuerdo a las habilidades y recursos de la familia. Diseño de un emprendimiento viable y sustentable con visión a largo plazo</p>	<p>Se verifica</p> <p>La habilidad del participante de aplicar conceptos teóricos a la práctica, por medio de prácticas individuales en su proyecto de emprendimiento</p>	
SABER		<p><b>Unidad 3. Establecimiento de pymes</b></p> <p>Tipos de emprendimiento en Bolivia. Relación de PyMES y el mercado de valores y entidades financieras</p> <p><b>Unidad 4. Plan de emprendimientos comunitarios</b></p> <p>Visión y objetivos de emprendimientos productivos. Lugar de la producción y venta. Naturaleza jurídica, el organigrama, los recursos humanos. Las licencias</p>	<p>Teoría</p> <p>En grupos de trabajo cooperativo realizamos investigación de diferentes tipos de emprendimientos en Bolivia. Identificación de los diferentes recursos necesarios para implementar emprendimientos económicos productivos.</p>	<p>Se analiza</p> <p>La capacidad de análisis, síntesis y comprensión del tema de emprendimientos productivos a nivel personal, familiar o comunitario del participante</p>	
DECIDIR		<p><b>Unidad 5. Fuentes de financiamiento</b></p> <p>Presupuesto y acceso a las fuentes de financiación</p>	<p>Producción</p> <p>Aplicamos los principios básicos de la gestión eficiente y eficaz del emprendimiento en familia y la comunidad</p>	<p>Se evidencia</p> <p>La habilidad en la exposición y defensa de su propuesta, por medio de prácticas individuales en casos reales</p>	

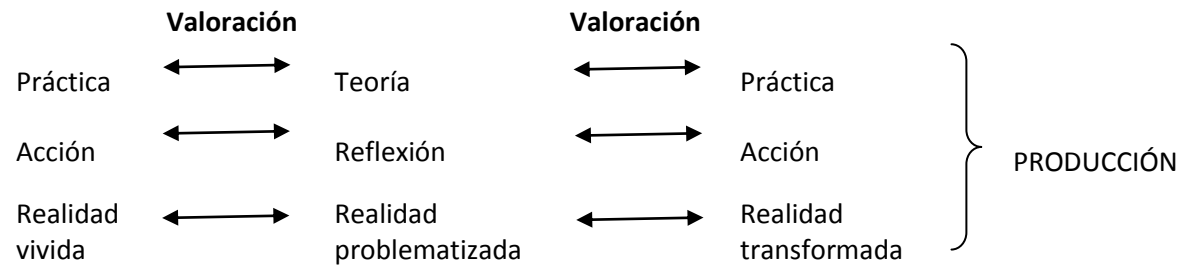
## VI. METODOLOGÍA

La metodología de la Educación Técnica, Tecnológica y Productiva, organiza la totalidad del proceso de educativo, establece la visión global y articula todos los momentos, espacios y procedimientos de la educación. El proceso metodológico ayuda a organizar y orientar la práctica de la Educación de Personas Jóvenes y Adultas. La concepción metodológica se aplica también a otras situaciones: investigación, sistematización, evaluación y planificación, permitiendo la participación activa, el diálogo y la reflexión conjunta entre los/as participantes/estudiantes y el docente/facilitador.

### 6.1. Concepción metodológica de la Educación de Personas Jóvenes y Adultas - EPJA

La concepción metodológica de la EPJA es dialéctica, basada en los enfoques de Educación Popular Comunitaria, Inclusiva y a lo largo de la Vida, orientada al desarrollo de las persona en sus cuatro dimensiones: Ser, Hacer, Saber, Decidir.

La metodológica responde a una educación liberadora, transformadora, propositiva, ligada a la vida, comprometida con la Madre Tierra y el Cosmos, con las necesidades individuales y colectivas e impulsa el desarrollo social y productivo, fortaleciendo la intraculturalidad y promoviendo la interculturalidad. El proceso educativo transita por diversos momentos interrelacionados que son:



**La práctica** se constituye en toda fuente de saber y conocimiento que emerge de los fenómenos tangibles e intangibles de la vida, de su observación, de la experimentación y de las preguntas que surgen en torno a ellos, desde diferentes ámbitos del conocimiento. Esto posibilita el desarrollo y fortalecimiento de capacidades, habilidades y destrezas en los espacios productivos de aprendizaje, considerando la gradualidad de dificultades, la complejidad de su internalización en relación con las características biosocioculturales de las personas.

**La teoría** deriva de la práctica, en la concepción de lo observado y experimentado. Se basa en las primeras conclusiones que son producto del desarrollo de capacidades, habilidades y destrezas en base a la observación y experimentación en los espacios productivos de aprendizaje. Los conceptos elaborados, organizados y sistematizados generan teoría. La teoría contribuye a la explicación multidimensional de las respuestas a las preguntas planteadas respecto a un determinado fenómeno social o natural.

**La valoración**, como resultado de la práctica y teorización. Se establece en un tiempo y espacio de reflexión que facilita la autoevaluación del desarrollo de las capacidades, habilidades y destrezas aplicadas a la vida en cuanto a su uso y pertinencia. La valoración sin embargo, no completa su ciclo en tanto no se vincule a los valores sociocomunitarios, es decir que debe proyectar su utilidad para el bien común, fortaleciendo actitudes positivas hacia la transformación social, en relación complementaria con la Naturaleza y el Cosmos para vivir bien.

**La producción** integra la práctica, la teoría y la valoración en actividades, procedimientos técnicos de operación y productos terminados, generando así bienes tangibles e intangibles en bien de la comunidad. Todos los anteriores momentos del proceso pedagógico, convergen en la concreción de la producción donde se integran los saberes y conocimientos provenientes de diferentes áreas y campos.

Por tanto, los procesos educativos son de carácter práctico-teórico-valorativo-productivo, se desarrollan en espacios productivos reales de enseñanza aprendizaje, constituidos en el aula, los talleres, campos de producción y el entorno sociocomunitario en general. Estos espacios se integran y complementan, a partir de un sentido básico de desarrollo de iniciativas, esfuerzo, sociabilidad y responsabilidad, donde el trabajo productivo no se reduce a una experiencia mecánica, técnica y utilitaria, su acción es dinámica y creativa.

La concepción metodológica tiene las siguientes características:

Es participativa, porque interviene la comunidad generando espacios de discusión, debate y reflexión democráticos, fortaleciendo las capacidades de liderazgo y empoderamiento.

Es flexible, porque se adecua a las características de los/as participantes/estudiantes como ser: aptitudes, destrezas, ritmos, espacios de aprendizaje, ocupaciones, disponibilidad de tiempo y otros.

Es integral, porque incorpora diversas estrategias y técnicas orientadas a la formación de la persona y la comunidad en sus múltiples dimensiones integrando saberes y conocimientos técnico - humanísticos.

Es horizontal y dialógica, porque permite el dialogo constante entre docente/facilitador y los/as estudiantes/participantes intercambiando saberes y conocimientos previos.

## **6.2. Estrategias educativas de la EPJA**

Las estrategias educativas son procedimientos, pasos y operaciones orientadas a promover aprendizajes en los/as estudiantes/participantes. Presentan tres rasgos esenciales:

- 1) Planificación, ejecución y tomas de decisión.
- 2) Reflexión con crítica y autocrítica constructiva
- 3) Selección de alternativas y aplicación.

La Educación de Personas Jóvenes y Adultas resalta las siguientes estrategias:

### **Método de proyectos socio - productivos**

Es una estrategia que consiste en seleccionar una serie de actividades educativas en torno a un eje problemático. Algunas cualidades de esta estrategia son:

- Está orientado hacia la solución de un problema concreto de la familia o comunidad.
- Permite integrar las áreas y saberes de conocimientos. Es globalizante y holístico.
- El aprendizaje se realiza en estrecha interrelación con la comunidad y el contexto. Se afirma que el aprendizaje es contextualizado.
- Desarrolla un aprendizaje cooperativo y comunitario, integrando las capacidades y cualidades personales de cada uno de los/as estudiantes/participantes.
- Articula múltiples procesos pedagógicos: investigación, sistematización, recuperación de saberes propios, integración de conocimientos científicos, acciones transformadoras, entre otros.

El método de proyectos es una estrategia que permite poner en práctica la formación social y productiva de manera integral; además se constituye en el integrador y articulador de los módulos que se desarrollan durante un semestre o un año.

### **Taller educativo**

Otra estrategia practicada y conocida en la Educación de Personas Jóvenes y Adultas es el Taller Educativo, inspirada en los talleres artesanales cuya atención central es la producción colectiva. El taller educativo presenta las siguientes características:

- Aprendizaje orientado a la producción. El taller educativo se organiza en base a los intereses de un grupo de participantes que quieren aprender haciendo y produciendo.
- Aprendizaje colectivo, es decir que el intercambio de experiencias y conocimientos es la base del aprendizaje colectivo.
- Aprendizaje dinámico. Utiliza diversas técnicas participativas que ayudan a desarrollar procesos de aprendizajes lúdicos, continuos y permanentes.

Otras estrategias reconocidas en la EPJA son: Ferias educativas, Foros debate, Mesas de trabajo, Grupos de Estudio Cooperativo, Reflexiones de equipo, entre otros.

Existe una variedad de estrategias de aprendizaje que pueden y deben ser utilizadas por los docentes/facilitadores en los procesos educativos cuya riqueza y eficacia se encuentra relacionada con los intereses de los/as estudiantes/participantes, el objetivo a lograr, la naturaleza de los contenidos, el tiempo disponible, los recursos, la infraestructura, el contexto socio cultural y sobre todo, el manejo pedagógico/andragógico del docente/facilitador.

El modelo educativo sociocomunitario productivo de la Educación de Personas Jóvenes y Adultas requiere de estrategias educativas que garanticen la recuperación de experiencias, saberes y conocimientos previos, la socialización, producción de conocimientos contextualizados y materiales pertinentes, la formación de capacidades reflexivas y críticas y la acción transformadora de la comunidad.

### **6.3. Modalidades de atención**

En la Educación de Personas Jóvenes y Adultas se desarrollan tres modalidades de atención: la presencial, la semipresencial y la a-distancia.

**La modalidad presencial** se caracteriza porque los procesos educativos se desarrollan en interacción directa y dialógica entre docente/facilitador y estudiante/participante.

**La modalidad semipresencial**, combina entre momentos de aprendizaje presencial y momentos de aprendizaje de autoestudio, monitoreadas por un tutor.

**La modalidad a-distancia**, es aquella que desarrolla una educación diferida en espacio y tiempo, utilizando diversos medios (medios de comunicación masiva, escritos, audiovisuales y virtuales) y tutorías complementarias.

## VII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios orientan a la evaluación de aprendizajes adquiridos, como elementos que ayudan a valorar las capacidades desarrolladas.

La elaboración de los criterios de evaluación se basa en las dimensiones del **ser, saber, hacer y decidir**, reflejadas en el siguiente cuadro:

<b>Dimensiones</b>	<b>Se evalúa:</b>
<i>Ser</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios y valores</li> <li>• El desarrollo de la autonomía y seguridad personal</li> <li>• El cambio de actitud del participante</li> <li>• La capacidad de relacionarse consigo mismo y con los demás</li> </ul>
<i>Hacer</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La capacidad del participante para recrear los contenidos estudiados, reconociendo los aportes que, realiza mediante innovaciones</li> <li>• Las habilidades, competencias, destrezas y técnicas en la aplicación productiva</li> </ul>
<i>Saber</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los conocimientos de los diferentes campos de aprendizaje</li> <li>• La inteligencia y el potencial cognitivo</li> <li>• Las habilidades intelectuales y el razonamiento</li> <li>• El pensamiento reflexivo, crítico y propositivo</li> <li>• El análisis, la reflexión crítica y síntesis del contenido en los diferentes campos de aprendizaje técnico humanístico</li> <li>• Saberes y conocimientos teórico-prácticos</li> <li>• La metacognición</li> </ul>
<i>Decidir</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La motivación por el cambio</li> <li>• La actitud crítica y el compromiso social</li> <li>• Los emprendimientos relacionados con la comunidad</li> <li>• El ejercicio pleno de los derechos humanos</li> <li>• La participación efectiva en procesos culturales, políticos, sociales, económicos y productivos</li> </ul>



Es importante utilizar la **autoevaluación** (capacidad de valorarse a sí mismo, reconociendo sus potencialidades y sus limitaciones frente a otros); la **coevaluación**, evaluación de pares, es la capacidad de aceptar las observaciones que pueda hacerle el otro; **heteroevaluación**, evaluación de grupo, participan maestros(as) y participantes/estudiantes, todos proyectados a las cuatro dimensiones.

Estos criterios se aplican para cada módulo, permitiendo la promoción, al concluir el mismo, de esta manera se supera la “promoción por semestre” anteriormente establecida. Significa que la calificación debe registrar la evaluación en cada uno de los módulos.