Rectorado

Universidad Autónoma de Entre Ríos

ORDENANZA N°009/02-UADER.-

Paraná, 29 de noviembre de 2002.-

VISTO:

La implementación del Polimodal en las Escuelas Agrotécnicas "Almafuerte" y "Alberdi" dependientes de la Universidad autónoma de Entre Ríos; y

CONSIDERANDO:

Que por Decreto 4260/01 GOB se dispone la implementación del Nivel Polimodal, el Trayecto Técnico Profesional en Producción Agropecuaria, Itinerarios Formativos y Módulos del referido Trayecto en las Escuelas Agrotécnicas de la Provincia de Entre Ríos.

Que, sobre la base de la experiencia que viene desarrollándose, y dada las características similares de ambas instituciones, se contempla la elaboración de un documento conjunto entre las Escuelas Agrotécnicas "Almafuerte" y "Alberdi".

Que en sesión de Escuelas dependientes de esta Universidad, del 5 de septiembre del corriente año, se aprobara el Plan de Estudios EGB3 y Polimodal con sus modalidades 1)HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES, que involucra ITINERARIOS FORMATIVOS EN TURISMO, RECREACIÓN Y TIEMPO LIBRE. 2) PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS que involucra el TRAYECTO TÉCNICO PROFESIONAL EN PRODUCCIÓN AGROPECUARIA, respetándose las características propias de cada institución con pequeñas variables en los prototipos curriculares.

Que *"desarrollar la creación de conocimientos e impulsar los estudios sobre la realidad económica, demográfica, cultural, social y política del país, adaptando como uno de los fines de la institución de los problemas provinciales, regionales"* ha sido establecido como uno de los fines de dichas Instituciones, en concordancia con el Artículo 2°, inc. d) del Estatuto Académico Provisorio de esta Universidad.

Que, en uso de atribuciones propias que otorga el Artículo 16, inc. i) del Estatuto Académico Provisorio de esta Universidad el suscripto es competente para dictaminar sobre el particular.

Por ello:

EL RECTOR ORGANIZADOR DE LA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ENTRE RIOS
O R D E N A:

ARTÍCULO 1°- Aprobar los Planes de Estudio presentados por la Escuela Agrotécnica "Almafuerte" cuya estructura curricular, carga horaria y contenidos mínimos, se encuentran consignados en Anexo Unico que pasa a Formar parte de la presente.

ARTÍCULO 2°- Regístrese, comuníquese y archívese.-

Universidad Autónoma de Entre Ríos
• ES COPIA FIEL •

Ing. Agr. AMERICO LUIS GONZALEZ
Rector Organizador
UNIV. AUT. DE E. R.

ESCUELA NORMAL RURAL Nº 8
"ALMAFUERTE" - UADER

PLAN DE ESTUDIOS

- EGB 3
- EDUCACIÓN POLIMODAL

2002

Prof. ELENA M. KOLLNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Teniendo en cuenta las caracteristicas similares de las escuelas Nº 8 "Almafuerte" y la Nº 1 "Albeldi", transferidas a la UADER, los criterios de elaboración del plan de estudios han sido consensuados por ambas instituciones. La presentación se realiza individualmente dada las diferencias en la conformación de los prototipos curriculares de las Modalidades: Humanidades y Ciencias Sociales y Producción de Bienes y Servicios de cada una.

La eleboración de este Plan estuvo enmarcada en los lineamientos establecidos en los documentos del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación y de la Provincia de Entre Ríos:

- Contenidos Básicos Comúnes para la Educación General Básica M.CyE.N. 1995
- Contenidos para la Educación Polimodal M.CyE.N 1996
- Orientaciones Curriculares de la Educación Polimodal. Entre Ríos CGE 1997
- Diseño Curricular de EGB3. Entre Ríos CGE 1997
- Acuerdo Marco Serie A-12 Trayectos Técnicos Profesionales
- Acuerdo Marco Serie A-17. Estructura Curricular Básica para el Polimodal.
- Proyecto Interistitucional de transformación Educativa. Red Costa del Paraná. 2000.

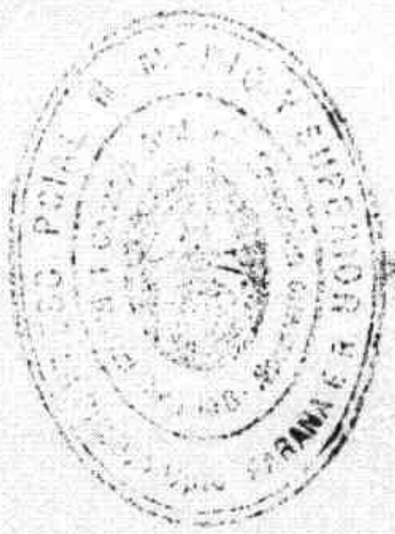
ESC. PCIAL N. MEDIO Y SUPERIOR R. E. R. Consejo Gral. de Educación Entre Ríos LA PICADA Dpto PARANÁ

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
"Normal Rural "Almafuerte"

009-02

EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

3ER CICLO



Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA - EGB 3-

Fundamentación:

La educación debe constituirse en un factor esencial de transformación social, en instrumento válido para la recuperación de los valores propios de nuestra identidad cultural, el desarrollo del espíritu crítico de las actitudes y capacidades para la vida social y productiva, la interacción comunicacional y la participación ciudadana.

La función social de la educación es crear y recrear permanentemente y progresivamente la cultura. Entendiendo cultura en un sentido amplio que engloba varios aspectos: conceptos, explicaciones, razonamiento, lenguaje, ideologías, costumbre, valores, creencias, sentimientos, intereses, actitudes, pautas de conductas, tipos de organización laboral, económica, social, tecnológicas, tipos de hábitat. Por lo que en este proceso se promueve es la formación de ciudadanos críticos y responsables, capaces de crear y recrear, capaces de transforma la sociedad a través del conocimiento y el trabajo, atendiendo a la defensa de las instituciones democráticas, los derechos humanos y el ambiente.

Principios de la Transformación educativa (Según CBC)

* Federalización educativa

* Promoción de la identidad provincial

* La participación social y la optimización de recursos

* Valorización en y para el trabajo

* Igualdad de oportunidades y posibilidades a una educación de calidad

* Atender a la diversidad

* Jerarquizar la institución escolar

* Aportar el desarrollo de una conciencia ecológica.

Aspecto pedagógico

Si pensamos una propuesta curricular debemos explicitar los elementos del triángulo pedagógico docente - alumno - contenido

Docente: como profesional de la enseñanza, quién diseña estrategias, haciendo jugar las diferentes variables que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje, que apuntan a propiciar procesos de apropiación de conocimientos en el alumno, por otra parte como actor constitutivo de la institución su tarea trasciende los espacios áulicos y al participar en diferentes instancias de decisión institucional.

Alumno: Sujeto activo, constructor conocimientos, actitudes, hábitos y formas de entender el mundo y las relaciones entre los sujetos y organizaciones que lo conforman. Persona capaz de desarrollar capacidades cognitivas,

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

- Desarrollar habilidades de cálculo exacto y aproximado de estimación, comparación de cantidades, de descubrimiento de regularidades numéricas, geométricas y temporales favoreciendo el razonamiento, la memoria significativa y la predicción.

- Comunicar por diferentes medios el lenguaje matemático básico para expresar conceptos y explicar procedimientos desde una actitud reflexiva sobre las producciones propias, de sus pares y del contexto.

- Favorecer democráticos procesos de socialización fundados en el respeto y la aceptación conjunta y consensuadas de normas de interacción en la toma de decisiones colectivas para ir comprendiendo la importancia y el valor de la acción colectiva que no sacrifica la posición individual.

Áreas de la organización curricular

La propuesta de organización curricular se organiza alrededor de nueve áreas:

- Lengua
- Matemática
- Ciencias Sociales (Historia - Geografía)
- Ciencias Naturales (Biología, Física- Química)
- Tecnología
- Lengua Extranjera (Inglés o Francés)
- Educación Artística (Música - Plástica)
- Educación Física
- Formación Ética y Ciudadana

Estas áreas se organizan alrededor de ejes vertebradores, el Eje de tercer ciclo es :

" El adolescente, su realidad y su formación integral"

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA

	Ejes de las áreas disciplinares
Lengua	La comunicación oral y escrita
Matemática	El pensamiento matemático, la comunicación y la creatividad.
Ciencias Sociales	Las sociedades a través del tiempo y los espacios geográficos
Ciencias Naturales	Los sistemas naturales: organización, interacciones y cambio
Tecnología	La cultura tecnológica
Lengua Extranjera	La comunicación oral y escrita
Educación Física	El cuerpo en movimiento, acción e interacción con el medio y los otros
Educación Artística	Códigos, Representaciones- Manifestaciones artística
Formación Ciudadana	Orientación personal. Ética. Democracia y Derechos Humanos

Prof. ELENA M. KÖHNER de TOMAS
RECTORA

ESTRUCTURA CURRICULAR DEL 3ER CICLO DE LA EGB

1er año	*hs*	*2do año*	*hs*	*3er año*	*hs*
Lengua	6	*Lengua*	6	*Lengua*	6
Matemática	6	*Matemática*	6	*Matemática*	6
Ciencias sociales	6	*Historia*	3	*Historia*	3
		Geografía	3	*Geografía*	3
Ciencias Naturales	6	*Físico - Química*	2	*Físico - Química*	2
		Biología	3	*Biología*	3
Formación Ética y Ciudadana	1	*Formación Ética y Ciudadana*	3	*Formación Ética y Ciudadana*	3
Lengua Extranjera	3	*Lengua Extranjera*	3	*Lengua Extranjera*	3
Educación Artística	3	*Educación Artística*	3	*Educación Artística*	3
Educación Física	3	*Educación Física*	3	*Educación Física*	3
Tecnología	2	*Tecnología*	4	*Tecnología*	4
Proyectos Tecnológicos	2	*Proyectos Tecnológicos*	2	*Proyectos Tecnológicos*	2

Prof. ELSA M. KOHLER de TOMAS
RECTORA

LENGUA

- Eje 1: Lengua Oral: uso y reflexión
- Eje 2: Lengua escrita: uso y reflexión abarcando la lectura y la escritura
- Eje 3: Literatura: uso y reflexión acerca de la comunicación literaria.

Los contenidos procedimentales describen las habilidades, destrezas y estrategias que posibiliten en los alumnos y alumnas ser usuarios competentes de la lengua ral y escrita, adquirir competencias en la comprensión lectora, la producción escrita y la reflexión sobre la lengua.

- ***Para la lengua oral:***
  - Desarrollo de estrategias y habilidades para ser receptor activo
  - Desarrollo de estrategias que favorezcan el intercambio comunicativo y permitan desempeñarse adecuadamente en diversas situaciones de comunicación
  - Desarrollo de estrategias para el empleo de códigos verbales y no verbales ajustándose a convenciones.
- ***Para compresión y comprensión de textos orales y escritos***
  - Identificación del contexto de enunciación a través de las marcas textuales, los portadores de texto y las funciones de la lectura.
  - Reconocimiento del entorno de la escritura, determinación del asunto, desarrollo de estrategias que permitan una actuación competente y adecuada al contexto comunicativo
  - Reconocimiento y determinación de superestructuras, macroestructuras y microestructuras atendiendo a los criterios de coherencia, cohesión y corrección y adecuación.
  - Selección de estrategias según fines e intereses del lector y características textuales
  - Elaboración y evaluación de hipótesis de lectura y confirmación o refutación de las mismas
  - Control de la ortografía, la puntuación, la sintaxis para facilitar la puesta en texto y la construcción del sentido global.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Agrícola Rural "Almafuerte"

MATEMÁTICA

Los contenidos de 3er ciclo están organizados en torno a ejes en función de criterios de la disciplina y criterios didácticos. Los procedimientos que permitirán alcanzar procesos de organización del pensamiento y atraviesan los contenidos conceptuales son: Resolución de problemas, razonamiento y comunicación

- Eje 1: Número, operaciones y cálculo
- Eje 2: Nociones geométricas y mediciones
- Eje 3: Lenguaje gráfico y algebraico
- Eje 4: Nociones de estadística y probabilidad

Los **contenidos procedimientos** que permitirán alcanzar procesos de organización del pensamiento y atraviesan los contenidos conceptuales son:

- ***Resolución de problemas***

- Verificación de que si las herramientas que se tienen son suficientes para la resolución de problemas.
- Monetización de situaciones problemáticas a través de materiales, tablas, dibujos, diagramas, gráficos, fórmulas, etc.
- Elaboración de estrategias personales para la resolución de problemas
- Determinación de los procedimientos más económicos para la obtención de resultados correctos
- Creación de problemas a partir de actividades del mundo real, de la información organizada o de ecuaciones simples.

- ***Razonamiento***

- Comparación de conceptos y relaciones
- Búsqueda de regularidades
- Planteo de generalización de hipótesis simples en base a la observación, experiencia e intuición
- Identificación de ejemplos de conceptos y relaciones
- Realización de demostración de operaciones matemáticas sencillas
- Formulación de argumentos matemáticos lógicos que avalen o desaprueben razonamientos o tomas de posiciones

- ***Comunicación***

- Interpretación y representación de conceptos y relaciones n distintos marcos
- Localización, lectura, interpretación y comunicación de información matemática simple.
- Exposición en forma oral y escrita de los procedimientos de resolución de problemas usando el lenguaje matemático adecuado.

- **Denominación, explicación y definición de conceptos, relaciones y propiedades, usando el vocabulario aritmético, geométrico, algebraico y o estadístico adecuado.**

Prof. ELENA MERONNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
"Almafuerte"

CIENCIAS SOCIALES

Los Contenidos Básicos Comunes para 3er ciclo se organizan en bloques, los mismos no constituyen un temario, ni son unidades compartimentadas y su orden de presentación no constituye una secuenciación.

- Las sociedades y los espacios geográficos
- Las sociedades a través del tiempo
- La organización social, política, económica y cultural
- Procedimientos relacionados con la comprensión y la explicación de la realidad social
- Actitudes generales relacionadas con la comprensión y la explicación de la realidad social

El desarrollo de este espacio apuntara a que los alumnos sean capaces de:

- Localizar de manera precisa fenómenos y lugares en el espacio geográfico a través de la interpretación de diversos tipos de mapas e imagines fotográficas y satelitales.
- Aplicar los criterios de simultaneidad, secuencia, duración, cambio y continuidad, en el estudio del tiempo histórico.
- Reconocer las relaciones básicas de interdependencia entre al historia nacional, la americana, y mundial.
- Identificar los elementos o aspectos básicos que caracterizan el funcionamiento de los diversos sistemas económicos.
- Reconocer las características mas importantes de las principales formas de organización política, sus transformaciones y sus relaciones con las otras dimensiones de la realidad social.
- Formular preguntas, establecer hipótesis, obtener, analizar e interpretar critica y reflexivamente información de diferentes fuentes cuantitativas y cualitativas y construir respuestas acerca de la realidad social.
- Valorar críticamente el legado histórico cultural de la comunidad.
- Integrarse a la vida ciudadana a partir del conocimiento de la Constitución Nacional y del funcionamiento del Estado.
- Valorar el sistema democrático a través de su caracterización y comparación con otros sistemas.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

CIENCIAS NATURALES

La selección de contenidos se presenta agrupados en los siguientes ejes temáticos:

- Los organismos físicos y el ambiente físico
- El organismo humano y la salud
- Materia, energía y cambio
- La tierra, sus cambios y el espacio exterior
- Estos ejes son atravesados por contenidos integradores estos son:
- Diversidad y unidad
- Cambio, permanencia y evolución
- Interacción.

Se abordarán también los siguientes **contenidos procedimentales**:

- Formulación de preguntas y explicaciones provisorias que correspondan al campo de las ciencias naturales.
- Selección, recolección y organización de la información
- Distinción de información relevante e irrelevante según los propósitos de una investigación escolar.
- Distinción entre el dato observable e inferencia elaborada a partir de un dato de observación
- Utilización de instrumentos de medición.
- Selección de información a partir de la lectura y análisis de experimentos.
- Selección de información a partir de la lectura e identificación d diferentes tipos de textos.
- Utilización del diagrama de barras y de sectores para la organización y representación de información
- Utilización del sistema internacional de unidades
- Utilización de conocimiento de estadística para el procesamiento de la información.
- Interpretación de la información
- Formulación de conclusiones en base a la evidencia
- Lectura e interpretación de información planteada en gráficos, estadísticas, etc.
- Diseño de investigaciones escolares
- Comunicación
- Elaboración de informes de investigación escolar
- Elaboración de artículos de divulgación sencillos.

Prof. ELEIDA L. KONNER de TOMAS
RECTORA

TECNOLOGÍA

Se ha tenido como criterio el enfocar la educación tecnológica con la mayor amplitud posible, proponiéndose 4 ejes para organizar los contenidos, donde cada uno contiene un aspecto importante del tema, dejando aclarado que se presentan por separados a los fines organizativos:

- Eje 1: Procesos de producción: "Del insumo al producto"
- Eje 2: Sistemas técnicos "Dispositivos simples y complejos
- Eje 3: Programas de acción: "Transferencias de funciones a individuos, grupos o artefactos"
- Eje 4: Contexto de uso "Impactos y efectos"

Los procedimientos generales se desarrollan a partir de la implementación de *Proyectos tecnológicos* a partir de los que los alumnos enfrentan la resolución de problemas (a partir del desarrollo de las siguientes etapas: Diseño – Organización gestión – Planificación elección – Evaluación y perfeccionamiento) y el *Análisis de los productos* que apunta a estimular el desarrollo de criterios de observación y análisis como forma de acceder al conocimiento del medio artificial a través de sus productos. (que incluye Análisis morfológico, estructural, de la función y del funcionamiento, estructural funcional, tecnológico, económico, comparativo y relacional)

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

EDUCACIÓN ARTÍSTICA

Los ejes organizadores han sido seleccionados teniendo en cuenta que el aprendizaje del arte en la escuela se funda en la apropiación de códigos y de sus formas de organización, a fin de concretar representaciones de diverso tipo según cada lenguaje

- Eje 1: Los códigos y su organización
- Eje 2: la representación: Modos y medios.
- Eje 3: las manifestaciones artísticas

Los **contenidos procedimentales** a los que se apuntará se agrupan igualmente en ejes:

- Procedimientos de exploración
- Procedimientos de experimentación y apropiación
- Procedimientos de producción
- Procedimientos de reflexión

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA

Los contenidos se seleccionan teniendo en cuenta los criterios de: Significatividad socia- Apertura- profundidad sobre la extensión- Integración y totalización- Jerarquización- Construcción de saberes sobre acumulación de información- Claridad y sencillez de formulación- Articulación vertical y horizontal.

Ejes organizadores

- Eje 1: Orientación personal
- Eje 2: Ética
- Eje 3: Democracia y Derechos Humanos

Los **contenidos procedimentales** apuntarán a los siguientes ejes:

- Desarrollo del pensamiento lógico, reflexivo y crítico
- Conceptualización, análisis y síntesis y acercamiento a la verdad en los razonamientos
- Desarrollo de un pensamiento reflexivo que consista en el examen de las propias ideas y la de los otros para llegar a niveles de mayor elaboración del conocimiento.
- Desarrollo de un pensamiento constructivo y crítico
- Identificación de falacias
- Fundamentación racional de lo que se afirma o se niega.
- Desarrollo de la creatividad
- Desarrollo de las capacidades de observación, análisis, crítica e imaginación
- Fortalecer la autoestima y los procesos de autonomía personal y colectiva.
- Articulación de la creatividad con las posibilidades de elaboración de proyectos personales, comunitarios y sociales.
- Discernimiento moral de las acciones individuales y sociales
- Análisis complejo de la dimensión valorativa de la acción individual y social
- Análisis y distinción de los principios que rigen las acciones y que las definen como moralmente buenas o malas.
- Comprensión del significado de la existencia de formas de vida diferentes y de diferentes concepciones.
- Promoción de la progresiva preparación para la elección del propio proyecto de vida y el respeto por el de los otros

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

009-02

LENGUAS EXTRANJERAS

El enfoque que sustenta este diseño requiere que sea la comunicación el criterio para determinar qué contenidos necesita el alumno para hacer cosas en la lengua. Sobre la base de este criterio se presentan los contenidos articulados e integrados entre si bajo la forma de dos ejes organizadores:

- Eje 1: la comunicación oral
- Eje 2: La comunicación escrita

El desarrollo de los ejes considerara los siguientes **contenidos procedimentales**:

- Comprensión y empleo de consignas simples para la interacción
- Desarrollos de estrategias de prelectura, lectura y post lectura
- Deducción del significado a partir del contexto
- Reconocimiento y producción del léxico adecuado a los temas seleccionados
- Producción de patrones sintácticos básicos en textos de estructura simple.
- Redacción de mensajes de estructura simple.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

EDUCACIÓN POLIMODAL

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

LA EDUCACIÓN POLIMODAL

La Educación Polimodal ofrecerá a los jóvenes un ámbito adecuado para aprender a actuar en una comunidad democrática, por lo tanto, impulsando la formación de un sujeto reflexivo, crítico comprometido con normas y valores sociales el desafío de la Educación Polimodal consiste en:

- ***PREPARAR PARA SER***: el conocimiento de sí mismo y el compromiso social configuran un modo de ser y de estar en el mundo, necesarios para pensarnos como sujetos sociales y en relación con otros sujetos sociales, para entender nuestro ser y estar con otros en el mundo.
- ***PREPARAR PARA ENTENDER***: El pensamiento crítico facilitará a los alumnos los criterios e instrumentos para analizar e interpretar la realidad.
- ***PREPARAR PARA ACTUAR***: La comprensión de la realidad permitirá al adolescente un mayor compromiso efectivo y una mejor interacción con el contexto sociocultural, científico y técnico.

Si pensamos en brindar una formación integral, crítica y reflexiva, es necesario la inclusión en la estructura curricular conocimientos, saberes, del área sociocultural por lo que creemos que los espacios de definición Institucional deberían centrar el trabajo en éste campo de conocimiento, respetando la dinámica del trabajo pedagógico de esos espacios curriculares, en donde la reflexión crítica, el análisis de la Teoría y la Práctica, de situaciones del realidad socio, económica, cultural, ambiental, histórica y política constituyan el eje de estos espacios.

La Educación Polimodal tendrá una duración de tres años, para todas las modalidades, a desarrollarse a continuación de la EGB. Cada institución podrá ofrecer una o mas modalidades. La Educación Polimodal podrá articularse con trayectos técnico-profesionales que ofrezcan una formación profesional inicial para el desempeño en áreas ocupacionales específicas. Esto significa que la Educación Polimodal deberá cumplir las siguientes funciones:

- Función ética y ciudadana: para brindar a los estudiantes una formación que profundice y desarrolle valores y competencias vinculados con la elaboración de proyectos personales de vida y con la integración a la sociedad como personas responsables, críticas y solidarias.
- Función propedéutica: para garantizar a los estudiantes una sólida formación que les permita continuar cualquier tipo de estudios superiores desarrollando capacidades permanentes de aprendizaje.
- Función de preparación para la vida productiva: para ofrecer a los estudiantes una orientación hacia amplios campos del mundo del trabajo, fortaleciendo las competencias que les permitan adaptarse flexiblemente a sus cambios y aprovechar sus posibilidades.

La Educación Polimodal cumplirá estas funciones a través de dos tipos de formación:

- Una Formación General de Fundamento (FGF) que retomará, con mayores niveles de complejidad y profundidad, los contenidos de la Educación General Básica;
- Una Formación Orientada (FO) que desarrollará, contextualizará y los contenidos de la Formación General de Fundamento, atendiendo a distintos campos del conocimiento y del quehacer social y productivo.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

La Formación General de Fundamento y la Formación Orientada:

Retomando los contenidos de la EGB, la Formación General de Fundamento asegurará una base de competencias comunes. A través de la Formación Orientada, los estudiantes desarrollarán los contenidos de determinados campos del conocimiento y del quehacer social y productivo.

La Formación General de Fundamento y la Formación Orientada dan lugar a cinco Modalidades:

- Modalidad Ciencias Naturales.
- Modalidad Economía y Gestión de las Organizaciones.
- Modalidad Humanidades y Ciencias Sociales
- Modalidad Producción de Bienes y Servicios.
- Modalidad Comunicación, Artes y Diseño.

De estas cinco modalidades la comunidad educativa de la Escuela Almafuerte ha consensuado la elección de dos, teniendo en cuenta la historia institucional y las fortalezas con que cuenta el establecimiento:

- Modalidad Humanidades y Ciencias Sociales
- Modalidad en Producción de Bienes y Servicios.

OBJETIVOS GENERALES DE LA EDUCACIÓN POLIMODAL

- Animar la construcción responsable de su proyecto de vida.
- Brindar una formación que profundice y desarrolle valores y competencias vinculadas con la elaboración de proyectos personales de vida y con integración a la sociedad como personas responsables críticas y solidarias.
- Preparar ciudadanos éticos, solidarios y críticos para vivir en democracia y actuar con solvencia en el mundo del trabajo.
- Profundizar el desarrollo de las competencias comunicacionales, matemáticas, sociales, históricas y científico-tecnológicas para comprender los procesos globales y manejarse en un mundo cada vez más complejo y competitivo.
- Desarrollar una actitud reflexiva y crítica ante la realidad socioeconómica y cultural de su medio.
- Posibilitar la inserción de los egresados en los distintos contextos, contribuyendo mediante su práctica, a la transformación de la comunidad social y natural que lo rodea.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Caracterización de la estructura curricular básica de la Educación Polimodal

Tipos de espacios curriculares

En la Estructura Curricular Básica definida para la Educación Polimodal se diferencian tres tipos de espacios curriculares, que se constituyen en referencia para la organización de las distintas propuestas curriculares del nivel:

- Espacios curriculares de todas las modalidades.
- Espacios curriculares propios de cada modalidad.
- Espacios curriculares de definición institucional.

Su función es garantizar una formación general centrada en el desarrollo del núcleo de competencias fundamentales. Suponen experiencias formativas en todos los campos del conocimiento definidos por los Contenidos Básicos:

- Lengua y Literatura
- Lenguas extranjeras
- Matemática
- Formación Ética y Ciudadana
- Educación Física o Corporal
- Ciencias Naturales
- Humanidades y Ciencias Sociales
- Tecnología
- Artes y Comunicación.

La Estructura Curricular Básica de la Educación Polimodal establece reglas de composición entre los distintos espacios curriculares que se han definido para cada campo, partiendo de considerar que la inclusión de todos ellos conduciría a una inflación de la estructura curricular, sobrecargada de espacios diversos y con escasa carga horaria para cada uno. Para definir las reglas de composición se ha tenido en cuenta:

- Que todos los campos del conocimiento estén representados en todas las modalidades.
- Que, de este modo, se brinde la oportunidad a todos los alumnos de la Educación Polimodal de tener experiencias formativas en cada campo del conocimiento.
- Que el desarrollo de las competencias fundamentales de cada campo pueda lograrse en relación con diferentes contextos conceptuales que conforman ese campo.
- Que el desarrollo de dichas competencias, a través de un contexto determinado, complementa los aprendizajes básicos de las distintas disciplinas de todos los campos, ya abordados en la EGB.
- Que, aunque los espacios curriculares propuestos se organicen a partir de recortes disciplinares, admitan la apertura interdisciplinar y articulen distintos bloques de contenidos, tanto de CBC como de CBO.

MARIELA A. KORNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Espacios curriculares de definición institucional

Este tipo de espacios curriculares tiene la función de incorporar los requerimientos y particularidades de cada contexto institucional y las demandas, necesidades e intereses de los alumnos. Serán definidos por las instituciones a partir de las pautas establecidas en este Acuerdo Marco para la Educación Polimodal y de los criterios que establezcan las provincias.

Para la Estructura Curricular Básica de la Educación Polimodal se establecen entre 3 y 5 *espacios curriculares de definición institucional*, según los que queden disponibles para llegar al total de 30 al construir la propuesta curricular provincial o institucional, a partir de los criterios de selección y de las reglas de composición de cada modalidad.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

TRAYECTO TÉCNICO PROFESIONAL

Los Trayectos Técnico-Profesionales (TTP) constituyen ofertas formativas de carácter opcional para todos los estudiantes o egresados de la Educación Polimodal (EP). Su función es formar técnicos en áreas ocupacionales específicas cuya complejidad requiere el dominio de competencias profesionales que sólo es posible desarrollar a través de procesos sistemáticos y prolongados de formación.

Los TTP constituyen una de las opciones de formación técnico-profesional que el sistema educativo ofrece a los/las jóvenes, pero no la única. En este sentido resulta imprescindible diferenciar la naturaleza de la formación técnico-profesional impartida en los TTP, de las ofertas de formación profesional.

Estas ofertas educativas se articulan con la Educación Polimodal que se proponen desarrollar competencias profesionales que aseguren un desempeño polivalente dentro de áreas ocupacionales cuya complejidad exige no sólo haber adquirido una cultura tecnológica de base, sino una educación tecnológica específica de carácter profesional. El carácter de las competencias que desarrolla supone una formación de duración prolongada.

La función de los TTP es introducir a los/las estudiantes en una trayectoria de profesionalización garantizando su acceso a una base de conocimientos y habilidades profesionales que les permitan iniciarse en un primer trabajo dentro de un campo profesional determinado y continuar aprendiendo durante toda su vida activa. Esta formación deberá complementarse con otras alternativas educativas para permitir ulteriores niveles de evolución, especificación, reorientación, y -eventualmente- reconversión de la profesionalidad inicial.

Estructura curricular

La estructura curricular de los trayectos técnico-profesionales asume un carácter modular. Esto es, está conformada por un conjunto de componentes o módulos -organizados en áreas modulares-, que las instituciones educativas pueden combinar de distinta manera para organizar recorridos formativos que conduzcan al desarrollo de las competencias identificadas en el perfil profesional.

Cada módulo se organiza en torno a la resolución de problemas propios de la práctica profesional a través de actividades formativas que integran formación teórica -conocimientos y saberes provenientes de los distintos campos disciplinares- y formación práctica, en función de las capacidades profesionales específicas que se propone desarrollar. Tiene un sentido particular, pero es a partir de su vinculación con otros que se van logrando sentidos parciales progresivamente más complejos, en relación con las competencias del perfil que se pretende formar.

Los módulos de formación técnico-profesional son por definición interdisciplinarios y articulan, en un mismo proceso de enseñanza y aprendizaje, la formación teórica y la formación práctica que se requiere para desarrollar las capacidades profesionales en torno a las cuales se organizan. Los formatos que asume la enseñanza modular combinan actividades diversas en función del desarrollo de dichas capacidades.

El concepto de capacidad profesional remite al conjunto de saberes articulados (acceso y uso del conocimiento y la información, dominio de procedimientos y aplicación de criterios de responsabilidad social) que se ponen en juego

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

interrelacionadamente en las actividades y situaciones de trabajo identificadas en el perfil. La capacidad, por tanto, indica el resultado a alcanzar en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estas capacidades han sido formuladas tomando en cuenta los siguientes lineamientos:

- articular saberes diversos en unidades significativas;

- movilizar e integrar competencias fundamentales en relación con problemas específicos del campo profesional;

- estar abiertas a distintas contextualizaciones;

- constituir resultados de aprendizaje que deben poder ser evaluados;

- ser transferibles a contextos y problemas distintos de aquellos que se utilizan para su desarrollo.

Por lo que puede decirse que las capacidades son puntos de llegada complejos que suponen a la vez comprender una situación, poder explicarla (vincularla con situaciones similares desde el punto de vista teórico o práctico), operar eficientemente de modo teórico y/o práctico comprendiendo y con capacidad para justificar ese modo de operar; considerar responsablemente los aspectos éticos en relación a sobre qué realidad se opera, qué consecuencias tiene esa operación y con quiénes se opera.

La organización de la práctica educativa a partir de capacidades nos invita a pensar en un trabajo que pueda ir integrando la teoría y la práctica, los contenidos y procedimientos. En relación al modo en que se enseña y que se aprende: lo teórico y lo práctico se presentan unidos, uno dando cuenta del otro, habilitando para la acción, orientando la reflexión. Así la relación no tiene que ser hecha por el alumno, en algún momento de su escolaridad sino que es parte del proceso formativo. Un punto que no puede dejar de señalarse es que en la realidad nadie opera sólo teórica o prácticamente.

Los alumnos deben adquirir todas y cada una de las capacidades identificadas en el módulo al nivel que corresponda, y estos resultados de aprendizaje son los que, necesaria e indefectiblemente, el proceso formativo debe garantizar, de modo que todo alumno que curse el módulo adquiera las mismas capacidades a nivel nacional.

La organización de la estructura modular del Trayecto Técnico-Profesional parte de la definición de un conjunto de áreas que agrupan módulos según criterios de afinidad formativa que pueden desprenderse de las capacidades a desarrollar, de las tecnologías asociadas a los objetos de trabajo, como de características propias de los diversos ámbitos que estructuran el campo profesional.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

009-02

MODALIDAD

HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

ITINERARIO

TIEMPO LIBRE, RECREACIÓN Y TURISMO

ESCUELA NORMAL RURAL Nº 8 "ALMAFUERTE"

EDUCACIÓN POLIMODAL

MODALIDAD: HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

1º AÑO	38horas	2º AÑO	38horas	3º AÑO	41horas
Lengua y Literatura I	4	Lengua y Literatura II	4	Cultura y Comunicación	4
Lengua Extranjera I	3	Lengua Extranjera II	3	Lengua Extranjera III	3
Educación Física	3	Educación Física II	3	Formación Ética y Ciudadana	4
Matemática I	4	Matemática II	4	Economía	4
Historia I	4	Sociología	4	Historia II	4
Geografía I	4	Geografía II	4	Proyectos de Investigación e Intervención Sociocomunitaria	6
Biología	4	Psicología	4	**Ciencias Políticas**	4
Química	4	Filosofía I	4	**Filosofía II**	4
Lenguajes Artísticos y Comunicacionales	4	Física I	4	EDI: Educación Física Aplicada a la Recreación y el Tiempo Libre	3
Tecnología de la Información y la Comunicación	4	EDI: Metodología del Trabajo Intelectual	4	EDI: Estadística aplicada a la Investigación en Ciencias Sociales	5
10 espacios curriculares	**912 hs**	**10 espacios curriculares**	**912 hs.**	**10 espacios curriculares**	**984**

Prof. ELENA M. KOhNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

ESCUELA NORMAL RURAL Nº 8 ALMAFUERTE
EDUCACIÓN POLIMODAL

ITINERARIOS FORMATIVOS DE TURISMO, RECREACIÓN Y TIEMPO LIBRE

INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN DE SERVICIOS PARA EL TIEMPO LIBRE

1º año	Horas	2º año	Horas	3º año	Horas
Problemática del uso del tiempo libre	4	Creatividad	4	Promoción	3
Investigación del Mercado del Tiempo Libre	4	Producción de servicios para el tiempo libre	3	Desarrollo de localidades	4
		Interpretación	3	Recreación	3
		Animación del uso del tiempo libre	4	Generación y Gestión de emprendimientos del uso del Tiempo Libre	4
	8		14		14

DIFUSIÓN DE SERVICIOS DEL TIEMPO LIBRE

1º año	Horas	2º año	Horas	3º año	Horas
Problemática del uso del tiempo libre	4	Creatividad	4	Promoción	3
Investigación del Mercado del Tiempo Libre	4	Producción de servicios para el tiempo libre	3	Desarrollo de localidades	4
		Interpretación	3	Recreación	3
		Animación del uso del tiempo libre	4	Servicios Promocionales	3
	8		14		13

DISTRIBUCIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL TIEMPO LIBRE

1º año	Horas	2º año	Horas	3º año	Horas
Problemática del uso del tiempo libre	4	Creatividad	4	Desarrollo de localidades	4
Investigación del Mercado del Tiempo Libre	4	Producción de servicios para el tiempo libre	3	Recreación	3
		Interpretación	3	Comercialización de servicios del Tiempo Libre	3
		Animación del uso del tiempo libre	4	Gestión de ventas	3
	8		14		13

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

MODALIDAD HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

La Modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales esta dirigida a que los estudiantes sepan y puedan manejar conceptos teóricos, pero que además sepan hacer. El núcleo de la modalidad -que al igual que las demás integra una Formación General de Fundamento y una Formación Orientada- es el conocimiento del ser humano en sociedad, desde la perspectiva de las Humanidades y las Ciencias Sociales. Además, se debe integrar al proceso de aprendizaje la realización de trabajos de investigación escolar con las metodologías propias de las Ciencias Sociales y las Humanidades, así como de proyectos acotados de investigación comunitaria. Se apunta a que los egresados estén capacitados para emplear algunas de las metodologías básicas y de los instrumentos de análisis propios de las humanidades y de las ciencias sociales, y que puedan aplicarlos a su comprensión de la realidad social, especialmente en el presente. Además tendrán que estar en condiciones de emplear adecuadamente algunas tecnologías sociales que les permitan actuar en instituciones y organizaciones políticas, culturales y sociales como coordinar grupos, llevar archivos actualizados, manejar idiomas, realizar encuestas e interpretar los resultados.

Los contenidos

El eje conceptual de la modalidad son las problemáticas vinculadas con el ser humano y la sociedad. Lo que tiene que ver con las vinculaciones sociales, la construcción cultural, los procesos de desarrollo personal, de transformación del mundo sociocultural, es el centro en torno al cual se tienen que articular todos los contenidos.

Los campos fundamentales que integran la formación del estudiante son:

- El ámbito de las humanidades: el de la filosofía y el de la lengua y la literatura. Se propone que en el marco de esta modalidad, los estudiantes puedan profundizar la reflexión filosófica. Teniendo en cuenta la fuerte tradición que hasta la actualidad ha vinculado estrechamente el pensamiento filosófico y la reflexión sobre el lenguaje.
- Los problemas de la sociedad, el Estado y la economía, así como a la filosofía del conocimiento científico (epistemología) y los contextos históricos de producción de las Ciencias Sociales. En el bloque de Sociedad se analizan los conceptos de clase social, conflicto social, los tipos de acción social y las clasificaciones de las organizaciones sociales, entre otros contenidos. En el de Estado se estudian los distintos modelos de Estado, sistemas políticos, demandas sociales y vida política. En el de Economía se analizan, entre otros, el concepto de sistema económico, las actividades económicas básicas, micro y macro economía y diversas políticas económicas. En forma integrada con la Formación General de Fundamento (FGF), la Formación Orientada propone que los estudiantes profundicen los saberes vinculados a las competencias sociohistóricas y se aproximen al estudio sistemático de categorías conceptuales de otras ciencias sociales.
- Por otro lado la formación del egresado exige la aproximación a las categorías conceptuales básicas para la comprensión de las identidades individuales y colectivas. Por un lado, permite a los estudiantes profundizar, desde la perspectiva de la Psicología. Por el otro, los aproxima desde una mirada interdisciplinaria a la

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

problemática de la integración y la diversidad cultural, y de la interacción de las culturas en diversos contextos socioambientales e históricos, enfatizando en la reflexión sobre la comunicación. Los medios, la cultura (consumos, políticas, industria, tecnología, etc.), el arte, identidad y subjetividad, etapas de la vida, y las diferentes escuelas de psicología son algunos de los conceptos que se agrupan en este capítulo.

- Se debe orientar a la aplicación de estos conocimientos adquiridos sobre realidades actuales significativas vinculadas a la calidad de vida, especialmente en las referidas al trabajo y el empleo, la educación, la participación en la construcción de la opinión pública y las respuestas comunitarias a situaciones sociales de riesgo. Poner a los estudiantes en contacto con aspectos de la realidad humana y social les permitirá, desde su contexto escolar, fundamentar proyectos acotados de intervención en su comunidad de pertenencia.
- Los contenidos procedimentales y actitudinales propios de la formación de esta modalidad apuntan a fortalecer especialmente a los estudiantes de la modalidad aquellas capacidades y actitudes que, aun debiendo ser comunes a todos los estudiantes, están particularmente vinculadas con la modalidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA MODALIDAD

HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

- Favorecer la autonomía intelectual y las capacidades necesarias para la toma de decisiones.
- Comprender e interpretar los procesos de desarrollo personal y social fortaleciendo las capacidades de participación e intervención reflexiva en el mismo.
- Transferir categorías de análisis de las ciencias sociales en la vida cotidiana, actualizando de modo crítico y reflexivo la información.
- Generar y resolver situaciones problemáticas elaborando estrategias y procedimientos, para lograr resultados adecuados.
- Defender sus ideas, creencias y los productos de su actividad, revisando sus propios puntos de vista y producciones.
- Adoptar una actitud crítica y reflexiva, ante los mensajes de los medios de comunicación social
- Emplear metodologías básicas e instrumentos de análisis propios de las humanidades y de las ciencias sociales, que puedan aplicarlos a la comprensión de su realidad social.
- Emplear adecuadamente conocimientos sociales que le permita actuar en instituciones y organizaciones políticas, culturales y sociales.

Prof. ELENA M. KORNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

ITINERARIOS FORMATIVOS:

TIEMPO LIBRE, RECREACIÓN y TURISMO

Fundamentación

Las tendencias de la realidad socio-económica emergente señalan una expansión de la demanda de servicios vinculados al uso del tiempo libre, generando una industria cultural que crea empleo, bienes y servicios. En este contexto, el tiempo libre se vislumbra como un campo ocupacional propicio para el desarrollo de nuevos perfiles que den respuesta a las necesidades que se plantean desde el mundo del trabajo.

Esto abre un espectro ocupacional en múltiples ámbitos y niveles: cultura, turismo, recreación, deporte, calidad de vida y desarrollo comunitario en el tiempo libre. En ellos se puede identificar la demanda de un técnico que pueda ejercer su profesionalidad en estos ámbitos y niveles.

El desempeño de este profesional se desarrolla en espacios comunitarios en los que se realizan actividades vinculadas al tiempo libre en medios con atractivos naturales y culturales, áreas naturales protegidas, organizaciones prestadoras de servicios, sitios de recreación para grupos especiales, instituciones educativas, clubes, entre otros.

El tiempo libre, la recreación y el turismo se encuentran en expansión, dentro de un proceso de alcances mundiales, como resultado de la necesidad de mejorar la calidad de vida y de desarrollar nuevos mercados en el sector servicios. El desafío es fortalecer la capacidad de las comunidades, locales y regionales para adaptarse a los cambios del mercado y beneficiarse con las oportunidades de negocios incrementando su vitalidad económica.

Las tendencias mundiales relacionadas con el uso del tiempo libre se describen como:

- Mayor demanda de actividades vinculadas al uso del tiempo libre.
- Revalorización de las culturas locales.
- Intensificación del cuidado de la salud.
- Aumento de la demanda de vida natural, con una revalorización del medio ambiente y conciencia sobre su conservación.
- Mayor protagonismo del destinatario-actor, planificando y organizando sus actividades en el tiempo libre.
- Generación de ofertas alternativas en el uso del tiempo libre que satisfagan a visitantes y residentes.
- Compromiso y participación de los diferentes actores sociales con la comunidad.
- Aumento de microemprendimientos y propuestas de autoempleo en el campo del tiempo libre con los niveles de calidad requeridos.
- Organización en nuevas formas de integración de prestadores locales de servicios. Prestadores de servicios locales organizados en empresas medianas y pequeñas. Productos y servicios que aseguren la autenticidad del origen, tipicidad, servicio artesanal, especialización, estilo propio y calidad.
- Cambios en los mercados laborales y surgimiento de nuevos roles en áreas ocupacionales emergentes.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

En el campo del Tiempo Libre, la Recreación y el Turismo se desarrollan diferentes áreas ocupacionales tales como investigación, producción, difusión, distribución y prestación de servicios que den respuesta a las necesidades de los destinatarios, mediante un aprovechamiento integral de los recursos regionales naturales y culturales.

Se espera que los estudiantes que se capaciten en estas áreas colaboren con su comunidad en el enriquecimiento del tejido social, a través de su desempeño laboral en el campo del tiempo libre, la recreación y el turismo, potenciando la creatividad social y cultural, a través de un proceso participativo con los distintos actores sociales intervinientes en la realización de propuestas, acciones y proyectos de desarrollo local para el uso del tiempo libre.

ITINERARIOS FORMATIVOS:

La Escuela Almafuerte ha optado por la modalidad de itinerarios formativos que permitan a los estudiantes obtener certificaciones de conjuntos articulados de competencias reconocidos en el mundo del trabajo a partir del cursado de un determinado número de módulos del Trayecto.

El conjunto articulado de competencias certificables y reconocidas en el mundo del trabajo se denomina calificación profesional. El conjunto de módulos que conducen a la certificación de una calificación profesional se denomina itinerario formativo.

En el Trayecto Técnico Profesional en Tiempo Libre, Recreación y Turismo se identifican tres calificaciones profesionales:

- ✓ Investigación y producción de servicios para el tiempo libre
- ✓ Difusión de servicios para el tiempo libre
- ✓ Distribución y prestación de servicios para el tiempo libre

Itinerario: Investigación y producción de servicios para el tiempo libre

Los estudiantes que cursen y aprueben este itinerario formativo serán capaces de identificar, reconocer, recopilar y procesar información vinculada a las necesidades de uso del tiempo libre. Asimismo, desarrollará las capacidades que le permitan recuperar, analizar, delinear y articular la producción de un servicio que satisfaga dichas necesidades.

Itinerario: Difusión de servicios del tiempo libre

Los estudiantes que cursen y aprueben este itinerario formativo serán capaces de organizar, coordinar, ejecutar y evaluar actividades de difusión vinculadas con el uso del tiempo libre de su comunidad.

Itinerario: Distribución y prestación de servicios para el tiempo libre

Los estudiantes que cursen y aprueben este itinerario formativo serán capaces de participar en la distribución y prestación de servicios que satisfagan las necesidades de uso del tiempo libre.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. N° 8
Normal Rural "Almafuerte"

OBJETIVOS DEL ITINERARIO FORMATIVO

- Articular los saberes de la formación de fundamento y orientados, con las capacidades de los Itinerarios Formativos.
- Desarrollar habilidades instrumentales, incorporando la cultura del trabajo como eje pedagógico, que facilite el acceso a los sectores productivos.
- Trabajar y estudiar eficientemente demostrando responsabilidad y compromiso con los valores personales, éticos, sociales y cívicos.
- Identificar, reconocer, recopilar y procesar información vinculada a las necesidades de uso del tiempo libre
- Organizar, coordinar, ejecutar y evaluar actividades de difusión vinculadas con el uso del tiempo libre de su comunidad.
- Participar en la distribución y prestación de servicios que satisfagan las necesidades de uso del tiempo libre.
- Aplicar los conocimientos en situaciones reales para detectar los problemas que en ellas se plantean y anticipar alternativas de superación de carácter fundado, critico y responsable.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. N° 8
Normal Rural "Almafuerte"

009-02

MODALIDAD:
PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

TRAYECTO TÉCNICO PROFESIONAL:
PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

ESCUELA NORMAL RURAL Nº 8 "ALMAFUERTE"

EDUCACIÓN POLIMODAL

MODALIDAD: PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
TTP: PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

1º AÑO	horas	2º AÑO	horas	3º AÑO	horas
Lengua y Literatura I	4	Lengua y Literatura II	4	Comunicación	4
Lengua Extranjera I	3	Lengua Extranjera II	3	Lengua Extranjera III	3
Educación Física	3	Educación Física II	3	Filosofía	4
Matemática I	4	Matemática II	4	Formación Ética y Ciudadana	4
Historia I	4	Biología	4	Marco Jurídico de los Procesos Productivos	4
Geografía I	4	Física I	4	**Proyectos Tecnológicos**	6
Química	4	Tecnología de Gestión	4	**Tecnología de Control**	4
Procesos Productivos	4	Tecnología de la Información y de la Comunicación	4	**Tecnología de los Materiales**	4
Ciencias Naturales Aplicada a los Procesos Productivos	4	EDI: Conocimiento de la Realidad	4	EDI: Estadística Aplicada a los Procesos Agropecuarios	4
Instalaciones agropecuarias / *Maquinas, equipos e Implementos Agropecuarios*	6	*Industrialización en pequeña escala de Frutas y Hortalizas*	4	EDI: Desarrollo y Medio Ambiente	5
10 espacios curriculares	**960 hs**	**10 espacios curriculares**	**912 hs.**	**10 espacios curriculares**	**1008 hs**
Producción Apícola	5	*Producción de Bovinos para Leche*	9	*Producción de Cerdos*	7
Producción de Hortalizas	7	*Producción de Forrajes*	5	*Industrialización en pequeña escala de Productos Lácteos*	4
Producción de Plantas en Vivero	6	*Producción de Cereales y Oleaginosas*	8	*Organización y Gestión de Explotaciones Agropecuarias*	10
	432		**528**		**504**

Prof. ELVIRA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

MODALIDAD PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Los CBO de la modalidad Producción de Bienes y Servicios se proponen aportar a los alumnos y las alumnas conocimientos relacionados con el desarrollo local y nacional a partir de un conjunto de contenidos relacionados con la actividad productiva de bienes y servicios y con la indagación en las riquezas potenciales que el avance tecnológico y la creatividad posibilitarían en cada región.

La producción de bienes y la de servicios tienen rasgos comunes que hacen posible su análisis con criterios similares.

Los contenidos

Los ejes temáticos en torno a los cuales se organiza la modalidad son:

- Los insumos generales que la actividad productiva requiere. Se propone una profundización en el conocimiento de las propiedades y el comportamiento de los materiales propuestos en los CBC de ciencias naturales. Se abordan también contenidos relacionados con las distintas formas de energía, su producción, transformación y distribución. Un tercer bloque de contenidos estará relacionado con los CBC de tecnología en los campos de la informática y el control. En el cuarto bloque se abordan contenidos de economía y marco jurídico en relación con la producción de bienes y servicios.

- El segundo eje aborda contenidos vinculados con las actividades productivas en general. Se propone un recorrido por los tipos de transformaciones, para profundizar en aquellos que se requieran en el desarrollo de proyectos tecnológicos. En el segundo bloque cobra relevancia la reflexión acerca de los procesos productivos observados desde diferentes puntos de vista, la noción de calidad, el mantenimiento y el rol de la innovación. Un tercer bloque se abordan contenidos de gestión en la producción de bienes y servicios.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA MODALIDAD PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

- Adquirir, integrar y aplicar conocimientos de los distintos campos del saber que le sirvan de instrumento para la resolución de problemas de su medio.
- Incorporar los avances científicos y tecnológicos para satisfacer las demandas de los diversos contextos rurales.
- Preparar para la vida laboral, considerando la proximidad de la inserción activa en el mundo del trabajo.
- Articular los saberes de la formación de fundamento y orientados con los Trayectos Técnicos Profesionales.
- Aplicar los conocimientos en situaciones reales para detectar los problemas que en ellas se plantean y anticipar alternativas de superación de carácter fundado, critico y responsable.
- Desarrollar habilidades instrumentales, incorporando el trabajo como elementos pedagógicos, que acrediten el acceso a los sectores de producción y del trabajo.
- Trabajar y estudiar eficientemente demostrando responsabilidad y compromiso con los valores personales, éticos, sociales y cívicos.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. N° 8
Normal Rural "Almafuerte"

TRAYECTO TÉCNICO PROFESIONAL:
PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

Fundamentación

El Trayecto Técnico Profesional constituye una opción diferente y adicional para los estudiantes cuyo objetivo es iniciarlos profesionalmente a través de una formación que prepara para desempeñarse en el área ocupacional del sector agropecuario.

En este sentido los TTP deben consolidar la formación de competencias en rubros productivos rentables y sustentables en el tiempo que posibiliten la producción de materia prima de calidad. Deben además favorecer la formación de los jóvenes en aspectos importantes como la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad. Todo esto generando hábitos de trabajo productivo y solidario que redunden en beneficio de la sociedad.

Considerando que la matricula es preponderantemente del medio rural es prioritario para la red que los alumnos ejerzan en sus zonas de origen un efecto multiplicador de los conocimientos adquiridos, evitando el desarraigo que se produce cuando la familia rural busca salidas laborales en las grandes ciudades. Los módulos de la estructura del trayecto fueron consensuados teniendo en cuenta las fortalezas de las cuatro escuelas y la realidad productiva de la región.

Los espacios pedagógicos seleccionados en el prototipo de polimodal articulado con el trayecto técnico profesional conjugan los objetivos generales de preparar al alumno para *ser*, o sea lograr su realización personal y compromiso con el desarrollo de la sociedad; para *entender* desarrollando un pensamiento crítico que le permita analizar e interpretar aspectos que hacen a la calidad y a la eficiencia en la producción de bienes y servicios; y para *actuar* en su contexto sociocultural, técnico y científico detectando los problemas que se planteen y presentando alternativas en forma eficiente y responsable. Los mismos orientarán a los alumnos en el desarrollo de capacidades que les permitirán comprender y dimensionar los distintos pasos en la producción de bienes y servicios, desde la producción y el procesamiento de materias primas, hasta la comercialización.

Perfil profesional del egresado

En los últimos años se han producido importantes transformaciones en el agro argentino, implicando profundos cambios en la organización productiva y en la estructura agraria en su conjunto.

Como consecuencia de los procesos de globalización y de las políticas económicas de apertura, desregulación y privatización, se han ido forzando ajustes y reordenamientos del sector agropecuario que identificamos como proceso de **reconversión productiva.**

Estas tendencias plantean a la producción agropecuaria la exigencia de poner en marcha estrategias tendientes a la reconversión productiva relacionadas tanto con la necesidad de adaptarse al **cambio tecnológico** como a la búsqueda de una mayor eficiencia en la **gestión** de la explotación y de la superación de modalidades individuales de actuar a través de

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 9
Normal Rural "Almafuerte"

mecanismos de **asociación** que generen economías de escala. Otro desafío que deben enfrentar los productores agropecuarios para aumentar la rentabilidad, es la necesidad de **agregar valor a sus productos**, lo que significa poder integrar ***"hacia arriba"*** etapas de procesamiento o elaboración y de comercialización de sus productos primarios que les permitan participar en los mercados de consumo intermedio y final. Cabe destacar aquí que la estructura socioeconómica de la producción agropecuaria revela un importantísimo peso de las explotaciones familiares y empresariales pequeñas y medianas.

Los cambios que se están dando en la producción agropecuaria, han implicado significativas repercusiones sobre el empleo agrario. Por un lado, se han complejizado las tareas productivas por la incorporación de determinadas tecnologías y por otro, la mecanización y otras tecnologías ahorradoras de mano de obra han contribuido a reducir la demanda laboral.

Estos aspectos relativos al impacto de la innovación tecnológica sobre las tareas productivas y los requerimientos de mayor calificación, o los referidos a la posibilidad de externalizar tareas, complejizan los procesos de toma de decisión de los productores que deben encarar nuevas formas de organización del trabajo en las explotaciones. Para enfrentar este conjunto de transformaciones los productores están requiriendo una **mayor profesionalización de su actividad**, tanto en el manejo tecnológico de los procesos productivos como en la gestión de sus explotaciones.

Es indudable, entonces que la figura del productor agropecuario y sus explotaciones son los protagonistas clave del sector. De ahí que el perfil profesional del técnico tiene que responder a un dominio de saberes técnicos, prácticos y sociales complejos que exigen un acercamiento metodológico de trabajo y reflexión sistemática de la lógica y procesos productivos básicos que se desarrollan en una explotación agropecuaria, en proyectos concretos de producción.

El ***Técnico en Producción Agropecuaria*** deberá estar capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en el perfil profesional, para realizar las operaciones o labores de las distintas fases de los procesos de producción vegetal y de producción animal con criterios de rentabilidad y sostenibilidad. Realizar el mantenimiento primario y manejo de las instalaciones, máquinas, equipos y herramientas de la explotación agropecuaria. Organizar y gestionar una explotación familiar o empresarial pequeña o mediana, en función de sus objetivos y recursos disponibles.

El perfil del Técnico en Producción Agropecuaria incluye también competencias que son transversales a todas las áreas de competencia básicas que se relacionan con ***el modo de hacer*** el trabajo, y por ese motivo *no pueden considerarse como un área específica, separada de las otras.* Estas competencias le dan un carácter distintivo a todo "saber hacer" profesional, constituyen lo que podríamos llamar un "estilo" y se tienen en cuenta como criterios en toda evaluación de desempeño del técnico.

Área ocupacional

Los dominios profesionales vinculados con la producción agropecuaria se ejercen en distintas áreas ocupacionales que remiten a espacios específicos en los que se reconocen distintos tipos de producción, como funciones y actividades asociados a los mismos, y en los que puede desempeñarse el Técnico en Producción Agropecuaria.

El área ocupacional más importante es el trabajo integrado, en el contexto de la **explotación agropecuaria**, de actividades de producción vegetal y animal y de actividades conexas de organización y gestión y de tareas referidas a la infraestructura, instalaciones, máquinas, equipos y herramientas.

En una explotación agropecuaria, estas actividades pueden agruparse según tres tipos de funciones:

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. N° 8
Normal Rural "Almafuerte"

El primer grupo se refiere al ***manejo gerencial*** que implica el ejercicio de la dirección de la explotación y de los procesos productivos. El segundo grupo se refiere al ***manejo de línea***, es decir, a la supervisión directa de las actividades cotidianas de la producción y a la logística requerida durante el desarrollo de las operaciones productivas, con todo lo que ello implica en términos de decisiones y tareas personales para el desenvolvimiento del proceso productivo. El tercer grupo comprende al ***trabajo productivo directo*** que puede ser calificado o no, y que se aplica a los procesos productivos en sentido estricto o en las tareas de mantenimiento o reparación de instalaciones, máquinas, equipos y herramientas.

El ejercicio de estos tres tipos de funciones va exigiendo crecientemente **mayor profesionalidad.** Según sea el grado de división del trabajo en el *manejo gerencial y de línea*, aparecerán más o menos diferenciados los roles de **productor, administrador**, **mayordomo** o **encargado**, y **capataz**, aunque es importante subrayar que muy frecuentemente todos los roles que se desempeñan en la explotación son asumidos personalmente por el productor y su familia.

Los tres tipos de funciones descriptas ponen en escena distintas figuras ocupacionales en el ámbito de las explotaciones agropecuarias. Dentro de estas figuras se encuentra la del **Técnico en Producción Agropecuaria,** que puede ejercer su profesionalidad en el desempeño de las distintas actividades o funciones relativas al ***manejo gerencial y de línea*** y al ***trabajo calificado*** que se desarrollan en una explotación, ya sea como productor (por cuenta propia o asociado a otros productores) o como personal contratado. Su función o actividades pueden variar o adquirir especificidades de acuerdo al tipo de producción y al grado de división del trabajo que caracterizan a la explotación, ya que éstos podrán ser más o menos complejos según se trate de explotaciones familiares o empresariales, de explotaciones monoproductoras, poco diversificadas o muy diversificadas, de explotaciones de bajos niveles tecnológicos o de altos niveles tecnológicos. Según esa complejidad, las funciones señaladas podrán ser ejercidas por una sola persona o por distintas personas.

Algunos otros ámbitos en donde se puede desempeñar profesionalmente el Técnico en Producción Agropecuaria están relacionados con los sectores con que el agropecuario mantiene una necesaria articulación. Los ***sectores agroindustriales y agrocomerciales***, ya sea porque éstos demandan productos agropecuarios, ya sea porque ofertan insumos, máquinas y herramientas para la producción primaria, requieren personas que dominen el campo de la producción agropecuaria.

Otro ámbito de inserción laboral son las pequeñas o medianas ***empresas de servicios agropecuarios*** que ofrecen prestaciones de mecanización agrícola, de fumigación, de desmonte, de zanjeo, etc., o de construcciones e instalaciones rurales. También pueden incluirse los servicios de asesoramiento técnico para la producción que brindan las cooperativas, las asociaciones de productores o las consultoras.

Las funciones y actividades que los técnicos pueden desarrollar en otros ámbitos que no sea el de la explotación, exigen como base un conocimiento de lo que pasa en ésta. De allí que se privilegie para la definición del perfil profesional.

El perfil del Técnico en Producción Agropecuaria incluye también competencias que son transversales a todas las áreas de competencia básicas que se relacionan con **el modo de hacer** el trabajo, y por ese motivo *no pueden considerarse como un área específica, separada de las otras*. En este conjunto se encuentran, entre otras, las siguientes:

- entender la técnica, sus fundamentos científicos, las circunstancias en las que se generó y las condiciones en que pueden ser aplicadas;
- observar y analizar situaciones problemáticas, interpretando sus dimensiones económicas, políticas y culturales;
- comunicarse, lo que implica saber leer los mensajes explícitos e implícitos y saber quién es el que habla, cuál es su "lugar social" y cuáles sus intereses;

Prof. ELENA M. KORNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 9
Escuela Rural "Almafuerte"

- enfrentar situaciones de conflicto y negociar una solución, construyendo redes de contacto entre los diversos actores;
- buscar, seleccionar y analizar informaciones;
- respetar y rescatar la cultura local y rural;
- participar en grupos, operando como un factor positivo en la acción grupal para propiciar su máximo aprovechamiento; aprender, superando los momentos de desequilibrio que se le presenten y adaptándose a las nuevas situaciones;
- asumir con responsabilidad social el desempeño de sus actividades.

Estas competencias le dan un carácter distintivo a todo "saber hacer" profesional, constituyen lo que podriamos llamar un "estilo" y se tienen en cuenta como criterios en toda evaluación de desempeño del técnico.

Áreas de Competencia

- Organizar y gestionar una explotación agropecuaria familiar o empresarial pequeña o mediana
- Mantener en uso, preparar y operar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agropecuaria.
- Realizar las operaciones y labores de producción vegetal
- Realizar las operaciones de producción animal

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

ESPACIOS CURRICULARES

DE LA EDUCACIÓN POLIMODAL

CONTENIDOS

Prof. ELENA M. KORNER de TOMAS
RECTORA

Área: LENGUA Y LITERATURA

LENGUA Y LITERATURA I

La literatura contemporánea.
Conformación de las identidades a través de la lengua y la literatura.
Selección y lectura de textos contemporáneos.
Análisis de textos orales y escritos.
Reconocimiento de las relaciones entre los textos literarios y el contexto.
Intertextualidad.

La literatura como sistema.
Géneros discursivos y géneros literarios.
Producción y recepción del texto literario. Autor/narrador. Destinatarios/lector.
Categorías de análisis de discursos narrativos ficcionales y poéticos.
La subjetividad en el discurso literario.
Interpretación y crítica de textos literarios.
Identificación de rasgos formales, semánticos y pragmáticos de los textos literarios.
Los circuitos de producción, consumo y promoción de la literatura.
Escritura de exploración estética: prosa ficcional, poesía. Emular, parodiar, reproducir.

Preparación para la vida universitaria y/o laboral
Interacción oral. Entrevistas.
Reseñas de textos literarios.
El libro. Su estructura. Texto y paratexto.
Planteo y análisis de interpretación de problemas del lenguaje. Identificación de modelos teóricos que aportan explicaciones.
Desarrollo y aplicación de estrategias de interpretación, inferencia, deducción y negociación de significado.
Producción de texto según destinatario e intención. Comprensión, producción y edición. Procedimiento sintáctico y selección léxica.

Medios de comunicación.
Sistemas semióticos verbales y no verbales. Interpretación de lenguajes mixtos.

LENGUA Y LITERATURA II

La literatura argentina en la panorámica de la literatura mundial.
Selección, lectura y análisis literario de obras de la literatura argentina
Profundización en el análisis de las articulaciones de la literatura con otros discursos sociales: historietas, cine, música, teatro, televisión.

Reconocimiento de relaciones intertextuales
Apreciación estética de la literatura
La literatura como sistema. Géneros discursivos y géneros literarios.
Producción y recepción del texto literario. Recepción de la obra de literatura. La crítica literaria. Relación entre los textos literarios y sus contextos.
Interpretación y crítica de textos literarios seleccionados integrando información textual, paratextual y contextual, fuentes y marcas enunciativas.
Los circuitos de producción, consumo y promoción de la literatura.
Escritura de exploración estética: prosa ficcional, poesía. Emular, parodiar, reproducir.

Preparación para la vida universitaria y/o laboral
Interacción oral. Entrevista
Exposición, definición, argumentación. Fundamentación de juicios personales argumentativos.
Ensayo breve sobre obras literarias.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Acta. Informe de reunión.
Profundización de las categorías de análisis del libro. Glosarios, anexos y sistemas de abreviaturas.
Enunciación. Discurso directo e indirecto.
Léxico y sintaxis. Léxico y semántica.
Manejo de fuentes de documentación.
Desarrollo y aplicación de estrategias de interpretación, inferencia, deducción y negociación de significado.
Comprensión, producción y edición completa de los textos enunciados con ajuste a la normativa. Producción de textos según intención y destinatario.
Procesamiento electrónico de textos.

Medios de Comunicación
Relación entre la imagen y la palabra. Audiencia. Lector y espectador.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Área: MATEMÁTICA

MATEMÁTICA I

Números
Números reales. Propiedades. Operaciones. Aproximación decimal. Calculo aproximado, técnicas de redondeo y truncamiento. Error absoluto y relativo
Números complejos: su existencia. Formas de representación.

Vectores
Concepto. Vectores en el espacio y en el plano. Operaciones: suma y producto por un escalar. Producto escalar de los vectores.

Funciones.
Operaciones con funciones elementales. Funciones polinómicas. Operaciones con polinomios. Raíces de un polinomio.
Funciones: valor absoluto, potencial, exponencial y logarítmica.
Funciones trigonometricas: relaciones entre las mismas.

Ecuaciones e inecuaciones
Formas de resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas sencillos

Curvas planas
Ecuaciones de la recta y el plano (escalares y vectoriales). Ecuaciones de la circunferencia.

Probabilidad y estadística
Datos estadísticos. Formas de recolección, clasificación, análisis y representación
Medidas de posición y de dispersión.
Probabilidad en espacios discretos. Experimentos aleatorios. Espacios muestrales
Sucesos. Probabilidad condicional e independencia.

MATEMÁTICA II

Limite y derivada
Sucesiones aritméticas y geométricas, recurrencia. Suma de los primeros términos. Limites de una sucesión. El numero e. Limites de funciones (en un punto , en el infinito). Limite y continuidad.
Derivada de una función en un punto. La función derivada. Derivada de funciones elementales. Crecimiento y decrecimiento de una función. Máximos y mínimos.

Vectores.
Producto interno y vectorial en el plano y en el espacio. Distancias. Calculo de ángulos. Teoremas del seno y del coseno.

Curvas planas
Cónicas como lugar geométrico y como secciones de un cono de revolucion. Ecuaciones de la elipse, la parábola y la hipérbola.
Estadística y probabilidad
Parámetros estadísticos y estimadores. Correlación entre variables.
Probabilidad: variables aleatorias. Distribución de probabilidad. Esperanza matemática, varianza. Ley de los grandes números.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Área: FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA

FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA

Los derechos humanos
El hombre, ser moral. La dignidad de la persona humana. La fundamentación de los derechos humanos. El derecho natural. Derecho positivo. La universalización de los derechos naturales. Los derechos humanos y el bien común. Clasificación de los derechos. Declaración y movimientos de defensa.
Vigencia y violación en Argentina.
Los derechos y nuestra constitución nacional. Garantías constitucionales. Mecanismos de acción para la defensa de los derechos humanos.

Sociedad democrática
Formas de Estado y de gobierno. La democracia. El hombre y su comunidad política.
La Constitución Nacional. El ordenamiento constitucional del Estado Nacional y Provincial desde el constitucionalismo moderno. Fundamentos ideológicos. Estructuras de valores y estatuto del poder. El estado de derecho. Rupturas y continuidadades del estado de derecho en la Argentina. Los poderes del Estado.

Justicia
Hacia una sociedad mas justa. Diversas teorías sobre la justicia. Libertad, justicia, derechos y bien común. Igualdad. Justicia social y democracia. Estado y mercado. Autoridad, poder y legitimidad en el régimen político. Legitimidad en las políticas publicas. La cultura de la solidaridad. Solidaridad en la organización y en la acción social y política. Responsabilidad social. Educación y salud publica. Sistemas de seguridad social, asistencia y promoción humana. Solidaridad, defensa de la paz y protección del ambiente.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Área : CIENCIAS NATURALES

FÍSICA I

Energía mecánica
Formas. Trabajo. Energía potencial gravitatoria. Situaciones de conservación y no conservación de la energía.

Introducción de la termodinámica
Intercambio de energía por la conducción del calor, conveccion y radiación. Principios de la termodinámica. Introducción al concepto de entropía.

Energía eléctrica
Resolución y análisis energético de circuitos de corriente continua. Ley de Coulomb. Efecto Joule. Transformaciones de otras formas de energía en energía eléctrica. Fuerza electromotriz. Corriente alterna y transformadores. Nociones sobre semiconductores.

Ondas
Intercambio energéticos a través de ondas. Parámetros característicos de las ondas.

Energía nuclear
Modelos de núcleo atómico. Núcleos inestables. Aplicación de la radioactividad. Nociones acerca de los procesos de fusión y fisión nuclear.

QUÍMICA I

Estructura y propiedades de la materia
Propiedades de los materiales sólidos, líquidos y gaseosos: comportamiento de conductividad, solubilidad, puntos de ebullición y fusión, dilatación, propiedades mecánicas.
Elementos compuestos. Modelos de materiales. Relación entre estructuras y propiedades. Modelos de soluciones. Propiedades que dependen de la concentración.

El nivel atómico molecular
Modelo atómico. Espectros atómicos y niveles energéticos de electrones. Variación periódica de las propiedades. Configuraciones electrónicas estables, procesos que la producen: ionizacion, captura de un electrón, formación de uniones covalentes o enlaces metálicos. Forma y distribución de cargas en moléculas, influencia sobre las propiedades. Las biomoleculas

Relaciones químicas
Modelos de reacciones químicas: transferencias de partículas, reordenamiento de enlaces. Velocidades de reacción y catálisis. Rendimiento de reacciones. Energías asociadas con una reacción. Reacciones en medios acuosos. Equilibrio de disociación del agua y otras moléculas. El pH y su regulación. La oxido/reducción y la transferencia de electrones. Precipitación y solubilidad.

Procesos químicos y recursos naturales.
Transformación del carbono, oxigeno e hidrógeno en la biosfera. Incidencia del uso de recursos en el balance de los ciclos y en la disponibilidad futura de recursos. Ciclos geoquímicos y aprovechamiento de recursos minerales. La producción y reciclado de materiales.

BIOLOGÍA I

La célula como unidad estructural y funcional
La teoría celular. Diversidad de tipos celulares. Procesos de conservación. Metabolismo: degradación y síntesis de proteínas. Respiración aeróbica y anaeróbica. Biosíntesis de sustancias. Procesos de regulación. La membrana plasmática. Intercambios. Control enzimático de la actividad celular. Redes de comunicación moleculares.
Reproducción. El núcleo celular. Cromatina. Cromosomas. Replicación del ADN. Código genético. ARN. Mitosis. Meiosis.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Herencia. Cromosomas homólogos; alelos. Cruzamiento.

El organismo humano como sistema complejo y abierto
Etapas del metabolismo celular: anabolismo-catabolismo. Clases de nutrientes. Funciones. Requerimientos nutricionales en diferentes situaciones. Balance hídrico. Agua potable y enfermedades de transmisión hídrica. Alimentos: dieta y actividad física. Estado nutricional. Crecimiento , desarrollo y sus principales trastornos.

El organismo humano como sistema coordinado
Procesos de regulación y homeostasis. Sistema neuroendocrino. Defensas no específicas y específicas. Antígenos y anticuerpos. Inmunidad artificial: activa y pasiva. Enfermedades del sistema inmunológico.: inmunodeficiencias. Respuesta a infartos y transplantes. Acciones de promoción y protección de la salud.

El organismo humano se reproduce.
Caracteres sexuales primarios y secundarios. Maduración de las células sexuales. Ciclo ovárico y uterino. Concepción y planificación reproductiva. Esterilidad. Fecundación asistida. Desarrollo embrionario. Acciones de salud frente a enfermedades de transmisión sexual. Alteraciones cromosomitas y genéticas. Principales anomalías. Incidencia poblacional de enfermedades genéticas.

CIENCIAS NATURALES APLICADA A LOS PROCESOS PRODUCTIVOS

Célula:
Generalidades de la célula. Estructura y funciones. Componentes orgánicos e inorgánicos. El núcleo celular. Cromosomas. Reproducción celular: meiosis y mitosis. Semejanzas y diferenciación entre célula vegetal y animal.

Las Plantas:
Tejidos vegetales. Los órganos vegetativos: raíz, tallo y hoja. Fotosíntesis, respiración y transpiración. Necesidades en la planta de agua, luz, temperatura y nutrientes. Fertilidad.
La reproducción: flor, polinización, fecundación y fruto.
Especies cultivadas, nativas e introducidas. Descripción de especies regionales. Plantas parásitas y malezas.

Los animales:
Anatomía comparada de los animales de producción.
Tejidos y órganos de interés productivo, estructura y funcionamiento; regiones corporales de interés comercial en diferentes especies de producción.
Caracteres especiales: glándulas mamarias, glándulas cutáneas, pelos, dientes, astas, cuernos y extremidades. Plumas, disposición, muda. Picos y patas.
Alimentación y nutrición. Su importancia en la producción animal. Componentes y funciones de una buena alimentación.
Digestión. Respiración y circulación. Excreción. Reproducción.

Ecosistema y agroecosistemas:
Biodiversidad. Las poblaciones biológicas como recurso. Uso sustentable de recursos faunísticos y florísticos. Valuación económica. Manejo integrado y sostenible. Impactos sociales.
Estructura y composición del suelo. Tipos y propiedades. Fertilidad.
Características topográficas según la región. Influencia del suelo en la planta El PH, su regulación e importancia.
Fertilizantes: tipos y uso. Utilización racional. Alternativas de sustitución. Legislación ambiental.
El agua, su utilización racional. Atmósfera: variación de la temperatura. Procesos de erosión hídrica y eólica. Desertización.
Luz: efectos. Viento y humedad. Precipitaciones. Clima: influencia en plantas y suelo.
Producción e impacto ambiental. Consecuencias económicas sociales del deterioro ambiental de la producción de animales y vegetales intensivas, extensivas, semiextensivas y extractivas.

Biotecnología:
Replicación del ADN. Código genético. Genética y diversidad. Variabilidad de los organismos, selección natural. Mutaciones. Concepto de F1 y F2. Recombinación, segregación, hibridación y consanguinidad.

Microorganismos y organismos inferiores:

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8

Generalidades sobre ubicación taxonómica de virus, bacterias, hongos artrópodos, nemátodes, platelmitos. Interacciones favorables y desfavorables, fermentaciones, fijaciones de elementos al suelo, predación, simbiosis, polinización. Plagas, enfermedades de plantas y animales.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Sec. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Área: HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

GEOGRAFÍA I

Problemas ambientales y desarrollo sostenible
Calidad de vida. Indicadores del desarrollo humano y del desarrollo sostenible. Problemas ambientales planetarios. Causas e impacto social riesgos y catástrofes. Desarrollo sostenible.

Dinámica y estructura de la población
Transición demográfica. Los problemas del crecimiento demográfico. Grandes concentraciones humanas. Composición y movilidad espacial de las poblaciones. El caso Argentina: desigual distribución, bajo rendimiento demográfico, características de la estructura demográfica y social.

Espacios urbanos y rurales:
Procesos de urbanización. Clasificación de asentamientos urbanos y rurales. Redes urbanas. Problemas y condiciones de vida urbano y rural el sistema urbano argentino. Organización del espacio rural argentino.

Espacios económicos:
El sistema económico internacional. Globalización e integración económica. Revolución científica y tecnológica. Crecimiento económico y equidad. Sistema energético y sistema de transporte mundial. Obras de infraestructura y su impacto ambiental y social. Organización de los espacios agropecuarios, industriales, de comercios y de servicios. El rol de los actores sociales. situación de la Argentina en el mundo.

Organización política del espacio mundial.
El Estado como unidad política / territorial. Organización política territorial de los estados: espacios continentales, oceánicos, aéreos e insulares. Planificación nacional, provincial y local. Procesos de cooperación e integración. Estados y organizaciones supraestatales. Geografia de los paises del Mercosur.

Organización del espacio geografito mundial:
Configuración de los grandes espacios geográficos mundiales: unidades políticas, bloques económicos, áreas culturales y ambientales. Rasgos y problemas relevantes.

GEOGRAFÍA II

Medio ambiente y desarrollo humano sostenido
Potencialidad y vulnerabilidad del territorio argentino. Diversidad del medio natural. Apropiación y uso de los recursos naturales. Dinámica y estructura de la población Argentina. Distribución. Problemas ambientales. Obras de infraestructura y su impacto socioambiental. Desarrollo humano y sostenible.

Espacios urbanos y rurales
Proceso de urbanización. Clasificación, forma y función de asentamientos urbanos y rurales. Redes y jerarquías urbanas. Región Metropolitana, áreas regionales metropolitanas y centros locales. Formas de asentamiento rural. Problemas urbanos y rurales. Las fronteras agropecuarias.

Espacios económicos.
Los espacios agropecuarios, industriales, de comercio y de servicios. Formas de ocupación y organización del espacio. Impacto de la globalización. Circuitos económicos en los países del MERCOSUR. Redes energéticas, de transporte y comunicación y su impacto espacial. Economías regionales. Desequilibrio productivo y tecnológico. Integración al sistema económico mundial.

Espacios sociales
Estructura y dinámica social de la Argentina. Grupos sociales y redes de relaciones en distintos medios socioculturales en la realidad nacional y local. Movimientos sociales. situaciones sociales de riesgo: acción publica e iniciativa social en la respuesta a estas situaciones. Identidad nacional y diversidad cultural.

Organización política del territorio argentino

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Estado nacional, provincial y municipios. Procesos de cooperación e integración de Argentina en el MERCOSUR y América Latina. Fronteras como espacio de intercambio desarrollo local. Políticas y gestión territorial. Estrategias de ordenamiento territorial.

HISTORIA I

Los supuestos epistemológicos:
La historia como proceso de cambio. La causalidad histórica. La multicausalidad de los cambios sociales. Los protagonistas de la historia.
Los procesos:
Consolidación y expansión del capitalismo (1760-1914). La sociedad burguesa y los principios del liberalismo político: Las revoluciones del siglo XVIII – XIX.
Las ideas:
Transformaciones ideológicas. Ruptura de las creencias tradicionales: racionalismo iluminista; liberalismo burgués y positivismo; liberalismo económico, socialismo, visión dialéctica de la historia. La doctrina social de la iglesia.
El poder:
El nuevo orden político en América Latina: debates entre la monarquía y la república; centralismo y federalismo.
Asia y Africa como proceso y resultado de la expansión colonial e integración del mundo capitalista industrial europeo. El reparto imperialista.
El mundo bipolar: Estados Unidos frente a la Unión Soviética.
El régimen oligárquico en América Latina y su crisis al comienzo del s. XX
Nacionalismo y populismo (1930-1960)
El subdesarrollo y dependencia. Revoluciones y movimientos a partir de 1959 en América Latina.
La doctrina de "seguridad nacional".
El debilitamiento de los estados nacionales y la globalización.
La representaciones culturales:
Las representaciones culturales a través de las producciones artísticas, científicas, etc.

HISTORIA II

El devenir Argentino entre los siglos XIX y XX
La impronta del espacio en las configuraciones socio-históricas: Participación del espacio Argentino en la continentalidad americana. Meridianidad. Australidad. Universo y pluriverso geográfico. La vocación atlántica.

Argentina como espacio de transición hacia la estatidad nacional (1810-1850): desintegración del espacio colonial. La guerra de Independencia (1810-1824). Crisis de gobernabilidad. Balcanización del espacio en nuevas regiones geoeconómicas: Buenos Aires. Litoral – Interior (Mediterraneo y NOA) La frontera.
Pensamiento político: federales y unitarios. Liberales- conservadores.
Definiciones provinciales.
Juridización del orden político (1853)

Argentina como espacio estadual (1850- 1916) La instancia de organización de actos fundacionales. El mantenimiento del orden interno. La integración territorial y la dilatación de la frontera. La internacionalización de la economía. La conformación de un nuevo orden socio-político. La modernización.

La dinámica del espacio estadual argentino en el siglo XX
Alternancia: gobiernos civiles y militares. Ideas políticas y económicas. Estabilidad y crisis.
Alteración: Los modelos económicos. Los cuadros sociales. El paisaje urbano. Relación Estado-sociedad. La distancia entre la política y la sociedad. Mediatización de la opinión pública. Desprestigio de algunas instituciones. La cultura política.
Permanencias: Caudillismo, clientelismo, nepotismo.
Factores condicionantes: Factores internacionales. Factores económicos. Factores sociales. Factores Ideológicos.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

PSICOLOGÍA

La Psicología como ciencia. Nacimiento y evolución. Objeto de estudio.
Las Escuelas de Psicología contemporánea. Principales representantes.
La Sensación. La Conciencia. La Conducta. La percepción. Lo inconsciente. La Inteligencia. El Logos o Sentido.

Conducta: contexto, áreas. La motivación de la conducta. Noción de conflicto. Conducta Consciente, Inconsciente y preconsciente.

Lo senso-motor. La sensación. Los sentidos. Abuso de drogas. Distorsiones. Enfermedad y adicción. La percepción. Sentido estructural de la percepción. Gestalt o Psicología de la forma. Leyes de la Percepción. La publicidad. Ilusión y alucinación.

La Actividad Psíquica. Diversos Modelos del Psiquismo. Descubrimiento del Inconsciente. La evolución Psicosexual. El Aparato Psíquico. Mecanismos de Defensa. Funcionamiento del aparato Psíquico. Los sueños.

La Psicología Genética de Jean Piaget. La vida afectiva y la vida cognitiva. La inteligencia. Adaptación. Asimilación. Acomodación. Los estadios de la inteligencia. Períodos. Subperíodos. El Aprendizaje. Características. Teorías del Aprendizaje. Memoria. La Capacidad de recordar .Tipos de Memoria. Anomalías. El Estrés.

Personalidad. Concepto. Constitución. Carácter y temperamento. Tipologías. Clasificación. La personalidad, distintas concepciones. Estructuración de la personalidad. Cultura y personalidad.

La adolescencia. Problemáticas actuales. El pensamiento en la adolescencia. Postmodernidad y adolescencia. " Adolentización" de la sociedad y cultura consumista. El futuro. Orientación vocacional y laboral. La elección. El empleo y el autoempleo.

FILOSOFÍA I

Introducción a la Filosofía. El origen de la filosofía. El ocio filosófico. La actitud del filósofo ante la realidad. Los grandes interrogantes del hombre y el filosofar.

La historia de la filosofía. Etapas histórico-filosóficas. Sus pensadores mas sobresalientes. Filosofía Antigua: Grecia . Presocráticos. Sócrates, Platón y Aristóteles. Filosofía Medieval: Los Padres la Iglesia. San Agustín y Santo Tomas. El Renacimiento. El Hombre Nuevo. Modernidad: Locke y Descartes. El Iluminismo. Kant. La Filosofía Contemporánea. Nuevos problemas.

El problema del conocimiento. Diversas posiciones acerca de la posibilidad, fuente, alcance y condiciones del conocimiento. Dogmatismo. Escepticismo. Racionalismo y Empirismo. Criticismo. Teoría acerca de la verdad.

El problema de la Ciencia. Aspectos dinámicos y estructurales del conocimiento. Tipos de conocimiento: natural, filosófico, científico, técnico, tecnológico. Las ciencias formales y fácticas. Estructuras de las teorías científicas. Influencia de factores sociales en el desarrollo de las ciencias. Progreso científico. Implicancias sociales y éticas de la ciencia y la tecnología.

El problema del Hombre. Diversas concepciones a lo largo de la historia de la filosofía. Sujeto. La Persona humana. La búsqueda del sentido de la vida Humana. Homo Patiens.

FILOSOFÍA II

Problemas de epistemología.
El significado de los términos científicos y el problema de la demarcación. Positivismo lógico, inductivismo y falsacionismo. El problema de la objetividad de la ciencia. Concepciones acerca del cambio científico. Críticas radicales a las ciencias.

Problemas de antrologías filosóficas:
Concepciones antropológicas. Supuestos antropológicos en teorías sociales , políticas y económicas.

ELBA M. KÖNNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Problemas de teoria del conocimiento y metafisica:
Principales problemas sobre el ser y el conocimiento. Dos enfoques clásicos sobre el ser y el conocer: la teoría platónica de las ideas y la metafísica aristotélica.
Racionalismo y empirismo. El realismo y el idealismo.

Problemas de ética y filosofía política.
Dos tradiciones éticas: éticas teleológicas y deontológicas. El relativismo Radical. Problemas de ética aplicada.
Estado de naturaleza, sociedad civil y sociedad política en la filosofía moderna. El problema de la justicia.
El debate sobre la posmodernidad.

Problemas de estética
Procesos de creación y aproximación a la obra de arte. Contextualismo y aislacionismo en estética. La función social del arte. Las estéticas contemporáneas.

SOCIOLOGÍA

Introducción a la Sociología: La problemática sociológica. Su objeto de estudio. Breve reseña histórica. Principales corrientes y escuelas sociológicas:. El positivismo: Augusto Comte. El Evolucionismo: Herbert Spencer. Carl Marx. Emile Durkheim. Max Weber. Comparaciones entre los diversos autores.

Actores, estructura y dinámicas sociales. Individuo y sociedad. La estructura social. Crisis y conflictos sociales. Estratificación y movilidad social. El Cambio social. Estructura ocupacional y movimientos migratorios. El hombre en la sociedad urbano-industrial.

Procesos de socialización y organización de lo social: Costumbres, normas, leyes e instituciones. El papel de la familia, el trabajo y la educación en la organización de lo social. Cultura y comportamientos sociales.

Modelos estatales y organización social. Políticas educativas, sanitarias, laborales, de seguridad social. Tipos de liderazgo. Estilos políticos y comportamientos sociales. Los movimientos sociales como nuevos actores sociales.

Las organizaciones sociales: concepto, enfoque, clasificación. División del Trabajo. Organizaciones sociales, Estado y Mercado.

La problemática social Argentina: Ingreso y distribución de la riqueza. Pobreza y desarrollo humano. Situaciones y poblaciones de riesgo. Participación comunitaria y políticas sociales. Trabajo y empleo. Estructura ocupacional. Empleo, desempleo, subempleo. Políticas de empleo. Escuela y educación. Desgranamiento, deserción y fracaso escolar. Escuela, comunidad y trabajo. Políticas educativas.

ECONOMÍA

Concepto de economía y métodos de análisis.
División de la economía.
Evolución del pensamiento económico, origen.
Las necesidades y su satisfacción. Concepto clasificación y sus características.
Bienes. Concepto y clasificación de los bienes económicos.
Utilidad. Concepto. Utilidad total, parcial y marginal.
Valor. Concepto. Teoría del valor riqueza.
Factor de la producción. Concepto. Medio físico. Medio humano.
Trabajo. Concepto. La justicia social y el trabajo. Clases y divisiones del trabajo. Organización del trabajo. Legislación argentina del trabajo.
Capital. Concepto. Origen.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN E INTERVENCIÓN SOCIOCOMUNITARIA.

El proceso de investigación y el conocimiento científico.
Relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad.
La comunidad científica y la validación de conocimientos. Objetividad e intersubjetividad.
La metodología de la investigación.
Tipos de investigaciones.
Las etapas de la investigación. Planteo de problemas. Unidades de análisis. Variables. Universo y muestra.
Selección, recolección y registro organizado de información. Instrumentos de recolección de datos. Fuentes. Selección de datos. Unidades informantes.
Interpretación de la información. Sistematización y análisis de datos.
Elaboración de informe final.

Intervención sociocomunitaria
Búsqueda y selección de información acerca de problemas y recursos comunitarios.
Delimitación de la temática a estudiar y/o de la problemática comunitaria a atender.
Diseño de acciones.
Aplicación de instrumentos de control de gestión del proyecto.
Evaluación del proyecto y sus resultados.

CULTURA Y COMUNICACIÓN

Cultura
Diversos conceptos de cultura. Naturaleza y cultura. Dinámica de los procesos culturales. Actores y practicas culturales. Producción, circulación y consumo de bienes culturales. Políticas culturales. Identidad. Culturas urbanas y rurales. Cultura y globalización.

Comunicación
Diferentes enfoques teóricos de la comunicación. Los procesos comunicativos interpersonales. Y mediados. La comunicación institucional. Los medios de comunicación intensivos y extensivos. Lenguajes y circuitos. Géneros y formatos discursivos.

Cultura y comunicación.
Las nuevas tecnologías de medios masivos de comunicación y su incidencia en los modelos culturales contemporáneos. La cultura del a imagen. El papel mediador de los medios masivos de comunicación. La incidencia de los medios de comunicación en las relaciones interpersonales y las entidades culturales. Los nuevos espacios simbólicos. La aceleración del tiempo. Hipertexto y multimedia.

CIENCIAS POLÍTICAS

Teoría y praxis política:
Sociedad y política. Concepto. La sociedad como organización. La politicidad de la convivencia. Autoridad y legitimidad política. El ordenamiento jurídico. El constitucionalismo.
Formas de gobierno. Parlamentarismo, presidencialismo y las formas colegiadas.
El Estado. Orígenes y tipología. El concepto de estado moderno. Estado y administración publica. El rol del Estado. Estado y Nación en el marco de la globalización y la regionalización. Nuevos escenarios políticos locales y superestatales.
La dinámica política.
Fuerzas políticas dinámicas y colectivas. El líder político.
Ideología. La opinión publica.
Los partidos políticos. Los sindicatos.
Los procesos políticos por evolución o por revolución.
El comportamiento político en el Estado Argentino actual
La democracia. Crisis de representación.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Transformación de la fuerza política.
Características de un nuevo tipo de ciudadanía.
Los nuevos desafíos de la democracia.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Área: ARTES Y COMUNICACIÓN

LENGUAJES ARTÍSTICOS Y COMUNICACIONALES

Concepto y proceso comunicacional:
Información y difusión
Espacio, tiempo.

Comunicación y medios.
Medios de comunicación: conceptos. Origen y desarrollo de los medios masivos. Desarrollos tecnológicos. Lenguajes artísticos y mediáticos.

Discursos y mensajes
La imagen. La imagen visual, sonora y audiovisual. Fundamentos físicos de la visión. La percepción. Elementos y características de la imagen. Signos y símbolos. Funciones de la imagen. Tipos de imagen: la imagen fija, la imagen en movimiento. Imagen y lenguaje. Lectura crítica de la comunicación.

COMUNICACIÓN

Comunicación
Teorías de la comunicación. El proceso comunicacional. Tipos y estilos comunicacionales. Comunicación interpersonal, institucional, masiva. Comunicación e información. Comunicación y discusión. Comunicación, espacio y tiempo.

Comunicación y Medios.
Medios de comunicación, su concepto. La comunicación y sus diferentes medios. Origen y desarrollo de los medios masivos de comunicación. Los desarrollos tecnológicos. La cultura massmediatica. Medios. Comunicación y democracia.
Lenguajes artísticos y lenguajes mediaticos: prestamos, vinculaciones y diferencias. Medios, lenguajes. Formatos y géneros. Medios, multimedia e hipermedios. Redes. Internet.

Discursos y mensajes
Lo verbal: palabra e imagen como texto. Funciones del texto verbal en relación con la imagen: de anclaje, de relevo, de resignificación. Texto, contexto, paratexto e hipertexto. El texto verbal en contexto no verbal. El texto verbal como información y como "ruido". El texto verbal en la producción no verbal: el guión. El texto verbal en diferentes lenguas: su presencia en distintos textos, contextos y soportes. El texto verbal según soporte y lenguaje.
Lo no verbal: la imagen. Imagen y realidad. El texto visual, sonoro y audiovisual. Fundamentos físicos de la visión, la audición y la audiovisión. La percepción. Elementos y características de la imagen. Signos, símbolos y convenciones. Funciones de la imagen. Tipos de imagen: la imagen fija y la imagen en movimiento. Imagen y lenguajes.

Audiencias
Teorías de la recepción. Las mediaciones. Producto audiencia. Posicionamiento de la audiencia. Medios y audiencias. La audiencia joven. Estereotipos y manipulación. Alfabetización audiovisual; metodología para una lectura crítica. El rol de las audiencias en el sistema democrático. La opinión pública. Globalización y audiencia mundial. Medios, comunicación y consumo.

PROF. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Área: EDUCACIÓN CORPORAL

EDUCACIÓN FÍSICA I

La expresión del propio cuerpo
Trabajo de las sensaciones que invitan al niño a las distintas expresiones de las mismas.
Técnicas de movimiento de la gimnasia.
Deportes y juegos motores.

EDUCACIÓN FÍSICA II

Técnicas de movimiento en gimnasia
Técnicas deportivas desde los juegos motores.
Trabajo de los juegos motores desde la vida en la naturaleza y el aire libre.

Prof. ELENA J. ROHNER de TOMAS
DIRECTORA
Esc. Prov. Media y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Área: TECNOLOGÍA

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN:

La información
Naturaleza de la información y formas tradicionales de su manejo, transporte, almacenamiento, protección y difusión. Tipos de datos e información. Estructura de datos. Concepto de sistema, estructura y comportamiento. Flujos de energía, materiales e información. La representación.

Medio informático: la computadora:
Arquitectura básica de una computadora. Hardware. Los parámetros utilizados para indicar la "performance" de una computadora y su significado. Usos de equipos. Periféricos.
Software de base. Sistema operativo, entorno de Windows: manejo básico. Programas utilitarios: procesadores de texto, planillas de cálculo, base de datos y graficadores elementales. Manejo básico de cada uno de los mismos.

Comunicaciones:
Dispositivos analógicos y digitales. Estructura global de los dispositivos analógicos y digitales de transmisión, codificación y recepción de datos. Códigos analógicos y digitales, transductores analógicos – digitales y viceversa.

Multimedia y Redes:
Formas de comunicación interactiva e intermediales: Multimedia. Redes de computadoras. Banco de datos, redes de datos. Acceso y búsqueda de Internet. Correo electrónico.

Ética e impactos:
Las aplicaciones de la informática y las comunicaciones en la sociedad: Impactos positivos y negativos. Cuestiones éticas sobre la propiedad intelectual, privacidad de la información, fraude informático. Realidad y virtualidad.

TECNOLOGÍA DE GESTIÓN:

ORGANIZACIÓN Y EMPRESA:

Modelos de organización y desarrollo tecnológico:
Modelos de organización: el modelo artesanal en la sociedad medieval. El modelo burocrático en la sociedad industrial. El modelo flexible en la sociedad de la información. Las organizaciones modernas: Clases de organizaciones, su estructura y su dinámica. Funciones sociales en la empresa: dirección, gerenciamiento, ejecución.
Concepto de sistema. Estructura y comportamiento. Flujos. Representaciones de los sistemas.

La empresa:
La empresa como organización, marco legal. Estructura de las empresas: dirección, gerenciamiento, producción, investigación y desarrollo. Sistemas modernos de organización y gestión de la producción del trabajo. Tipos de empresas. Los medios de comunicación en una empresa: distintos medios. Uso de la tecnología informática.

ECONOMÍA Y GESTIÓN

Principios de economía y sistemas económicos:
Factores productivos. La función de la producción. El proceso productivo. Valor de uso y valor de cambio. Mercado. Oferta y demanda. El sistema de precios. Competencias, monopolio y oligopolio. Sector de la economía. Sector productivo. Sector gobierno. Procesos tecnológicos y modelos de desarrollo. Modelo agro-exportador. Modelo de sustitución de exportaciones. Economías regionales y globalización.

Formulación y gestión de proyectos:
Gestión de proyectos: método de programación y de control de tiempos y recursos. Métoido del camino crítico y PERT. Diagramas de Gantt. La innovación tecnológica: innovaciones mayores y menores. Inventos y desarrollos. Papel de la innovación en el desarrollo tecnológico. Desarrollos y subdesarrollo económico y tecnológico.

Prof. ELENA M. KOINER de TORRES
RECTORA

TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES:

Transformación y utilización de los recursos naturales, interacciones con el medio ambiente: Los procesos de obtención de combustibles. Las transformaciones y aprovechamientos energéticos. Pautas de consumo energético, producción industrial y medio ambiente. Fuentes alternativas de energía; uso racional de la energía.
Las macrotransformaciones del ecosistema natural. Procesos de desertificación, contaminación y cambio climático. Relaciones entre procesos tecnológicos y procesos naturales.

Procesos de obtención y transformación de materiales a partir de recursos naturales: Procesos tecnológicos de obtención y procesamiento de maderas, papeles, metales , materiales cerámicos y vidrio. Análisis comparativo de procesos artesanales e industriales. Tendencias tecnológicas y económicas. Perfiles laborales que participan en estos procesos.

Los materiales sintéticos contemporáneos. Sus procesos de producción y aplicaciones: Los procesos tecnológicos de producción de los plásticos. Diversos tipos y principales aplicaciones. Tendencias, riesgos y ventajas del uso de los plásticos. Propiedades tecnológicas (relativas a su maquinado y procesamiento) de los materiales estudiados. Características y procedimientos de procesamiento artesanal e industrial de estos materiales. Los nuevos materiales sintéticos. Superconductores, fibras ópticas, materiales biodegradables y biocompatibles. Técnicas de reciclado de materiales. Tendencias en la investigación y desarrollo de nuevos materiales.

Los materiales desde diversos enfoques: Consecuencias geopolíticas y económicas del desarrollo de materiales sintéticos. Caracterización perceptiva, sinestésica y físico - química de los materiales de uso cotidiano. Materiales y pautas culturales. El uso de materiales en la construcción. Tendencias tecnológicas. Materiales descartables, reutilizables y reciclables. Distintos enfoques desde la producción, los mercados, la economía, las empresas, los usuarios y el ecosistema natural.

TECNOLOGÍA DE CONTROL

Tipos de control:
Lazo abierto y lazo cerrado. Control continuo y discontinuo. Programas de control y programas de acción. Aspectos evolutivos de los dispositivos para el control, el crecimiento de la complejidad y la flexibilidad.

Funciones básicas de control:
Sistemas digitales (circuitos lógicos). Sistemas analógicos (amplificadores, filtros y otros). Sensores digitales ya analógicos. Actuadores.

Instrumentos y dispositivos de control automático:
Controladores de uso general (PLC, PC con interfaces, CNC, etc.) Sensores específicos. Transducción. Actuadores eléctricos, neumáticos e hidráulicos.

PROCESOS PRODUCTIVOS

Procesos de producción:
Procesos fabriles y no fabriles: líneas principales de procesos y servicios auxiliares. Producción artesanal e industrial. Procesos discretos: por unidad y por lotes y procesos continuos. Concepto de sistema. Estructura y comportamiento. La representación de los sistemas.

Organización de la producción:
Diseño de procesos. Distribución espacio – temporal de las etapas. Adaptación de escalas. Control. Análisis tecnológico desde la óptica de la producción. Morfología y fabricación. Organización de la producción. Mantenimiento.

Producción y control de calidad:
Instrumentos – procesos de medición y control utilizados en la producción para control de calidad de productos y procesos. Gestión de calidad. Conceptos modernos de calidad. Normas internacionales. ISO 9000 y 14000. La calidad total y los procesos

Prof. ELDA M. KOPPER de ROMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. N° 8
Normal Rural "Almafuerte"

productivos. La innovación tecnológica: innovaciones mayores y menores. Inventos y desarrollos. Papel de la innovación e el desarrollo tecnológico. Desarrollo y subdesarrollo económico y tecnológico.

Marco legal:
Propiedad intelectual. Ley de patentes.

MARCO JURÍDICO DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS

Las relaciones jurídicas:
Contrato. Contratos comerciales. Nuevas formas de contratación. Empresa. Asociaciones de empresas. Sociedades comerciales. Leyes laborales. Contratos de trabajo. Legislación referente a propiedad intelectual, marcas y patentes.

Las leyes de protección ambiental:
Leyes de protección ambiental relacionadas con los procesos productivos. Leyes relacionadas con la salud y la seguridad industrial.

PROYECTOS TECNOLÓGICOS

En este espacio se propone el abordaje de contenidos vinculados con el "saber-hacer" tecnológico, considerado como contenido transversal de otras disciplinas que deberá desarrollarse en relación con otros contenidos.

Planteo del problema:
Comprensión de la situación problema que aborda el proyecto. Delimitación. Justificación. Planteo de objetivos. Factibilidad.

Búsqueda o generación de caminos alternativos:
Selección de alternativas. Selección del diseño. Organización de las fases de ejecución. Planificación del tiempo.

Ejecución del proyecto:
Concreción ejecutiva y gestión de recursos. Técnicas. Análisis. Evaluación. Proyecciones.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Área: LENGUAS EXTRANJERAS

LENGUA EXTRANJERA I

Presentación actividades que se realizan a diario y en el tiempo libre. Indicar frecuencia en horarios de las mismas. La hora. Tiempo libre. Actividades diarias.
Adverbios de frecuencia. Medios de transporte.
Comparación de acciones que se realizan a diario y las que se hacen en el momento. Tiempos verbales. Presente simple y presente continuo.
Preguntar y responder sobre fecha y lugar de nacimiento.
Relato hechos o acciones del pasado. Tiempo verbal: pasado simple. Verbos regulares e irregulares.
Descripción de sensaciones de bienestar y malestar.
Identificación y emplear formulas de obligación, prohibición y consejo.
Comparación. Comparativos de adjetivos regulares e irregulares.
Planificación de acciones a desarrollar. Tiempo verbal: futuro inmediato.
Construcción de narraciones de estructura simple.

LENGUA EXTRANJERA II

Empleo de tiempos verbales.
Preguntar y responder sobre nuestras experiencias
Interpretación y relato de acciones futuras posibles.
Uso instruccional.
Empleo de imperativos.
Reconocimiento de la estructura del texto escrito: nociones de coherencia y cohesión.
Nociones de ordenamiento y distribución de la información.
Identificación de diversos tipos de texto.
Recursos literarios en textos literarios y no literarios
Niveles de formalidad. Vocabulario adecuado a las modalidades.
Desarrollo de estrategias de pre-lectura, lectura y post-lectura.

LENGUA EXTRANJERA III

Estructura de la interacción compleja
Actos de habla.
Tipos textuales y soportes textuales variados.
Estructura de la información. Recursos no verbales.
Adecuación del uso de la lengua oral según contexto, audiencia y propósito.
Exploración de diferentes modos discursivos.
Expresión de situaciones posibles e imaginarias. Expresar acciones que sucedieron antes que otras. Condicionales.
Emplear la voz pasiva. Identificar, comprender y traducir textos relacionados con los contenidos. Artículos. Prefijos y sufijos. Adverbios de modo.
Emplear el lenguaje directo e indirecto. Ordenes, oraciones y preguntas.
Tiempos verbales. Referencia pronominal. Referencia anafórica. Conectores cohesivos. Composición y derivación de palabras.
Lectura comprensiva de textos.
Traducción de textos.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

ESPACIOS DE DEFINICIÓN INSTITUCIONAL (EDI)

METODOLOGÍA DEL TRABAJO INTELECTUAL
(MODALIDAD HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES)

Este espacio curricular pretende recuperar el trabajo intelectual, articulado en una relación orientada a la transformación y mejora, desde el ámbito escolar. Sus contenidos hacen referencia a aquellos que constituyen la base del currículo que han de cursar los alumnos. Incluimos habilidades y destrezas que el alumno va a necesitar a lo largo de sus años de estudio. Es un espacio eminentemente práctico y operativo que se valdrá del material de los otros espacios curriculares para su desarrollo y consecuente evaluación. Se intentará con este espacio mejorar la eficacia del aprendizaje de los alumnos, y las habilidades intelectuales.

Se enseñara a planificar el estudio, elaborar notas y apuntes, organizar la tarea, la utilización de libros, realizar evaluaciones y trabajos prácticos, y temas de clase.
Ser trabajará de modo interconectado con otros espacios curriculares, dándole el sentido global de la búsqueda de la información en un enfoque integral de las ciencias humanas.

La realización de trabajos de clase con técnicas de trabajo centradas en la elaboración autónoma de los contenidos, la eficiencia en una sociedad competitiva, y las posibilidades futuras hacia el autoempleo; incorporando para ello, hábitos intelectuales, ordenamiento y disciplina mental.

Contenidos
Planificación del estudio. Cuándo y dónde estudiar. Control de los progresos.
Técnicas de estudio. Hábitos de estudio. Técnicas del trabajo intelectual. Aprovechamiento del material.
Bibliotecas y utilización de los libros. Bibliotecas. El rol del bibliotecario. Utilización de los libros. Uso del índice. Uso del diccionario
Apuntes. Toma de apuntes de libros y de clase. Apuntes de programas de radio y televisión.
Fichaje. Tipos de fichas. Fichaje bibliográfico. De resumen. De transcripción. De categorías.
Lectura. Análisis y comprensión de textos. Lectura veloz. Técnicas. Resumen. Confección de informes.
Gráficos y técnicas de expresión: cuadros sinópticos. Mapas conceptuales. Diagramas.
Lectura de mensajes: películas o programas de TV. Publicidad. Carteles. Historietas, otros.
Monografía. Elaboración de una monografía. Aplicación de las técnicas aprendidas.

EDUCACIÓN FÍSICA APLICADA A LA RECREACIÓN Y EL TIEMPO LIBRE
(MODALIDAD HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES)

Se concibe este espacio como un espacio de articulación de la modalidad Humanidades y Ciencias Sociales con el Itinerario Tiempo libre, Recreación y Turismo.
La educación física apunta al desarrollo armónico e integral de los jóvenes y favorece la preservación de la salud psicofísica. Su función es garantizar una formación general centrada en el desarrollo del núcleo de competencias fundamentales. Supone experiencias formativas en diversos ámbitos.
Los juegos motores, la gimnasia y el deporte no solo apuntan al cuidado del cuerpo sino también a la valoración de la recreación, la vida al aire libre y el contacto con la naturaleza.
Este espacio deberá estar a cargo de un docente de Educación Física.

Contenidos
Tácticas y estrategias del movimiento para los juegos motores y los deportes.
Diversidad en los trabajos de la Gimnasia
Investigación y aplicación del movimiento en situaciones de expresión y comunicación.
Los deportes en la faz investigativa y su aplicación.
El esquema corporal y su conocimiento para el posterior abordaje de situaciones complejas.

ESTADÍSTICA APLICADA
(MODALIDADES: HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES; PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS)

Prof. ELENA M. KONNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Consideraciones previas respecto de su enseñanza.

La Matemática es hoy un componente básico de la cultura, existe en un medio social determinado, constituye un modo importante de relación y comunicación entre personas, que da forma y permite expresar múltiples actividades del hombre actual.

En el marco planteado, la enseñanza de la matemática debe tomar como papel el desarrollar en los futuros ciudadanos, estructuras de pensamiento superiores que permitan entender, interpretar y juzgar la realidad compleja de la sociedad. En esta sociedad moderna, ante la gran producción de información y la rapidez con que esta puede ser adquirida y procesada, se necesita de nuevos enfoques para su selección, interpretación y utilización.

La enseñanza de la estadística en la escuela debe asumir este compromiso y no reducirse a la simple explicación de técnicas o fórmulas. Se requiere también de nuevas perspectivas para la matemática escolar, haciendo caer viejos dogmatismos por los cuales se transmite la matemática como ciencia exacta y acabada, La naturaleza de la estadística es contraria a la cultura determinista de las clases de matemática tradicionales, por lo tanto sería apropiada una enseñanza que promueva en los alumnos el análisis de diversos problemas con una manera de pensar estadístico.

Este espacio se aplicará a los **procesos de investigación** en la Modalidad Humanidades y Ciencias Sociales y a los **procesos productivos agropecuarios** en la Modalidad Producción de Bienes y Servicios. En cada uno de las modalidades, el espacio será desarrollado por uno docente del área de la Matemática y de un especialista en el campo al que se aplicara la Estadística.

CONTENIDOS

Estadística básica: La estadística. Objeto y caracteres. Tablas de frecuencia. Gráficos estadísticos. Medidas de centralización. Medidas de dispersión. Series cronológicas. Calculadora. Teclas estadísticas.

Distribuciones: Normal, binomial y bidimensional. Relación estadística y relación funcional. Distribución bidimensional. Medida de correlaciono. Regresión. Tipos de regresión. Calculadora. Teclas de regresión.

Probabilidad, leyes del azar: experiencias aleatorias. Sucesos. Probabilidades de sucesos. Probabilidad condicionada. Distribución de probabilidad discreta.

Lógica cuantitativa: Marco teórico. Hipótesis. Instrumentos de recolección. Selección de casos. Recolección de datos. Análisis de la información. Presentación de informes.

CONOCIMIENTO DE LA REALIDAD

(MODALIDAD PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS)

La presencia de este espacio de definición institucional en la Modalidad Producción de Bienes y Servicios se fundamenta en el hecho de que las Ciencias Sociales en general y la Historia en particular cumplen una función social y cultural de primera importancia en nuestro tiempo. La conciencia del pasado comunitario del grupo humano constituye un componente inevitable de su presente de su dinámica social, de sus instituciones, tradiciones, sistemas de valores y relaciones. Dicha concepción de su pasado común, de su duración como grupo, es una pieza clave para su identificación orientación y supervivencia con el contexto del presente social, económico y cultural donde se encuentra emplazado.

Este espacio curricular será abordado desde un enfoque geo-histórico, ya que consideramos que el contenido de la historia no puede escindirse de la construcción del espacio social, político y económico.

Contenidos

El devenir Argentino entre los siglos XIX y XX

La impronta del espacio en las configuraciones socio-históricas: Participación del espacio Argentino en la continentalidad americana. Meridianidad. Australidad. Universo y pluriverso geográfico. La vocación atlántica.

Desintegración del espacio colonial. La guerra de Independencia (1810-1824). Crisis de gobernabilidad. Nuevas regiones geoeconómicas: Buenos Aires. Litoral – Interior (Mediterraneo y NOA) La frontera.

Pensamiento político: federales y unitarios. Liberales- conservadores.

El mantenimiento del orden interno. La integración territorial y el conocimiento de la frontera. El modelo agroexportador. La conformación de un nuevo orden socio-político avalado por la oligarquía.

La Argentina del siglo XX

Prof. ELENA M. KORNER de IOMA
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. N° 8
Normal Rural "Almafuerte"

Alternancia: gobiernos civiles y militares. Ideas políticas y económicas. Estabilidad y crisis.
Alteración: Los modelos económicos. Los cuadros sociales. El paisaje urbano. Relación Estado-sociedad. La distancia entre la política y la sociedad. Mediatización de la opinión pública. Desprestigio de algunas instituciones. La cultura política.
Factores condicionantes: Factores internacionales. Factores económicos. Factores sociales. Factores Ideológicos.

DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE
(MODALIDAD PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS)

Desde que el hombre utilizaba la herramienta de piedra, recolectaba frutos y cazaba animales hasta el contemporáneo que emplea computadoras y se alimenta con productos biotecnológicos ha transcurrido un largo plazo, y se han producido múltiples transformaciones. El termino ambiente se refiere a esas múltiples y complejas relaciones que se desarrollan en el tiempo y se extienden entre el hombre y la tierra. El ambiente es la base de producción indispensable para la vida.
Este espacio curricular se ocupara de las problemáticas ambientales y sus perspectivas de solución. También se abordara el impacto de la tecnología y la explosión demográfica, que altera la calidad de vida, tanto en la conservación de los recursos, como en la salud de la población.

Contenidos
Las personas en sociedad y sus relaciones con el entorno natural en diferentes tiempos y espacios: Los grandes espacios mundiales, regionalización y zonificación. Espacio urbano y rural. Su problemática. Espacios agropecuarios, industriales de comercios y de servicios. Sistemas energéticos y sistemas de transporte. El impacto social y ambiental. Costo del deterioro ambiental.

Recursos naturales: criterios y metodologías de explotación y transformación de los recursos naturales. Explotación racional y desarrollo sustentable de recursos y reservas.

Efectos ambientales del incremento de la población y de las innovaciones tecnológicas:
Los cambios demográficos y los modos de organización social. Innovaciones tecnológicas y su impacto ambiental. Relación entre ambiente, calidad de vida y salud.

Políticas ambientales: actores involucrados. Leyes nacionales e internacionales. El derecho ambiental en la Constitución Nacional. Acciones y programas gubernamentales y no gubernamentales.

Prof. ELENA M. KORNER de TOMÁS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

MÓDULOS DEL ITINERARIO

TIEMPO LIBRE, RECREACIÓN Y TURISMO

Prof. ELENA B. KOERNER de TOMAS
DIRECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. N° 8
Normal Rural "Almafuerte"

PROBLEMÁTICA DEL USO DEL TIEMPO LIBRE

Presentación:

El módulo *Problemática del uso del tiempo libre* tiene carácter introductorio a los itinerarios de Tiempo Libre, Recreación y Turismo y es el único constitutivo del área modular *Problemática del campo ocupacional*. Las capacidades en las que forma son transversales al conjunto de áreas de competencia del perfil profesional.

En su desarrollo aborda la problemática del tiempo, en tanto el tiempo social que define la vida de los hombres, pauta su trabajo, su descanso y su goce. Se propone trabajar sobre las formas de concebir, entender, significar y valorar el tiempo libre en relación al desarrollo del potencial humano, para abrir posibilidades desde las cuales se muestren los contornos del campo ocupacional y para motivar a explorarlo con actitud reflexiva, activa y productora de nuevas perspectivas y significados.

El tiempo libre está conformado por aquel lapso y/o dimensión del tiempo social en que el hombre autocondiciona, con más o menos intensidad, su conducta personal y social, conciliando el querer y el hacer, la voluntad y la actividad, dotando a su conducta de un sentido propio y no enajenado. Sin embargo, cabe a la sociedad asumir el sentido personal y social constitutivo del tiempo libre y contemplar la existencia de un ámbito problemático que permita reivindicar para todo el hombre –en sentido integral– y todos los hombres –en sentido incluyente– el uso y el goce del tiempo libre propiciando la existencia de oportunidades, en tiempo y espacio, de realización. La inclusión y la exclusión de la población en las formas de aprovechamiento del tiempo libre constituye uno de los ejes problemáticos de este campo profesional.

Al finalizar el módulo los estudiantes serán capaces de comprender y valorar las posibilidades de mejoramiento del tiempo libre y de proponer un mejoramiento sustancial de su uso. El sentido mismo del módulo radica en la comprensión de necesidades y valores asociados al tiempo libre y en la proyección de sus posibilidades como campo ocupacional.

Para desarrollar estas capacidades se abordarán contenidos que permitan trabajar sobre las nuevas tendencias y proyecciones en el uso del tiempo libre, sobre su comprensión como tiempo social diferente del tiempo ocupado en la producción y en el consumo de bienes y servicios y sobre sus condiciones y sus posibilidades. Se procurará revalorizar el tiempo libre en sus aspectos culturales, lúdicos, festivos, deportivos, recreativos y turísticos. Asimismo, se explorarán experiencias desde enfoques actuales e históricos que aporten a una visión global de las posibilidades del uso del tiempo libre y sus resultados para diferentes culturas y países. Se visualizarán, además, las oportunidades que brinda como medio de obtención de ingresos de las localidades.

Para ello se trabajará a través de actividades formativas que, mediante la metodología de taller, permitan ejercitar a los estudiantes en el análisis del tiempo libre y de sus prácticas, fomentando desde allí, de un modo espontáneo y natural, valores tales como el desarrollo de la singularidad, alegría, libertad, creatividad, autonomía, apertura, comunicación y convivencia.

Capacidades:

- Interpretar, significar y valorar el tiempo libre como oportunidad para el desarrollo humano.
- Reconocer, relacionar y valorar las actividades del tiempo libre en su comunidad identificando los actores involucrados.
- Analizar críticamente su propio tiempo libre y el de los demás para elaborar propuestas de mejoramiento de su uso
- Evaluar las oportunidades actuales y potenciales de inserción laboral, reconociendo las actividades recreativas y turísticas desde la perspectiva social y empresarial.

Contenidos:

Esta descripción presenta aquellos contenidos que podrían desarrollarse en el transcurso de las actividades formativas. La misma no indica secuencia, será el equipo docente a cargo del módulo quien resuelva en que momento y a través de qué actividades los desarrollará.

Marco teórico general

- Significados del uso del tiempo libre.
- Dimensión filosófica-antropológica.
- Dimensión histórica-social.
- Dimensión psicológica.
- Dimensión educativa.

Las condiciones del tiempo libre

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

- Sistemas del uso del tiempo libre.
- El usuario, las necesidades y los roles.
- El ciudadano, los derechos y las normas.
- El consumidor, los productos y los servicios.
- Los escenarios, las ocasiones y los soportes del tiempo libre.
- Las actividades turísticas y las actividades recreativas.

El campo ocupacional del tiempo libre

- Oportunidades del campo ocupacional actual y futuro.
- Recreación, cultura, turismo, deportes, esparcimiento.

El tiempo social

- Tiempo libre y desarrollo comunitario.
- El tiempo y sus ritmos en el individuo y en la sociedad.
- Tiempo natural, técnico, tradicional, preindustrial, industrial, postindustrial.
- El tiempo libre en la calidad de vida.

Los usos del tiempo y del espacio en el tiempo libre

- Estratos etáreos, niveles socio-económicos, segmentos socio-culturales.
- Unidades socio-espaciales, ámbitos naturales, rurales y urbanos.
- Las necesidades y los satisfactores.
- Las oportunidades institucionalizadas de tiempo libre.
- El descanso, la recreación, la creación, la contemplación, el voluntariado.

La acción y gestión del tiempo libre

- Las macrofunciones societales: culturales, sociales, políticas, económicas.
- Los ámbitos de actuación: la cultura, la sociedad, el estado, el mercado.
- Las vías de actuación: asociativa, administrativa y empresaria,
- La gestión social de los intereses y las prácticas del tiempo libre.
- La estructura de actividades y el sistema de servicios.

INVESTIGACIÓN DE MERCADO DEL TIEMPO LIBRE

Presentación:

Este módulo es el primero del área modular *Mercadotecnia* que se integra además con los módulos *Producción de servicios* y *Desarrollo de localidades*.

El presente módulo se propone formar competencias para plantear y realizar investigaciones, interpretando situaciones problemáticas vinculadas con el uso del tiempo libre, recopilando, procesando y organizando la información en las investigaciones de mercado del tiempo libre.

En tal sentido el módulo se propone desarrollar en los alumnos las capacidades para indagar sobre aspectos de la realidad planteando las preguntas pertinentes e instrumentando los procedimientos y técnicas adecuadas para la obtención, procesamiento de los datos y elaboración de informes sobre los resultados obtenidos. Para ello, el módulo se estructura en torno a la problemática emergente de la producción y sistematización de información pertinente y confiable en tiempo y forma para la toma de decisiones.

Para el desarrollo de estas capacidades se abordarán contenidos que permitan a los alumnos conocer y usar los métodos y técnicas de investigación que se ponen en juego para comprender las necesidades, deseos e intereses de los mercados meta y relevar las características de la oferta, los canales de distribución y la competencia.

Se considerarán los diferentes problemas que plantea la selección de las técnicas de investigación más adecuadas a partir de los objetivos de estudio y del presupuesto disponible, evaluando los costos involucrados y la pertinencia y confiabilidad de los datos.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Este espacio curricular implica la participación activa de los alumnos en el planteo y realización de proyectos de investigación que conlleven la búsqueda de información secundaria en fuentes internas y externas y la producción de información primaria con salidas a terreno para realizar observaciones, entrevistas y encuestas.

El taller constituye una modalidad pedagógica adecuada para afrontar el desarrollo de las capacidades y los contenidos del módulo ya que permite el "aprender haciendo" que implica la realización de un proyecto de investigación, en el transcurso del cual se adquieren los diversos contenidos propuestos.

Capacidades:

- Identificar y relacionar los componentes que interactúan en el mercado recreativo turístico
- Definir y aplicar técnicas de recolección de información de fuentes primarias y secundarias, evaluando en cada caso su pertinencia ventajas y desventajas
- Analizar la información recogida y comunicar en forma pertinente los resultados de su trabajo.

Contenidos:

Esta descripción presenta aquellos contenidos que podrían desarrollarse en el transcurso de las actividades formativas. La misma no indica secuencia, será el equipo docente a cargo del módulo quien resuelva en que momento y a través de qué actividades los desarrollará.

- Fundamentos sociales de la mercadotecnia: La satisfacción de las necesidades humanas: necesidades, deseos, demandas, producto, intercambio, transacciones, mercados, mercadotecnia. Estudio de las necesidades. Las necesidades sociales.
- El mercado del tiempo libre: mercado recreativo y mercado turístico. Componentes del mercado: La demanda turística y recreativa: concepto, características. La oferta turística y recreativa: concepto, características. Los recursos turístico-recreativos, el producto, los servicios turístico-recreativos.
- La segmentación del mercado: tipos de segmentación. Los factores de definición de un segmento de mercado.
- Los estudios de mercado en el ciclo general de la comercialización. Evaluación de las necesidades de información. Análisis de base de datos.
- La investigación de mercado, sus etapas. Definición del problema y de los objetivos de la investigación. Desarrollo del plan de investigación. Ejecución del plan de investigación. Interpretación y comunicación de los datos.
- Tipos de investigación: cuantitativa y cualitativa.
- Tipos de información: primaria y secundaria.
- Fuentes de información secundaria, acopio, evaluación y procesamiento de la información.
- Técnicas de recolección de información primaria: la observación directa, la encuesta, la entrevista y la experimentación.
- El plan de muestreo: unidad de muestreo, tamaño de la muestra y procedimientos de muestreo.
- Diseño de los instrumentos de recolección: el cuestionario, la guía de observación, la guía de entrevista.
- Codificación y tabulación de los resultados.
- Extrapolación y análisis de los resultados.
- Redacción del informe.
- Nociones de investigación cualitativa. Métodos de investigación cualitativa: Los estudios motivacionales, Las técnicas proyectivas y las técnicas no proyectivas.

CREATIVIDAD

Presentación :

El módulo *Creatividad* integra el área modular de *Animación* y precede al módulo de *Animación del uso del tiempo libre*. La práctica laboral le demandará al Técnico en Tiempo Libre, Recreación y Turismo, capacidades creativas tales como imaginación, posibilidad lúdica, plasticidad, permeabilidad, fluidez, flexibilidad y originalidad, para poder entender y manejar diferentes códigos, ya sea en relación con los recursos expresivos que implemente en su trabajo, o de los provenientes de diferentes culturas típicas de las comunidades con las que entre en contacto.

Trabajar sobre el desarrollo y el entrenamiento de dichas capacidades se hace necesario para recuperar los recursos expresivos y la creatividad personal, y para formar aptitudes para trabajar con la creatividad de los demás en su práctica profesional en general y en las técnicas de animación sociocultural en particular.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Los conocimientos y procedimientos característicos de la creatividad, que se trabajarán en el módulo como contenidos, tienen un alto porcentaje de componentes vivenciales. La creatividad se puede estimular, desarrollar y enriquecer, siendo posible trabajarla como contenido conceptual, procedimental y actitudinal. Existen aspectos facilitadores y obstaculizadores en el desarrollo de una persona creativa. Transformar aspectos cognoscitivos, en el aprendizaje de la creatividad es una tarea metodológica más sencilla y rápida que la tarea sobre los aspectos afectivos y los aspectos grupales o culturales que hacen a este proceso. Sin embargo, los tres aspectos serán desarrollados en el módulo trabajando con diferentes lenguajes expresivos y recuperando el conocimiento previo de los estudiantes.

Las capacidades que el módulo se propone lograr sólo pueden garantizarse trabajando con intensidad en el propio sujeto de aprendizaje. La introspección, la integración, la ejercitación de diferentes lenguajes expresivos permitirán al alumno la construcción de conocimientos sobre sí mismo y sus formas de comunicación y una modificación interna o el alcance de un estado creativo para disponer de la creatividad como una "herramienta de trabajo".

Por ello el aprendizaje se concentra en procesos internos, rescatando el bagaje creativo y las múltiples formas de expresión que el alumno trae como contenido previo. El módulo tiene que garantizar un espacio abierto para la indagación, para poder pensar, imaginar y diseñar respuestas. Sin embargo este trabajo no es sólo individual.

El trabajo en grupos centrados en el desarrollo de la creatividad permite recrear matrices de aprendizaje y profundizar sobre ellas, posibilitando cambios en los sujetos. El grupo proporcionará el ámbito propicio para recrear estas matrices y además, al ser el objeto de futuras intervenciones brinda elementos propicios para guiar actividades. Por estas razones la metodología adecuada para desarrollar el módulo es la de taller.

Capacidades:

- Analizar los procesos creativos, reconociendo la diferencia entre consumo y creación de cultura, para facilitar procesos grupales creativos.
- Comunicarse a través de distintos lenguajes expresivos recuperando recursos propios y valorizando los aspectos lúdicos.
- Estimular el desarrollo de la creatividad y de los lenguajes expresivos en los grupos y comunidades objeto de trabajo.

Contenidos:

Esta descripción presenta aquellos contenidos que podrían desarrollarse en el transcurso de las actividades formativas. La misma no indica secuencia: será el equipo docente a cargo del módulo quien resuelva en qué momento y a través de qué actividades los desarrollará.

- ***La creatividad***

  Aspectos cognoscitivos

  Enfoques sobre la creatividad. Las formas de pensamiento (convergente y divergente) y las características del pensar específico del proceso creativo. Pensamiento lateral. La curiosidad, el asombro, y la imaginación como componentes de la creatividad. Cualidades del ser creativo: fluidez, flexibilidad, originalidad.

  Los bloqueos cognoscitivos en el desarrollo de la creatividad: bloqueos perceptuales, explicación por la relación causa-efecto, las teorías perceptuales dominantes.

  Principios para sortear bloqueos: distanciamiento y valoración diferida.

  Aspectos afectivos

  La motivación y el placer en el proceso creador. La emotividad en el acto creador.

  Los bloqueos afectivos: angustias, temores e inseguridades. El miedo a cometer errores, la necesidad de encontrar soluciones rápidas, el afán exagerado de seguridad, y la desconfianza de la propias capacidades creativas.

  Aspectos grupales y culturales

  El grupo como potenciador de los fenómenos creativos.

  Los bloqueos grupales al trabajo creativo: los fenómenos de conformidad, la dicotomía trabajo-juego, la tendencia al éxito.

  La construcción de cultura desde la creatividad.

- ***Áreas de desarrollo de la creatividad***

  Sensibilización: La percepción sensorial en su función seleccionadora del mundo externo. Formas de percibir, analítica, selectiva, totalizadora, libre, orientada. Las sensaciones y su relación con la comunicación: la mirada, el tacto, lo auditivo, la voz, lo cenestésico.

  Plasticidad: Grados de apertura. Relación rigidez-plasticidad; preservación-exposición.

  Espacio: Manejo del cuerpo en el espacio. La distancia: proximidad-lejanía.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. N° 8
Normal Rural "Almafuerte"

Cuerpo: Visualización externa e interna del cuerpo. Placer-displacer en el registro corporal. Puntos de apoyo. Posturas. Movilidad e inmovilidad. Cuerpo y temporalidad. Cuerpo en comunicación.
Pensamiento: Pensamiento lateral. La curiosidad, el asombro y la imaginación. Bloqueos y principios para eludir bloqueos.

- ***Lenguajes creativos específicos***
  Juego: Posibilidades lúdicas (personales y grupales). El lenguaje simbólico.
  Juego libre.
  Expresión psicodramática: Recursos expresivos, psicodramáticos. La escena como lenguaje. Improvisaciones. El sociodrama-roles. El periódico viviente. Títeres-máscaras, construcciones.
  Expresión gráfica:*Collage*, *grafittis*, historieta, mural, pintura, escultura.
  Sonido: Sonidos propios del entorno. Natural y social. Fuentes sonoras. Construcción de fuentes. Expresividad-improvisación. La memoria musical. Instrumentos y culturas.
  Expresión literaria: Escritura como código de expresión y comunicación. Producciones espontáneas. Individuales y colectivas. Integración de códigos.

PRODUCCIÓN DE SERVICIOS PARA EL USO DEL TIEMPO LIBRE

Presentación:

Este módulo forma parte del área modular *Mercadotecnia*. La división de los módulos del área, surge de la aplicación del criterio de partición por proceso y de la detección de nodos o ejes que actúan en la mercadotecnia. En este caso especifico, el eje está centrado en la producción de servicios.

Los alumnos desarrollarán en este espacio formativo capacidades que se relacionan con las competencias requeridas para idear, diseñar, desarrollar y presupuestar un servicio para el uso del tiempo libre. Se sugiere el abordaje de servicios simples debido a que el módulo se centra en el logro de reconocimiento y la internalización de las fases de la producción con una vsión sistémica. En módulos de mayor complejidad, estas fases se retomarán y permitirán sentar las bases para el diseño de servicios más abarcativos.

Las capacidades trabajadas en el módulo se proponen recuperar las potencialidades propias y del mercado local para participar en el desarrollo de un servicio satisfactor de las necesidades del uso del tiempo libre, analizar los elementos fisicos y recursos humanos que actúan en el proceso de producción de servicios, el delinear un servicio nuevo o revitalizar uno existente satisfactor de las necesidades del uso del tiempo libre e interpretar criterios, patrones y estrategias para la formulación del presupuesto y la articulación el proceso de producción de los servicios para el uso del tiempo libre con una visión ecosistémica.

El enfoque del módulo se basa en el análisis del proceso de producción de servicios para el tiempo libre desde la lógica de los sistemas, integrando los componentes que actúan en el mismo: el soporte físico, el personal de contacto, el cliente y el servicio. Bajo esta mirada, la producción de un servicio resulta no sólo de la sumatoria o agrupamiento de diferentes elementos independientes sino del interjuego de todos los componentes que participan en el proceso.

Se abordarán contenidos que permitan trabajar sobre los sistemas de producción de servicios para el tiempo libre, sus caracteristicas, las técnicas que se aplican en el diseño de servicios, el concepto, precio y *marketing mix*, entre otros.

Capacidades:

- Recuperar las potencialidades propias y del mercado local para participar en el desarrollo de un servicio satisfactor de las necesidades del uso del tiempo libre.
- Analizar los elementos físicos y recursos humanos que actúan en el proceso de producción de servicios para la organización del servicio a ofrecer.
- Delinear un servicio nuevo o revitalizar uno existente satisfactor de las necesidades de uso del tiempo libre.
- Interpretar criterios, patrones y estrategias para la formulación del presupuesto.
- Articular el proceso de producción de los servicios para el uso del tiempo libre con una visión ecosistémica.

Esc. Nivel Medio y Sup. N° 8 Normal Rural "La Picada" Dpto. Paraná E.R.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. N° 8
Normal Rural "Almafuerte"

Contenidos:

Esta descripción presenta aquellos contenidos que podrían desarrollarse en el transcurso de las actividades formativas. La misma no indica secuencia: será el equipo docente a cargo del módulo quien resuelva en que momento y a través de qué actividades los desarrollará.

- Concepto de producción, producto y productividad: concepto de desarrollo de los servicios, concepto y consideraciones generales, clasificación de las actividades productivas, justificación de la ubicación de los servicios del tiempo libre dentro de esta clasificación, elementos materiales en la producción del servicio.
- El sector terciario. Crecimiento. Influencia en los mercados. Nuevas demandas de ofertas diversificadas y niveles de calidad. Visión holística del proceso de producción de servicios. Exigencias de calificación en los recursos humanos.
- El sistema de producción de servicios para el uso del tiempo libre. Enfoque sistémico: aportes de la integralidad del proceso. Clasificación. Tipologías. Interacción en la producción de servicios de los ejes básicos: el rol del soporte físico, del personal de contacto, del cliente y del servicio.
- Servicios para uso del tiempo libre. Tipología y caracterización.
- Diferenciación de servicios: beneficios, beneficios adicionales, confiabilidad, precio, creación de una imagen y concepto de los servicios.
- Tipos de bienes: duraderos, perecederos, de consumo e industriales.
- Características de los servicios: intangibilidad, heterogeneidad, complejidad y complementariedad, entre otras.
- Elementos de estándar: calidad y estilos percibidos. Relación precio-calidad-rentabilidad en servicios, relación excelencia-calidad-imágen. Calidad y estilos percibidos. Diseño. Marca.
- Mezcla de servicios: valor agregado.
- Prestación-satisfacción.
- Decisión sobre línea de servicios: Amplitud y extensión.
- Selección del servicio.
- Diseño: desarrollo de nuevos servicios. Concepto. Generación de ideas, filtrado. Idea, concepto e imagen del servicio. Pruebas de mercado. Introducción a la comercialización.
- Ciclo de vida del servicio: introducción, crecimiento, madurez y declinación.
- Análisis de lanzamiento de servicios: mercados nuevos y existentes, servicios nuevos y existentes.
- Elaboración de pronósticos: hacia donde va el servicio
- Nociones de *marketing mix*: precio, producto, plaza y promoción.
- Precio: factores internos (objetivos, mezcla de mercadotecnia, costos). Factores externos (mercado, demanda, competencia imperfecta).
- Percepción del precio por los consumidores. Análisis de la relación precio/demanda. Elasticidad del precio. Precio u oferta de competidores.
- Fijación, estrategia y táctica de precios: en función de costos, del comprador, de la competencia, de servicios innovadores, opcional, accesorio y de paquetes de productos.
- Selección de segmentos.
- Marco legal y regulatorio.
- Fracaso del servicio.
- Estrategia de ajuste de precios. Cambio de precios.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural

INTERPRETACIÓN

Presentación:

El módulo *Interpretación* integra el área modular del mismo nombre y precede al módulo *Interpretación de recursos naturales y culturales*.

El término interpretación está vinculado a los programas educativos en áreas protegidas y recreativas; sin embargo, este módulo aborda la interpretación con una visión más amplia, introduciendo a los alumnos en la exploración y el reconocimiento del potencial interpretativo de los ambientes naturales y culturales.

Con este enfoque, el presente espacio curricular se propone formar las competencias requeridas para reconocer el potencial interpretativo de los recursos naturales y culturales, detectando los vínculos perceptivos y sensoriales que se establecen con los mismos, para su aprovechamiento en actividades relacionadas al uso del tiempo libre.

Al finalizar el módulo los alumnos serán capaces de reconocer las potencialidades que ofrece el ambiente para la interpretación temática, utilizar creativamente procedimientos de percepción y técnicas comunicacionales en interpretación, reconocer los medios interpretativos adecuados para cada situación y valorar la preservación del ambiente –antrópico y natural–. Asimismo, el alumno deberá integrar las capacidades adquiridas en los módulos *Problemática del uso del tiempo libre*, *Creatividad*, *Animación* y *Recreación*.

Desde esta perspectiva, las herramientas metodológicas abordadas a partir de los contenidos del módulo permitirán nuevas formas de acercamiento a los recursos, ahondando en el fortalecimiento del sentimiento de pertenencia y la revalorización de la propia historia. El técnico en su futuro desempeño utilizará estas metodologías, a fin de lograr la transmisión de mensajes ricos, creativos y emotivos, siendo el puente entre lo desconocido y lo conocido y posibilitando, tanto a los residentes como a los visitantes el contacto con los recursos en forma vivencial.

Asimismo, en el proceso de enseñanza/aprendizaje se reconocerán los recursos, procedimientos y contenidos en los que se basa la interpretación: ambiente, recursos naturales y culturales, marco legal, la relación entre la interpretación y la educación formal, la comunicación interpretativa, la observación, la percepción, la conciencia ambiental, los valores, la ética y el desarrollo sustentable, los sitios de interpretación, medios interpretativos, charlas, escritos, guiones, caminatas guiadas, excursiones, folletos y publicaciones, entre otros.

Capacidades:

- Reconocer las potencialidades que ofrece el ambiente para la interpretación temática, valorando su preservación (ambiente antrópico y natural).
- Utilizar creativamente procedimientos de percepción y técnicas comunicacionales en interpretación reconociendo los medios interpretativos adecuados para cada situación.

Contenidos:

Esta descripción presenta aquellos contenidos que podrían desarrollarse en el transcurso de las actividades formativas. La misma no indica secuencia, será el equipo docente a cargo del módulo quien resuelva en qué momento y a través de qué actividades los desarrollará.

Recursos interpretativos

- Ambiente. Ambiente natural y antrópico. Recursos. Potencial interpretativo. Protección y conservación de los recursos. Uso sustentable de los recursos. Visión económica de los recursos Interpretación y su relación con las ciencias sociales y naturales
- Recursos naturales. Adaptaciones de los ecosistemas. Interrelaciones: clima-suelo-vegetación-animales. Áreas naturales protegidas. Plan de manejo de áreas naturales. Impacto ambiental
- Recursos culturales: Patrimonio histórico y artístico. Patrimonio arquitectónico y arqueológico. Turismo sustentable. Participación comunitaria.
- Marco legal. Legislación: preservación de los recursos naturales y culturales.
- Estudios de casos. Recursos naturales y culturales locales y regionales.

Interpretación

- Interpretación y educación formal. Cualidades de la interpretación. Principios de Tilden.

Prof. ELENA M. KORNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

- Audiencia.
- Tipos de audiencia.
- Comunicación interpretativa. Observación. Percepción. Motivación.
- Conciencia ambiental. Valores. Ética. Desarrollo sustentable.

Interpretación temática

- Tópicos *versus* temas. Selección y presentación del tema. Transmisión del mensaje.
- Técnicas: identificación de temas. Presentaciones temáticas orales y escritas. Relato. Oratoria. Estudios de casos.

Presentación interpretativa.

- Estrategias interpretativas. Presentación: oral, escrita o audio.
- Sitios de interpretación.
- Medios interpretativos: Charlas, escritos, guiones, caminatas guiadas y excursiones, folletos y publicaciones, exhibiciones y rótulos, senderos autoguiados.
- Técnicas de organización. Estudios de casos.

ANIMACIÓN DEL USO DEL TIEMPO LIBRE

Presentación:

El módulo *Animación del uso del tiempo libre* forma parte del área modular *Animación y* será posterior al cursado del módulo *Creatividad*.

Para que el Técnico en Tiempo Libre, Recreación y Turismo desarrolle competencias relacionadas con la generación de procesos de participación y asociación comunitarios vinculados con el uso del tiempo libre, la recreación y el turismo, este módulo se propone desarrollar la capacidad de favorecer el protagonismo y la creatividad de los grupos y las personas con las que trabaje ejecutando actividades en el tiempo libre a partir del conocimiento y el uso de las técnicas de animación sociocultural.

Su desarrollo se apoya en las capacidades trabajadas en el módulo de *Creatividad*. En este módulo se opera el pasaje del trabajo individual y en el propio grupo al trabajo comunitario y de coordinación de grupos. Mientras en el módulo de *Creatividad* se ponía el acento en el trabajo con las posibilidades propias de cada alumno, en *Animación* el interés se traslada al uso de esas posibilidades en el trabajo con los otros. De los procesos creativos, el foco se corre hacia los procesos generadores de participación y asociación que requieren de los primeros.

El módulo trabajará sobre los contenidos y procedimientos en los que se apoya la animación sociocultural, y sobre las actitudes indispensables en las tareas de animación, que se caracterizan por tener un fuerte peso valorativo.

La **participación** constituye el eje problematizador de este módulo. Por la complejidad de la **participación**, ésta debe ser analizada en relación a la cantidad de actores que participan, niveles posibles y grados de la misma. Así, no será lo mismo participar en la formulación de un proyecto, en la cuantificación de un problema, en el establecimiento de los objetivos de una acción o participar en la ejecución de actividades que otros decidieron o en la etapa de la evaluación, cuando todo está hecho. La práctica de la participación constituye el referente permanente de la animación, determinando la adecuación de su metodología para cada caso concreto.

Capacidades:

- Diseñar participativamente un programa y actividades de animación para el uso del tiempo libre, en función de los intereses y necesidades de los destinatarios.
- Conducir actividades y procesos de participación activa que estimulen la acción solidaria.
- Evaluar críticamente las actividades desarrolladas y el desempeño personal en las mismas.

Prof. ELENA M. KORNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8

009-02

Contenidos:

Esta descripción presenta aquellos contenidos que podrían desarrollarse en el transcurso de las actividades formativas. La misma no indica secuencia, será el equipo docente a cargo del módulo quien resuelva en que momento y a través de qué actividades los desarrollará.

- **Animación sociocultural**

Conceptos fundamentales. Historia de la animación sociocultural. Desarrollo de proyectos de animación sociocultural: instrumentos metodológicos para su planificación. Coherencia con necesidades reales de la población y los centros de interés de la misma, Recursos: artes escénicas, artes plásticas, comunicación social, letras, artesanías, folklore, ciencia y tecnología, recursos humanos, recursos materiales. Organización de los recursos disponibles y no disponibles: de la formulación a la ejecución y evaluación. Pasos.

- **Psicología social comunitaria**

Las estrategias comunitarias: relación con la psicología social. Intervenciones sociales e interdisciplina. Comunidad: desarrollo del concepto. Paradigmas implícitos. Organizaciones sociales. Intervención y estrategia. Definiciones operativas. Modelos de intervención. Los actores sociales involucrados y las relaciones de poder. Relación entre población y asistencia técnica. Participación: definición. Alcances y límites. Dinámica del proceso de participación. Participación espontánea, inducida y coercitiva. Condiciones contextuales para la participación. Niveles y grados de la participación. Participación y toma de decisiones. Descentralización y participación popular. La organización local: las organizaciones como estrategia de cambio. Relación con las necesidades sociales, el grupo y el medio ambiente. Los conflictos específicos. Del grupo a la organización. Necesidades sociales: las necesidades sociales. Diferentes modelos conceptuales. Relaciones con el desarrollo social. Las necesidades normativas, comparadas y sentidas. Necesidades, satisfactores y medios. Clasificación de los satisfactores. Las estrategias sinérgicas y singulares.

- **Dinámica de grupos**

Establecimiento de la relación inicial: Contrato psicológico. Las etapas previas. Reconocimiento de actores sociales. Análisis de programas o investigaciones precedentes y consideraciones de fuentes secundarias. Observación de grupos: metodología y técnica. El facilitador: La dinámica del pequeño grupo. El grupo como instrumento de cambio. Coordinación grupal. Co-coordinación grupal: trabajo en equipo. Influencia social: influencia de las mayorías cuantitativas: conformidad. Influencia de las mayorías cualitativas: obediencia. Influencia de las minorías: innovación. Fases de pertenencia a un grupo: investigación, socialización, conservación, resocialización, rememoración. Conflicto. Desvío. Expulsión. Establecimiento de la relación de trabajo: encuadre, contrato, formulación de la tarea. Resultados esperados del trabajo. Planificación. Establecimiento de la relación final: sus condiciones. Relación con las expectativas iniciales.

- **Formulación de Proyectos Sociales**

El diagnóstico participativo: definición de los problemas iniciales. El grupo y la percepción de la realidad social. Identificación de los actores sociales. Evaluación de necesidades. Familia de técnicas para el diagnóstico participativo. La identificación del Proyecto: de las necesidades sociales a la gestión del proyecto. Alternativas de acción. Viabilidad. Factibilidad. Poder, negociación y conflicto. Gerencia de Proyecto: racionalidad política, burocrática y técnica. Resistencia al cambio. Las nociones de riesgo, turbulencia e incertidumbre. Las redes permanentes y transitorias. Evaluación: caracterización de modelos de evaluación. Relación entre las etapas de diagnóstico, resultados esperados, logrados e inesperados. Las técnicas participativas de evaluación en los grupos. Los grupos de discusión.

PROMOCIÓN

Presentación:

El módulo *Promoción* integra el área modular *Marketing promocional* junto al módulo *Servicios promocionales*.

Se propone formar competencias para identificar y diseñar estrategias de promoción a partir de los propósitos comunicacionales de los miembros de la organización o la comunidad convocante. El tal sentido, el módulo propicia desarrollar en los alumnos las capacidades para identificar estrategias de comunicación creativas y adecuadas a las necesidades y objetivos de *marketing*, participación comunitaria y movilización social de organizaciones y comunidades de su contexto inmediato, como así también diferenciar estrategias de comunicación según sea el propósito promocional que la demande.

Para ello el módulo se estructura en torno a las distintos enfoques y significados que asume la promoción: desde la perspectiva del *marketing*, ya sea éste comercial o social, la promoción es un tipo de comunicación que por lo general está dirigida al individuo, con la voluntad de provocar en éste el deseo de compra o contratación de un servicio, o en todo caso un cambio actitudinal. A diferencia de este enfoque, la promoción desde una perspectiva que privilegia la participación social y la movilización social, tienen por destinatario de sus mensajes al grupo y por propósito fundamental el fortalecimiento de los

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8

vínculos interpersonales, grupales e inter-organizacionales, y la participación cada vez mayor de las personas en su desarrollo personal y comunitario. Ahora bien, más allá de las diferencias de enfoque, entendemos que, en todos los casos, se trata de estrategias de comunicación.

Capacidades:

- Identificar estrategias de comunicación creativas y adecuadas a las necesidades y objetivos de *marketing*, participación comunitaria y movilización social de organizaciones y comunidades de su contexto inmediato.
- Diferenciar estrategias de comunicación según sea el propósito promocional que la demande.

Contenidos:

Esta descripción presenta aquellos contenidos que podrían desarrollarse en el transcurso de las actividades formativas. La misma no indica secuencia, será el equipo docente a cargo del módulo quien resuelva en qué momento y a través de qué actividades los desarrollará.

- **Comunicación**

La comunicación como producción de sentido y hecho cultural. La comunicación mediada por la cultura. El campo problemático de la comunicación: la comunicación excede lo más mediático.
Los componentes básicos del proceso de comunicación.
La comunicación masiva: caracterización general de los medios masivos de comunicación.
Pasos básicos para la elaboración de una estrategia comunicativa: a quién le hablo, con qué propósito, qué quiero decir, a través de qué medios disponibles, con qué recursos contamos.

- **Promoción**

El concepto de promoción.
Promoción como función del *marketing mix* y como medio para el fortalecimiento de la participación comunitaria y la movilización social.

- **La promoción como función del marketing social y comercial.**

Similitudes y diferencias entre el *marketing* social y el comercial.
Los parámetros del diseño de la promoción como función del *marketing*: el servicio, el mercado, la publicidad, los medios.
Técnicas de promoción de ventas.
Los medios publicitarios: definición, clasificación y características.
Principales fuentes de información para el diseño de la promoción en medios publicitarios
La promoción como medio para el fortalecimiento de la participación y la movilización social
La comunicación en las comunidades, las organizaciones y los grupos.
Percepciones, evaluaciones e interpretaciones asociadas al tiempo libre, la recreación y el turismo.
Técnicas grupales para la participación y la movilización.
Diferentes momentos del proceso de intervención: conocimiento, información, participación, formación, organización, proyección, interrelación y consolidación de estructuras.
Identificación de intereses sectoriales para la creación de alianzas estratégicas para el desarrollo comunitario.
Los medios masivos de comunicación como recursos estratégicos para la gestión del desarrollo comunitario.

- **El plan promocional**

Definición de objetivos, metas, estrategias y tácticas de promoción.

DESARROLLO DE LOCALIDADES

Presentación:

El módulo *Desarrollo de localidades* integra el área modular *Mercadotecnia*, junto a los módulos *Investigación de mercado* y *Producción de servicios*, cursándose en último término.

El presente módulo se propone formar en los alumnos competencias para participar activamente en la elaboración y desarrollo del plan estratégico de su localidad, interpretando los problemas con una visión sistémica y estratégica, para lo cual se propone desarrollar las capacidades de diseñar estrategias, diagnosticar, planificar y evaluar acciones que apunten al desarrollo de la comunidad.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

El desafío actual que enfrentan las comunidades es el de fortalecer su capacidad local para adaptarse al mercado cambiante, aprovechando las oportunidades que se generen y manteniendo su vitalidad. Esto requiere que la localidad se organice para conocer y satisfacer las necesidades de sus residentes, instrumentando mecanismos de participación en el diseño de la Visión compartida que inspira su plan estratégico de desarrollo.

Este módulo pretende formar al alumno para que interpretando lo que sucede en el ambiente general, y comprendiendo las necesidades, deseos y opciones de los grupos de su localidad, ayude a construir –en forma participativa–, una visión realista de la misma, formulando en equipo un plan operativo. Para ello se desarrollarán contenidos que permitan al alumno visualizar al plan estratégico, a través de un proceso continuo y sistemático de anticipación de los cambios, obteniendo ventajas de las oportunidades, identificando los puntos fuertes y débiles de la localidad, anticipando las amenazas y estableciendo y corrigiendo cursos de acción a corto mediano y largo plazo, orientados al alcance de resultados.

Las estrategias didácticas que propone el módulo combinan el planteo de situaciones problemáticas, estudio de casos, talleres y pasantías, para que esta articulación –entre los saberes conceptuales y procedimentales con las actividades formativas– permita al alumno estar en contacto directo con los agentes sociales de su comunidad, y adquirir un desempeño competente en el rango de actividades que acredita el presente módulo.

Capacidades:

- Interpretar lo que sucede en el ambiente general en el que se inserta la localidad.
- Identificar y comprender las necesidades, deseos y opciones de los grupos internos y externos de su localidad.
- Construir en forma participativa una visión realista para la localidad.
- Formular y ejecutar en equipo un plan operativo para complementar la visión.
- Evaluar el progreso en el cumplimiento de las metas del plan operativo

Contenidos:

Esta descripción presenta aquellos contenidos que podrían desarrollarse en el transcursos de las actividades formativas. La misma no indica secuencia, será el equipo docente a cargo del módulo quien resuelva en qué momento y a través de qué actividades los desarrollará.

Desarrollo de las localidades

- Las localidades. Lugares de oferta. Nuevas realidades del contexto. Fuerzas externas que ocasionan problemas a las localidades.
- Componentes de las localidades: diseño urbano, infraestructura, servicios básicos, atractivos, gente.
- El enfoque de la mercadotecnia para hacer frente a los problemas de mercado de las localidades.
- El enfoque de la mercadotecnia social para hacer frente a los problemas sociales de las localidades.

La planificación estratégica para organizarse para el cambio

- Concepto de estrategia y de estrategia competitiva.
- Conceptos de cultura, valores, actitudes, calidad total, productividad.
- Innovación y flexibilidad a través de la construcción de un equipo (*team building*) y el trabajo en equipo (*working team*).
- La estrategia global: globalización, alianzas.

Actores sociales en una localidad

- Quienes son los principales oferentes de la localidad y como actúan:
- Sector público: intendente o responsable de la administración local, funciones del municipio, características de los municipios turísticos, clasificación, funciones de un organismo local de turismo, otras reparticiones vinculadas, cultura, deportes, servicios básicos, planeamiento, hacienda, etc.
- Sector privado: cámaras o asociaciones intermedias empresarias y sindicales, directa e indirectamente relacionadas con el turismo, empresas, profesionales, instituciones educativas y de investigación. Residentes, organizaciones que los nuclean.

Mercados / meta

- El estudio de los principales mercados/meta de la localidad. ¿Cómo seleccionar los mercados/meta?
- Estrategias para atraer a los diferentes mercados/meta.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. N° 8
Normal Rural "Almafuerte"

Visitantes: turistas, hombres de negocios, excursionistas, estudiantes, asistentes a congresos y acontecimientos programados.

Residentes-trabajadores: profesionales, trabajadores especializados, empresarios, inversionistas, trabajadores no especializados.

Negocios e industria:

Mercados de exportación: interno, internacionales.

El proceso de planificación estratégica de mercado

- Evaluación del lugar: análisis de la situación, características físicas, ambientales, económicas y demográficas. Competidores actuales y potenciales, fortalezas y debilidades; oportunidades y amenazas, tendencias.
- Visión y objetivos: ¿Qué desean los residentes que sea o llegue a ser la comunidad?
- Formulación de la estrategia: estrategias generales de ayuda a la comunidad para el alcance de sus metas, de mejoramiento, de desarrollo turístico, de atracción de inversiones de expansión de exportaciones, de atracción de residentes.
- Plan de acción: acciones especificas que toma la comunidad para llevar a cabo sus estrategias: programa de imagen, de actividades, programa de producto, otros. Componentes de un plan operativo de acción: meta, actividades, como se llevaran a cabo, responsable, costo, fecha de inicio y finalización, resultado esperado.
- Evaluación y control.

RECREACIÓN

Presentación:

El módulo *Recreación* inicia el área modular del mismo nombre y precede al de *Servicios de recreación*. El desarrollo de este módulo implica resolver el conjunto de capacidades para generar y coordinar actividades con grupos y contingentes. Trabajará para ello sobre los contenidos y procedimientos interdisciplinarios en los que se apoya la recreación, a través de una metodología de taller en la que se resolverán situaciones vinculadas a la práctica del futuro técnico, en entornos flexibles y amplios que permitan el juego.

A pesar de la vinculación de la recreación con la transmisión de valores sociales, culturales, artísticos y religiosos sectoriales, propios de la dimensión educativa no formal; al día de hoy el universo de las actividades recreativas constituye un espacio disciplinario independiente, que ha tomado una identidad propia.

Un recorrido por potenciales escenarios laborales para los futuros técnicos, a modo de ejemplos, permite confirmar esta hipótesis: un programa municipal de atención a menores; una convención empresarial destinada a su equipo de vendedores para trabajar en forma lúdica su fuerza de venta; la coordinación permanente de contingentes para una empresa de turismo que tiene una dimensión recreativa e incorpora una propuesta de juego y dinámicas grupales a su propuesta; actividades grupales destinadas al público adolescente, tales como viajes a distintos puntos del país o campamentos organizados anualmente por una federación de instituciones sociales y culturales, o por clubes; la colonia de verano de un sindicato organizada por una empresa de recreación; un servicio turístico generado por una familia en su propiedad ubicada en una zona turística con una propuesta de actividad recreativa para los visitantes; coordinación de actividades con el público infantil y adolescente de un *country* durante los fines de semana; equipos recreativos en hoteles, S.P.A., tiempos compartidos y *resorts*.

Estos múltiples escenarios laborales posibles plantean la problemática del módulo: la diversidad de ámbitos en la que está llamada a actuar el técnico. En el desarrollo de este módulo entenderemos por **recreación** al conjunto de prácticas sociales que permiten encontrar alternativas para el uso del tiempo libre, y que en múltiples y diversos ámbitos implican propuestas de libre expresión, protagonismo, espontaneidad, creatividad y goce; organizadas en torno a los intereses comunes de sus participantes y que promueve y propone alternativas para el uso del tiempo libre. A pesar de integrar aspectos conceptuales e instrumentales de otras ciencias y disciplinas tales como la psicología social, la sociología, la antropología, el psicoanálisis, las ciencias de la educación, el conjunto diverso y complejo de ámbitos en los que las actividades recreativas intervienen, tienen tres denominadores comunes: El juego, como herramienta metodológica primordial, a través del cual la recreación interviene; la participación de un grupo de individuos que comparten intenciones acuerdos y compromisos comunes; la libre elección de los participantes en las dinámicas propuestas.

Prof. ELENA ELKOHEN de TOMAS
DIRECTORA
Esc. Nor. Rural Medio y Sup. N° 8
"Almafuerte"

Capacidades:

- Desarrollar una actitud lúdica placentera y de disposición frente al juego para motivar en los grupos con los que trabaja la participación y el disfrute en una amplia gama de juegos.
- Programar actividades recreativas concretas proponiendo objetivos y construyendo c adaptando recursos y actividades a la organización o servicio en las que se desarrollarán.
- Coordinar actividades recreativas con grupos utilizando técnicas de trabajo grupal y una amplia gama de recursos expresivos, deportivos y recreativos.
- Analizar, evaluar y valorar los procesos y productos de la dinámica establecida en el grupo y de las actividades desarrolladas, asumiendo una actitud democrática.

Contenidos:

Esta descripción presenta aquellos contenidos que podrían desarrollarse en el transcurso de las actividades formativas. La misma no indica secuencia, será el equipo docente a cargo del módulo quien resuelva en qué momento y a través de qué actividades los desarrollará.

- El técnico como coordinador de procesos de aprendizaje: concepto y teorías del aprendizaje.
- El juego: concepto de juego; funciones del juego: socialización, liberación, expresión, compensación; características, tipos y clasificación de los juegos; las reglas y los reglamentos: expresión de los acuerdos; la libre elección y participación; el juego como instrumento del técnico.
- Los destinatarios de la tarea del técnico: el grupo, roles, redes de comunicación y dinámicas de los grupos que juegan; características de los grupos según los ámbitos de desempeño: estructura, convocatoria, intereses, liderazgos y conflictos; conformación de los grupos: la edad, el sexo y el tamaño como condicionantes de la propuesta.
- Planificación y gestión de las actividades: el diagnóstico, la planificación, la evaluación; criterios de selección de objetivos y contenidos de las actividades.
- Manejo de recursos expresivos: plástica, música, teatro, fotografía video, literatura, magia, circo, técnicas de expresión corporal.
- Manejo de recursos de la educación física y los deportes: juegos motores, juegos de iniciación, juegos predeportivos, deportes.
- Manejo de recursos en contacto con la naturaleza: actividades campamentiles, juegos de interpretación, caminatas, actividades de turismo aventura.
- Manejo de recursos organizativos de las actividades: los grandes juegos, las kermesses, los talleres, presentaciones y muestras, exposiciones, torneos, fixtures.
- Manejo de aspectos administrativos: presupuestos, listados de materiales y equipos.
- Seguridad: elementos básicos de primeros auxilios.
- Manejo de técnicas de recolección de datos y de archivo.
- Manejo de técnicas de fabricación de elementos, juegos y juguetes, disfraces, etc.
- Planeamiento: técnicas de observación, planificación, organización y secuenciación de actividades, de evaluación, de elaboración de proyectos y programas, de presentación de informes y evaluaciones.
- Manejo de dinámica grupal y de técnicas de motivación, convocatoria y estimulación.
- Contenidos actitudinales: Entusiasmo y decisión para generar situaciones de juego. Disposición a la diversión. Creatividad y espíritu de prueba. Respeto por las decisiones de los demás.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Sup. Nº 8

GENERACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRENDIMIENTOS DEL USO DEL TIEMPO LIBRE

Presentación:

El área modular *Emprendimientos* está integrada por el módulo *Generación y gestión de emprendimientos*, cuya cursada es obligatoria. Entre los módulos optativos *Proyecto productivo, Proyecto institucional* y *Proyecto comunitario*, el alumno, según sus inclinaciones, deberá elegir la cursada de uno.

El área modular *Emprendimientos* reviste un aporte destacado para la formación del perfil profesional del técnico, a través de la preparación para el trabajo, mediante la generación de alternativas laborales relacionadas con la capacidad de emprender en el marco de las demandas socioculturales, recreativas y/o turísticas de su comunidad.

El alumno después de haber cursado este módulo desarrollará competencias para plasmar una idea de negocio en un proyecto posible. Esto implica que será capaz de avanzar desde "una idea vaga de emprendimiento" a través de un proceso continuo de toma de decisiones avaladas por la búsqueda de información, análisis, evaluación de alternativas en base a criterios definidos, en el marco de su propio contexto, hacia una idea realista de emprendimiento o proyecto.

El propósito central del presente módulo es favorecer el desarrollo de las capacidades técnicas y organizativas requeridas para la Generación y gestión de emprendimientos. En el transcurso del mismo se espera que los alumnos adquieran las capacidades necesarias para detectar y formular "buenas ideas" en propuestas de negocios y analizar su viabilidad para consolidarlas en una empresa con permanencia en el tiempo y con posibilidades de autosostenimiento.

En un contexto de profundas transformaciones tecnológicas y organizacionales que han impactado el conjunto de sistemas y formas de producción, acotar la generación de emprendimientos como una respuesta a las variables socioeconómicas es limitar la importancia de la noción del trabajo como posibilidad genuina de realización del ser humano. En este sentido aprender a emprender un propio negocio/proyecto se presenta no sólo como búsqueda de sustento sino como la oportunidad y la posibilidad de desplegar en forma integral las capacidades desarrolladas durante el Trayecto y acceder a la independencia económica con los ingresos generados por el trabajo.

En la generación de emprendimientos es frecuente encontrarse con algunas de las siguientes debilidades: desarrollo incipiente y escasa representatividad en el mercado, carencia o escasez de recursos materiales, económicos y financieros, que dificultan su crecimiento y permanencia, escasa capacitación para gerenciar un emprendimiento, visión individualista de los problemas, ausencia de conciencia de sector, dificultades para planificar estratégicamente sus actividades, reducido ejercicio en la toma de decisiones en contextos de incertidumbre. El módulo *Generación y gestión de emprendimientos* retoma la última de las debilidades señaladas "Reducido ejercicio en la toma de decisiones en contextos de incertidumbre" como su problemática articuladora ya que el proceso de toma de decisiones es constante y atraviesa como eje problemático cada una de las etapas de la generación y gestión de emprendimientos.

La propuesta formativa de este módulo privilegia trabajar con los alumnos sobre situaciones problemáticas concretas que se presentan en el desarrollo de un emprendimiento para ejercitarlos en la toma de decisiones, debido a que todo emprendedor deberá ser capaz de tomar decisiones de manera constante, asumiendo los riesgos, con una visión integral del emprendimiento o negocio que incluya su permanencia en el tiempo con márgenes de rentabilidad aceptados.

Capacidades:

- Explorar, identificar y analizar la información del contexto relacionada con las oportunidades y amenazas para la generación de un emprendimiento.
- Planificar estrategias para desarrollar un emprendimiento
- Tomar decisiones evaluando riesgos e impactos en contextos de incertidumbre permanente.

Contenidos:

Esta descripción presenta el listado de contenidos que podrían desarrollarse en el transcursos de las actividades formativas. El mismo no indica secuencia: será el equipo docente a cargo del módulo quien resuelva en qué momento y en qué actividades los desarrollará.

Marco teórico referencial

- **Aspectos generales:** Breve descripción del actual escenario internacional y nacional. Globalización y contexto de cambio. Impacto de estas transformaciones en el mundo de la organizaciones. Hacia un concepto de organización.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Insc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Panorama teórico sobre el tema: el enfoque tradicional, el aporte humanista y la perspectiva actual. Modelos innovadores de organización y gestión. Estructura-cultura y estrategia.

- **La rueda operativa:** Concepto de rueda operativa: funciones básicas. Proceso de departamentalización. Ubicación del empresario en la rueda operativa. Centralización-descentralización. Empresa familiar.
- **La empresa y su entorno:** El negocio. Características del sector. Estacionalidad. Análisis del mercado: proveedor, competidor, consumidor. Segmentación.
- **Cadena de valor:** Concepto. Cinco categorías básicas en un esquema competitivo. Actividades de soporte. Cadena de valor en contextos de incertidumbre.

SERVICIOS PROMOCIONALES

Presentación:

El módulo *Servicios promocionales* integra el área modular *Marketing promocional* junto al módulo *Promoción*. Se ha señalado que las organizaciones privilegian enfoques gerenciales diversos que a su vez inciden en las estrategias de comunicación adoptadas. También señalamos que aunque se privilegie un enfoque gerencial en particular, éste convive con otros enfoques. De qué manera conviven enfoques gerenciales y modos diversos de concebir la promoción hacia el interior de una misma organización, dependerá de la historia, la cultura, los objetivos y el contexto de cada organización, entre otros aspectos a considerar.

Dado que durante el desarrollo del presente módulo se pretende como competencias que los alumnos diseñen, ejecuten y evalúen actividades promocionales, preferentemente en organizaciones carentes de estrategias adecuadas de promoción y de comunicación en general, el alumno deberá enfrentarse en esta oportunidad con una serie nueva de desafíos. En primer lugar, deberá ser él quien, en conjunto con la organización defina los objetivos de promoción de manera coherente con los objetivos de comunicación de la organización y su fin social. A diferencia del módulo anterior, el diseño ya no será elaborado en función de información que le es provista por el docente, sino a partir de la información obtenida por el propio alumno mediante la utilización de las técnicas de investigación adecuadas y contemplando los objetivos de la organización elegida para el trabajo de campo. En síntesis, esto le implicará el desafío adicional de reconocer la filosofía y objetivos generales de una organización, el reconocimiento de los objetivos de comunicación y posteriormente el diseño de estrategias de promoción adecuadas a dicha filosofía y objetivos.

El segundo desafío consiste en la ejecución de las actividades programadas. Aquí entrarán en juego todas las variables que hacen a los procesos de gestión, es decir, lo imprevisto y azaroso y la necesidad de modificar cursos de acción previstos para garantizar el logro de los objetivos propuestos.

Finalmente, el tercer aspecto novedoso para el estudiante consiste en la autoevaluación de las actividades de promoción ejecutadas para conocer el grado de eficiencia y eficacia de éstas. Hablamos de autoevaluación pues serán los alumnos –los gestores de la promoción– quienes evaluarán los procesos –atravesados por ellos y las organizaciones o comunidades– y los resultados obtenidos con sus planes promocionales y los elaborados por sus compañeros.

El conocimiento de la situación por la que hoy atraviesan las organizaciones, especialmente aquellas con fines no lucrativos, hace probable que durante su desempeño profesional, el técnico se vea enfrentado con la tarea de acompañar a la organización o la comunidad en cuestión, en un proceso de reflexión con vistas a la definición de sus objetivos de promoción, de modo tal que estos sean coherentes con los objetivos de comunicación de la organización, su cultura y su fin social. En este sentido el módulo se propone desarrollar en los estudiantes las capacidades para identificar y programar actividades promocionales posibles de llevar a cabo por las organizaciones (estatales, empresarias y de la sociedad civil) prestatarias de servicios para el uso del Tiempo Libre.

Capacidades:

- Identificacar actividades promocionales posibles de llevar a cabo por las organizaciones (estatales, empresarias y de la sociedad civil) prestatarias de servicios para el uso del tiempo libre.
- Programar y ejecutar actividades promocionales de acuerdo a las necesidades y expectativas de comunicación del contexto social inmediato.
- Aplicar criterios de evaluación que permitan dar indicios de coherencia con los objetivos, cultura, filosofía y necesidades de promoción de la organización o comunidad elegida.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nor. Rural Medio y Sup. Nº 8
"Almafuerte"

Contenidos:

Durante el desarrollo del módulo, se requerirá la referencia permanente a los contenidos desarrollados en el módulo anterior. La siguiente descripción presenta aquellos contenidos que podrían desarrollarse en el transcurso de las actividades formativas. La misma no indica secuencia, será el equipo docente a cargo del módulo quien resuelva en qué momento y a través de qué actividades los desarrollará.

Diagnóstico

- Investigación de lo individual.
- Signos como síntomas.
- Descubrir, interpretar.
- El método de diagnóstico. Diagnósticos pasivos y participativos.
- Procedimientos para la búsqueda de indicios. Registro de acciones. Estudio de documentos. Entrevista. Encuestas.

Evaluación

- Definición de evaluación. Diferencias con las evaluaciones espontáneas.
- Tipos de evaluación en función de los agentes evaluadores, los momentos en que se efectúa la evaluación y los propósitos que la guían.
- Técnicas de evaluación.

COMERCIALIZACIÓN DE SERVICIOS PARA EL TIEMPO LIBRE

Presentación:

Este módulo forma parte del área modular *Comercialización*, siendo previo al cursado de *Gestión de ventas*. Este espacio formativo retoma factores desencadenantes y/o problemáticos planteados en otros módulos que se contextualizan en el proceso que nos ocupa, tales como: la existencia de un mercado en virtud del servicio y/o producto a ofrecer; la toma de decisiones en contextos de incertidumbre a partir del planteo y elección de políticas y estrategias que permitan llevar a cabo el proceso de comercialización; la elección de los canales de distribución acordes a la demanda detectada y la cotización del servicio y/o producto a fin de obtener un beneficio, utilidad, y/o rentabilidad de tipo económica y social a corto, mediano o largo plazo.

Las capacidades que los alumnos desarrollarán les posibilitarán interrelacionar las distintas fases del proceso de comercialización, con rápida adaptabilidad a los cambios y flexibilidad para enfrentar los imprevistos, transformándolos en oportunidades. También les permitirán decidir cuáles son los mercados organizacionales y de consumidores aptos para direccionar la comercialización de su servicio. Además podrán definir y elegir canales de distribución tradicionales o novedosos, según la demanda detectada, y estimularla si el servicio a ofrecer es innovador. Por último, podrán tomar en cuenta los factores externos e internos y las distintas estrategias de fijación de precios para evitar el error en la confección del coste y la consiguiente baja rentabilidad o pérdida total de utilidad.

Este espacio formativo analiza la comercialización desde una perspectiva sistémica, abordándola como un proceso compuesto de fases sucesivas que conforman un conjunto de partes relacionadas entre si de manera coordinada, con un objetivo en común. Resulta de vital importancia interpretar que en la mayoría de los casos se trata de comercializar servicios. Esto significa que no se trata de adquirir objetos tangibles sino de ceder temporariamente su "derecho de uso". En tal sentido, los contenidos del módulo hacen hincapié en aspectos vinculados al macro y micro ambiente de la organización. Las fuerzas del macroambiente (demográficas, económicas, naturales, tecnológicas, políticas y culturales) y las del microambiente (prestadores de servicios, intermediarios, mercados de clientes y competidores) son las que permiten adaptar la comercialización a las tendencias y desarrollo del medioambiente de la mercadotecnia.

Asimismo se abordará el análisis de la utilidad como variable de gran complejidad. Para ello deberán tenerse en cuenta los factores internos que incluyen los objetivos de la organización (de supervivencia, maximización de las utilidades, liderazgo del segmento o liderazgo por calidad de producto), y el análisis de los costos fijos y variables, en tanto que los factores externos están influidos por el tipo de mercado, la demanda, la competencia, la percepción del precio por parte de los consumidores y los factores externos del macroambiente. En esta etapa se abordarán las denominadas "políticas de precios" o estrategias de fijación de precios que varían a lo largo del ciclo de vida del producto y son extremadamente delicadas en la fase introductoria.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Capacidades:

- Reconocer los mercados posibles para la comercialización de un servicio para el tiempo libre, la recreación y el turismo poniendo en juego capacidades adquiridas en módulos anteriores.
- Tomar posturas proactivas y reflexivas a lo largo del proceso de comercialización evaluando en forma permanente riesgos e impactos.
- Reconocer los canales de distribución viables para lograr la inserción efectiva del servicio a ofrecer.
- Definir la utilidad a obtener para garantizar la viabilidad de comercialización del servicio.
- Evaluar los niveles de respuesta obtenidos con posterioridad al proceso de comercialización .

Contenidos:

Esta descripción presenta aquellos contenidos que podrían desarrollarse en el transcurso de las actividades formativas. La misma no indica secuencia, será el equipo docente a cargo del módulo quien resuelva en qué momento y a través de qué actividades los desarrollará.

- Conceptos básicos del *marketing*. Los aspectos instrumentales, diferenciales del *marketing* de servicio. Los imperativos del *marketing*. Productividad-innovación-canales de distribución-alianzas-globalización-calidad. *Marketing mix*.
- El mercado. Conceptos. Puntos de vista económicos, físicos, de marketing y de la Globalización de los mercados.
- Oportunidades del *marketing*. Comportamiento del consumidor final. Proceso de la decisión de compra. Adopción de productos nuevos.
- Ambiente de la mercadotecnia. Microambiente y macroambiente.
- Mercado de consumidores y comportamiento de compra del consumidor.
- Mercados organizacionales y comportamiento de compra de la comercialización.
- El precio. Conceptos. La demanda y la oferta. Su elasticidad. Costes. Fijos, variables, total, "ocultos", marginal. El precio y la estructura del mercado. El umbral de rentabilidad. Política de precios. Estrategia de fijación de precios. Asociaciones. Estrategia de ajuste de precios. Cambio de precios.
- Canales de distribución. Organización de los canales de distribución. Cadena corta y larga. La intermediación. Mayor y detalle. Sus funciones. Política de distribución y la fuerza de la venta.
- Estructura de la Organización. Principios generales. Modalidades básicas. Funcional-divisional-matricial. Control de la rentabilidad

GESTIÓN DE VENTAS

Presentación:

El módulo *Gestión de ventas* integra el área modular *Comercialización*, junto con el módulo del mismo nombre. El presente módulo se propone formar competencias para generar, desarrollar y resolver favorablemente situaciones de venta de servicios para el uso del tiempo libre. Por su intangibilidad, dichos servicios, se caracterizan por una gestión basada en el vínculo relacional que se establece con el cliente y con los proveedores. Por este motivo, este módulo hace hincapié en el desarrollo de capacidades que ponen en relieve los aspectos personales.

Hay diferentes maneras de llegar al cliente, algunos logran el objetivo mediante discursos intelectuales, otros por medio de la simpatía, por la seriedad del trato, por la confianza que le infunden al cliente, por la corrección de sus actos, por su presencia, por sus conocimientos, etc. Cada alumno tendrá que recuperar lo mejor de sí y tratar de aplicarlo a la hora de la venta, teniendo en cuenta al cliente que tiene enfrente, siendo lo mas perspicaz posible, para saber captar el perfil del cliente, adecuando su forma de ser de modo de conquistar la venta.

La práctica laboral le demandará al Técnico en Tiempo Libre, Recreación y Turismo características que conforman el perfil de un vendedor, que todas las personas tenemos desarrolladas, en mayor o menor medida. En alguna instancia de nuestra vida diaria se nos plantea la necesidad de negociar un permiso, una salida, un trabajo, vender una idea, una propuesta, etc. En la

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. N° 8
Normal Rural "Almafuerte"

resolución de estas situaciones es cuando rescatamos y ponemos en juego aquellas habilidades personales que nos permiten resolver adecuadamente estas situaciones.

En este sentido, el módulo propone que los estudiantes mediante el trabajo en clase y prácticas de campo, recuperen sus cualidades propias y potencialidades como vendedores, conocimiento y manejo de diversas técnicas de venta, sean capaces de distinguir las características de los distintos públicos, aplicar procesos y métodos de negociación en operaciones de compra y venta; recopilar, sistematizar información pertinente a la gestión de venta del producto o servicio para el uso del tiempo libre utilizando programas informáticos que faciliten las operaciones comerciales.

Durante el encuentro con el cliente, el vendedor, deberá descubrir y satisfacer las necesidades del cliente y su perfil, teniendo en cuenta diferentes variables, para luego elegir el producto adecuado para ese cliente, transformando características del producto o servicio en beneficios, como así también, los aspectos relacionados con el costo y las facilidades de pago que se le pueden brindar, para que la venta no se frustre.

Tendrá que presentar productos alternativos o variantes del mismo producto, siempre, respetando las preferencias y condiciones que el cliente requiera.

Las capacidades analizadas se desarrollarán a través de técnicas de simulación y si fuera posible de pasantías. En ambas se trabajarán como contenido, técnicas y mecanismos de venta, de generación de ideas, de comunicación, de análisis de comportamiento, de fidelización, y tipologías de documentación.

Capacidades:

- Establecer vínculos empáticamente con personas o grupos con objetivos comerciales que le permitan identificar el perfil del destinatario para adecuar el servicio a sus necesidades y concretar la venta.
- Descubrir, reconocer y recuperar sus fortalezas para ponerlas en juego como vendedor de servicios para el uso del tiempo libre.
- Ofrecer el servicio adecuado al cliente seleccionando la información pertinente y evaluando características y beneficios.
- Reconocer las ventajas y oportunidades del servicio propio para mejorar su posicionamiento frente al de la competencia.

Contenidos:

Esta descripción presenta aquellos contenidos que podrían desarrollarse en el transcursos de las actividades formativas. La misma no indica secuencia, será el equipo docente a cargo del módulo quien resuelva en qué momento y a través de qué actividades los desarrollará.

- Técnicas de venta.
- Ciclo de venta de productos o servicios para el tiempo libre.
- Atributos de los producto o servicios para el uso del tiempo: físicos, funcionales y psicológicos.
- Técnicas de generación de ideas.
- Técnicas de análisis del comportamiento de los clientes.
- Mecanismos de persuasión.
- Mecanismos de elección, comportamientos, modelos de procesos, tipologías, hábitos.
- Comunicación.
- Técnicas de fidelización de clientes.
- Sistemas informáticos.
- Manuales, guías o material de apoyo para la venta.
- Tipologías de documentación.
- Documentación comercial.
- Técnicas de redacción comercial.

Prof. ELENA M. AGUIRRE de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

009-02

MÓDULOS DEL

TRAYECTO TÉCNICO PROFESIONAL

PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

MÁQUINAS, EQUIPOS E IMPLEMENTOS AGROPECUARIOS

Presentación

El módulo "Máquinas, equipos e implementos agropecuarios" procura asegurar las competencias necesarias para realizar en tiempo y forma, las actividades de mantenimiento básico y de reparaciones sencillas del parque automotor, máquinas, equipos, herramientas e implementos agropecuarios, de modo que se garantice la continuidad y eficiencia de los procesos productivos. Para ello es necesario que los alumnos alcancen, a través del proceso formativo del módulo, las capacidades que le permitan organizar, dirigir, supervisar, resolver imprevistos y ejecutar, con relativo grado de autonomía, los servicios de mantenimiento y reparaciones mecánicas de la explotación agropecuaria, incluyendo la operación de la maquinaria, equipos e instalaciones necesarias para el desarrollo de las actividades.

Este módulo forma parte del área modular "Máquinas, equipos, implementos e instalaciones agropecuarias", y contribuye a logro de los objetivos de la misma: que el Técnico en Producción Agropecuaria adquiera competencias que le posibiliten realizar las tareas de mantenimiento primario y reparaciones sencillas del parque automotor, maquinaria, equipos, herramientas, implementos e instalaciones agropecuarias y la construcción de instalaciones sencillas y obras menores de infraestructura.

Este módulo desarrollará los conocimientos, técnicas y normas necesarias para el mantenimiento y reparación de los medios de producción de la explotación antedichos y para la operación de máquinas, equipos y herramientas específicos del taller mecánico de la explotación. En este desarrollo deberán incluirse los fundamentos científicos y técnicos de sus mecanismos de funcionamiento y conocimientos que permitan el análisis de las circunstancias y condiciones de su uso.

Capacidades

1. Prever los recursos a utilizar y las actividades a realizar para asegurar el mantenimiento primario y las reparaciones sencillas del parque automotor, máquinas autopropulsadas, implementos agrícolas, equipos y herramientas de la explotación agropecuaria.
2. Mantener en operación el parque automotor, máquinas autopropulsadas, implementos agrícolas, equipos y herramientas de la explotación agropecuaria
3. Evaluar y decidir sobre las medidas correctivas que correspondan frente a descomposturas o roturas del parque automotor, máquinas autopropulsadas, implementos agrícolas, equipos y herramientas de la explotación agropecuaria.
4. Realizar las reparaciones más sencillas del parque automotor, máquinas autopropulsadas, implementos agrícolas, equipos y herramientas de la explotación agropecuaria.
5. Operar eficientemente las máquinas, equipos y herramientas del taller de mantenimiento y reparaciones mecánicas
6. Gestionar los servicios del taller de mantenimiento y reparaciones mecánicas.

Contenidos

Potencia. Cupla. Regímenes de fuerza, trabajo y velocidad; unidades de medida. Dinamometría de rotación y tracción. Resistencia a la rodadura y patinamiento.

Materiales de construcción de maquinaria y equipos. Plásticos, acero, madera, aleaciones, fundiciones. Formas de trabajo de los materiales.

Mecanismos comunes. Transmisión de movimientos: ruedas dentadas y cadenas; poleas y correas; bielas y manivelas; transmisiones hidráulicas.

Lubricación. Funciones de la lubricación. Aceites, grasas y otros tipos de lubricantes.

Motores de combustión interna. Motores nafteros, diesel y a gas comprimido. Partes constitutivas y funcionamiento. Ciclo. Sistemas de transmisión. Toma de fuerza. Lubricación. Enfriado y refrigerantes. Sistema eléctrico. Arranque. Sistemas de admisión. Alimentación. Carburación. Distintos sistemas de filtro de aire. Rodamientos.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Norm. Rural Media y Sup. Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

Motores eléctricos. De corriente alterna y continua. Constitución, funcionamiento y mantenimiento. Combustibles. Características, tipos, almacenaje. Consumo de combustible.

Rodamientos en vehículos, máquinas autopropulsadas e implementos. Neumáticos, orugas y otros. Partes constitutivas y su mantenimiento.

El tractor; funciones, tipos, componentes y funcionamiento. Otras máquinas autopropulsadas: cosechadoras, pulverizadoras, regadoras, arrolladoras, desmalezadoras y otras; tipos y características; Implementos agrícolas; tipos y características.

El taller de mantenimiento y reparaciones mecánicas. Características edilicias que debe reunir. Distribución de los espacios. Equipamiento general. Las máquinas y herramientas del taller, su mantenimiento y operación. Selección de tecnología apropiada: perfil productivo de la explotación, nivel tecnológico y posibilidades financieras. Criterios para valorar el estado de las máquinas, equipos y herramientas, conveniencia de su sustitución.

La mecanización agraria en la Argentina. Impacto económico y social de la mecanización agrícola.

Plan de actividades del taller. Criterios para la determinación de necesidades de asesoramiento técnico y profesional acerca de las características, funcionamiento, mantenimiento y reparaciones mecánicas del parque automotor, maquinaria, equipos e implementos de la explotación agropecuaria y del taller. Costos totales anuales del taller: insumos, mano de obra, amortización y conservación de maquinaria y equipos.

Organización y gestión del taller de mantenimiento y reparaciones mecánicas. Gestión para la adquisición de insumos y bienes de capital para el taller: relevamiento de proveedores, precios y calidades. Factores a considerar para la comparación de las distintas ofertas. Análisis de las ventajas y desventajas del usufructo compartido de maquinaria y equipos de la explotación agropecuaria y de las instalaciones del taller. Evaluación de la incidencia de problemas de mantenimiento y reparación en la marcha de los procesos productivos. Criterios para la evaluación del rendimiento de la maquinaria y equipos de la explotación y del taller de mantenimiento y reparaciones mecánicas. Criterios económicos, ambientales y de seguridad para el almacenamiento de insumos y el resguardo de la maquinaria, equipos y herramientas del taller y la explotación agropecuaria. Criterios de eficacia para la determinación de la realización de las tareas de mantenimiento y reparación. Métodos de registro para los diferentes servicios a máquinas e implementos. Cálculo de costos operativos y rendimientos de la maquinaria y mano de obra. Métodos de control de *stock* de insumos. Evaluación de la incidencia de problemas de mantenimiento y reparación en la marcha de los procesos productivos. Criterios para la evaluación del rendimiento de la maquinaria y equipos de la explotación y del taller de mantenimiento y reparaciones mecánicas.

Normas de seguridad e higiene en el taller. Almacenamiento de productos tóxicos y potencialmente tóxicos. Tratamiento de efluentes. Tratamiento, almacenamiento y reciclaje de los productos de deshecho del taller. Botiquín sanitario: su composición.

INSTALACIONES AGROPECUARIAS

Presentación

El módulo "Instalaciones agropecuarias" procura asegurar las competencias necesarias para realizar y/o supervisar tareas de construcción de instalaciones sencillas y obras de infraestructura menores comunes a la explotación, como así también el mantenimiento primario y reparaciones simples de las instalaciones y obras de infraestructura, de modo que se garantice la continuidad y eficiencia de los procesos productivos. Siendo así, los alumnos deberán alcanzar, a través del proceso formativo del módulo, las capacidades que le permitan organizar, dirigir, supervisar, resolver imprevistos y ejecutar, con relativo grado de autonomía, las actividades de construcción, mantenimiento y reparación de las instalaciones agropecuarias, lo cual incluye el dominio de las técnicas apropiadas y de la operación de la maquinaria, equipos y herramientas necesarias para el desarrollo de las mismas.

Este módulo forma parte del área modular "Máquinas, equipos, implementos e instalaciones agropecuarias", y contribuye al logro de los objetivos de la misma: que todo Técnico en Producción Agropecuaria adquiera competencias que le posibiliten realizar las actividades de construcción, mantenimiento primario y reparaciones, relativas a instalaciones y obras de infraestructura comunes a las distintas producciones agropecuarias de la explotación y el mantenimiento y reparaciones sencillas

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. N°8
Normal Rural "Almafuerte"

de máquinas, equipos, herramientas e implementos agropecuarios, a fin de garantizar la eficiencia y continuidad de los procesos productivos de la explotación.

Capacidades

1. Prever los recursos a utilizar y las actividades a realizar para la construcción de instalaciones sencillas y obras de infraestructura menores, el mantenimiento primario y las reparaciones sencillas de la mismas y de sus sistemas de servicio de fluidos.

2. Mantener en uso las instalaciones y sus sistemas de servicios de fluidos.

3. Evaluar y decidir sobre las medidas correctivas que correspondan frente a descomposturas o roturas de las instalaciones

4. Realizar reparaciones sencillas de las instalaciones y sus sistemas de servicios de fluidos.

5. Ejecutar tareas de construcción y montaje, de las pequeñas obras primarias de instalaciones e infraestructura de la explotación.

6. Operar eficientemente las maquinas, equipos y herramientas de las distintas áreas del taller de actividades constructivas, de mantenimiento de las instalaciones, y de montaje de los sistemas de servicios de fluidos de las mismas.

7. Gestionar los procesos constructivos y de mantenimiento de las instalaciones y de montaje de los sistemas de servicios de fluidos de las mismas.

Contenidos

Instalaciones y obras de infraestructura agropecuarias básicas.

Relevamiento e inventariado de las instalaciones y obras de infraestructura. Evaluación del estado de mantenimiento de instalaciones y obras de infraestructura. Criterios para la determinación de las acciones correctivas necesarias. Caminos. Condiciones de la red caminera, caminos principales y secundarios, estado de consolidación de los mismos, obras de drenaje, avenamiento, alcantarillado, terraplenes, nivelación, diseños, construcciones, materiales y mantenimiento.

Alambrados y cercos. Alambrados perimetrales, internos y distintos tipos de cercos; usos según las distintas regiones del país. Alambrado convencional perimetral de siete hilos, alambrado convencional interno, alambrado suspendido, alambrados electrificados y alambrados reforzados para corrales. Cercos vivos, forestales, arbustivos. Cercos perimetrales de mampostería, roca, madera y tejidos. Pircas.

Diseño, construcción, instalación, mantenimiento y reparación de tranqueras, portones, guardaganados, tranquerón, manga, bretes y corrales.

Edificaciones. Mampostería y otros materiales constructivos. Galpones, tinglados parabólicos, taller de mantenimiento, depósito de balanceados y agroquímicos, silos aéreos y subterráneos, playones. Viviendas rurales.

Sistemas de servicios de fluidos de las instalaciones

Redes de distribución de agua. Instalación de redes simples. Materiales de las cañerías: plomo, galvanizado, plástico (P.V.C., polipropileno termofusible). Diámetros de las cañerías. Conexiones con roscas y acoples rápidos, soportes de tuberías, medidores y válvulas.

Redes de distribución de gas. Instalación de redes sencillas y de uso domiciliario. Materiales de las tuberías de gas: galvanizadas y de cobre. Diámetros de las tuberías de gas. Sistemas de acoples, reguladores, válvulas y medidores. Calefacción y ventilación. Artefactos a gas de uso común en las instalaciones agropecuarias.

Redes de distribución de electricidad. Corriente continua y alterna; fases, reconocimiento. Circuitos eléctricos. Tendido de líneas (baja y domiciliaria), cableado, tableros, medidores, interruptores y protectores para circuitos. Sistemas de protección para rayos, aisladores y conductores, tipos de cables y su utilización.

Albañilería

Materiales. Resistencia de los materiales. Tipos de materiales de uso más frecuente en albañilería. Aceros e hierros: varillas, perfiles normales, tubos estructurales, alambres, alambrones, alambre tejido y metales desplegados. Chapas: lisas, onduladas y

Prof. ELENA M. KÖRNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. N° 8
Normal Rural "Almafuerte"

canalones. Elementos cerámicos: ladrillos comunes, de máquina, huecos, tejas y cerámica para pisos. Materiales aglomerantes: cementos, cales y yesos. Materiales hidrófugos. Áridos: arenas, cantos rodados, piedras partidas, arcillas, cascotes y arenas volcánicas. Rocas: granitos, lajas y adoquines.

Operaciones básicas. Cálculo de los materiales requeridos para la obra a realizar. Cálculo de costos. Delimitado y mensura del área donde se realizará la obra. Realización de mezclas para distintos trabajos: hormigón de cascote, hormigón de piedra, concreto, concreto con hidrófugo y cal reforzada. Determinación de la proporción de materiales a utilizar según los trabajos a realizar y cálculo de sus rendimientos. Excavado de cimientos, encadenado y anclaje. Técnicas de levantamiento de paredes, muros y columnas. Cálculo de pequeñas estructuras (vigas y viguetas): profesionales a quienes recurrir. Fabricación con moldes de vigas y viguetas sencillas. Contrapisos. Colocación de aberturas, techado y cargas. Trabajos de preservación y mantenimiento de las obras de albañilería.

Máquinas, equipos, herramientas. Características y usos de las máquinas, equipos y herramientas más habituales en los trabajos de albañilería. Mantenimiento de los mismos.

Carpintería

Materiales. Distintos tipos de maderas nativas y exóticas para las construcciones rurales según las diferentes regiones del país. Aspectos físico-mecánicos de la madera. Aptitud para el clavado y aserrado. Resistencia a diferentes esfuerzos.

Operaciones básicas. Preparación de la madera, aserrado, estacionado y almacenamiento. Durabilidad, impregnación y preservación de la madera. Técnicas de marcado, corte y ensamblado de madera. Técnicas de cepillado y lijado de la madera. Cálculo y construcción de pequeñas estructuras: techos, encofrados, andamios, protecciones, cielorrasos, revestimientos, pisos. Preparación y fabricación de postes, varillas, puertas, portones, aberturas, tranqueras, puntales, corrales, bretes, mangas y guardaganados.

Máquinas, equipos, herramientas. Uso del banco de carpintero. Características y usos de las principales máquinas y herramientas de carpintería. Mantenimiento de los mismos.

Hojalatería y Herrería

Materiales. Hierro, aluminio, galvanizadas, zinc y otros. Diferentes medidas y espesores de chapas y perfiles de diferentes materiales metálicos. Tubos y conductos. Tipos de alambres: liso alta resistencia, acerado, liso blando, de púas simples y dobles, tejidos romboidales y cuadrangulares. Elementos metálicos anexos de las instalaciones: tomiquetes simples y dobles, bisagras, charnelas, pasadores, planchuelas, espárragos y pernos.

Operaciones básicas. Soldadura autógena y eléctrica. Técnicas de soldadura. Remachado. Técnicas de marcado y corte de metales. Técnicas de doblado y plegado de chapas. Técnicas de forjado y perforado. Mantenimiento y prevención de procesos oxidativos.

Máquinas, equipos, herramientas. Características y usos de los principales equipos y herramientas de herrería y hojalatería. Mantenimiento de los mismos.

Organización y gestión de las actividades de construcción y de mantenimiento primario y reparaciones de las instalaciones y obras de infraestructura

Interpretación y elaboración de planos y croquis. Criterios para la elaboración del plan de mantenimiento primario de las instalaciones y obras de infraestructura de la explotación. Factores a considerar para la determinación de las necesidades de instalaciones de la explotación agropecuaria. Criterios para la determinación de necesidades de asesoramiento técnico y profesional acerca de las construcciones de la explotación agropecuaria y del mantenimiento y reparación de las instalaciones. Cálculo de costos de obras de construcción de instalaciones y de montaje de servicios de fluidos. Créditos para la construcción. Costos totales anuales del mantenimiento primario de las instalaciones y obras de infraestructura: insumos, mano de obra, amortización y conservación de maquinaria, equipos y herramientas. Normas para la realización de construcciones.

Gestión para la adquisición de insumos y bienes de capital para los procesos de construcción de instalaciones, realización de obras de infraestructura, mantenimiento primario y reparaciones de las instalaciones y obras de infraestructura: relevamiento de proveedores, precios y calidades. Factores a considerar para la comparación de las distintas ofertas. Análisis de las ventajas y desventajas del usufructo compartido de instalaciones de la explotación agropecuaria. Criterios económicos, ambientales y de seguridad para el almacenamiento de insumos y el resguardo de la maquinaria, equipos y herramientas de las distintas áreas, taller de mantenimiento y reparaciones de las instalaciones de la explotación agropecuaria. Criterios para la determinación de eficacia de la realización de las tareas. Utilización y seguimiento, en las etapas constructivas, de las Normas IRAM e ISO-9000. Métodos de registro para los diferentes servicios realizados. Cálculo de costos operativos y rendimientos de la maquinaria y mano de obra. Métodos de control de stock de insumos. Formas de organización del trabajo. Evaluación de la incidencia de problemas

Prof. ELENA U. KONNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. N° 8
Normal Rural "Almafuerte"

de mantenimiento y reparación de las instalaciones en la marcha de los procesos productivos. Criterios para la evaluación del rendimiento de la maquinaria y equipos utilizados en el mantenimiento y reparación de las instalaciones.

Normas de higiene y seguridad en el trabajo

Grado de toxicidad de los materiales utilizados en los trabajos de albañilería, carpintería, herrería, hojalatería y servicios de fluidos de las instalaciones. Manipulación de elementos tóxicos e inflamables. Aspectos sanitarios, calidad y condiciones del trabajo. Empleo adecuado de indumentaria y equipos de trabajo. Seguridad del trabajo y montaje. Reglamento de la construcción y zonificación. Protección de instalaciones contra siniestros: vientos, agua, fuego, rayos e intrusos. Tipos de sistemas extintores de incendios Métodos de ventilación, requisitos mínimos, eliminación de calor, olores y humedad. Instalaciones sanitarias, manejo de efluentes, cámaras sépticas, ventilación y desagües cloacales. Tratamiento de residuos orgánicos, clasificación, manipulación y destino final.

PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS

Presentación

El módulo "Producción de hortalizas" forma parte de los módulos obligatorios del área modular "Producción vegetal" del Trayecto Técnico Profesional en Producción Agropecuaria. Este módulo contribuye a que los alumnos adquieran las capacidades (acceso y uso del conocimiento y la información, dominio de procedimientos y aplicación de criterios de responsabilidad) que les permitan un desempeño competente en los aspectos básicos comunes a toda producción vegetal, a través de al menos cuatro producciones, que sean posibles o viables en la región donde se desarrollará el proceso formativo.

El objetivo del módulo "Producción de hortalizas" es garantizar las competencias necesarias para producir hortalizas de diferentes especies en condiciones de sustentabilidad y rentabilidad, con sanidad y calidad, acorde con los estándares y características requeridas por los mercados internos y externos. Para ello es necesario que los alumnos que cursen el módulo alcancen, a través del proceso formativo, las capacidades que les permitan orientar, con relativo grado de autonomía, el proceso de producción de hortalizas y ejecutar las labores propias de sus distintas etapas, incluyendo actividades de su gestión y de la operación de la maquinaria, equipos e instalaciones necesarias para su desarrollo.

Su contribución a la adquisición de las capacidades que permitan un desempeño competente en los aspectos básicos comunes a todas las producciones vegetales, definidas en el área de competencia en producción vegetal, resulta estratégica por cuanto la producción de hortalizas se realiza en todas las regiones del país y ofrece, además, la posibilidad de trabajar en distintas escalas o intensidades en el uso de los recursos productivos, con una gran variabilidad tecnológica.

Dado que resulta necesario asegurar que la selección de los módulos de producción vegetal que se desarrollen en una institución atienda todas las competencias básicas comunes requeridas para la producción vegetal, el módulo "Producción de hortalizas" deberá considerar tanto producciones hortícolas que requieran de la realización de almácigos como de siembra directa. Esto tendrá que ser tenido en cuenta en el momento de decidir qué producciones hortícolas se contemplarán en el módulo.

Capacidades

1. Prever los recursos a utilizar y las actividades a realizar en un proceso de producción de hortalizas.

2. Realizar todas las actividades requeridas por las distintas etapas del proceso de producción de hortalizas, aplicando las técnicas adecuadas.

3. Manipular y aplicar agroquímicos en las distintas fases de la producción hortícola, utilizando los productos y dosis preestablecidos.

4. Realizar el montaje y utilizar adecuada-mente las instalaciones para la producción hortícola.

5. Operar máquinas, implementos y herramientas en las distintas etapas de la producción hortícola.

6. Preparar los productos para su comercialización y transporte.

7. Gestionar los procesos de la producción hortícola.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. N° 8
Normal Rural "Almafuerte"

QQ9-02

Contenidos

Clasificación de especies hortícolas

a) Según las principales familias

b) Según órganos de cosecha

c) Según ciclos biológicos de la planta

Aspectos económicos y sociales de la producción de hortalizas en la región y en el país.

Principales producciones regionales y nacionales, sus características. Distribución geográfica de la producción. Principales mercados (internos y externos) de destino de la producción hortícola. Tipos sociales involucrados en los procesos de producción hortícola. Formas de organización del trabajo en los procesos de producción hortícola.

Planificación de la producción de hortalizas.

Criterios para la selección de especies hortícolas a producir y tecnología a utilizar. Recursos disponibles de clima, agua, suelo, bienes de capital y mano de obra. Plan de cultivos y rotaciones.

Laboreo del suelo.

Objetivos del mismo y relación con las condiciones agroecológicas y del cultivo. Manejo del suelo y el agua. Sistemas de riego, sistematización del suelo para el riego y drenaje. Herramientas e implementos que se utilizan. Criterios de selección de herramientas, equipos e implementos, efecto en el suelo y las plantas. Interpretación de estudios planialtimétricos y trazado de curvas de nivel. Medidas de seguridad y conservación de los recursos. Conducción de tractor y/o de animales de trabajo. Regulación, aprestamiento y calibración de equipos e implementos de labranza (arado de discos, rastra de dientes, motocultivador) y pulverizadora de mochila.

Uso de los agroquímicos en las distintas etapas del proceso de producción de hortalizas.

Clasificación según efecto (sistémicos y de contacto) y momento de aplicación. Herbicidas, insecticidas, acaricidas, fungicidas, bactericidas, roedenticidas. Dosificación, uso, precauciones, medidas de seguridad para el transporte, uso y almacenamiento. Tiempos de carencia. Primeros auxilios en caso de intoxicación. Normativas relacionadas con la protección del medio ambiente. Interpretación de la información de los membretes. Efecto de los herbicidas, insecticidas, fungicidas y fertilizantes en las plantas y en el medio ambiente. Protección de personas y medio ambiente.

Identificación de malezas, insectos y enfermedades.

Métodos para la identificación de las malezas e insectos más comunes en la región. Métodos para la identificación de las enfermedades más comunes en la región y sus agentes causales (hongos, virus y bacterias). Síntomas de ataque por plagas. Sintomatología de las enfermedades. Medidas preventivas. Control químico y mecánico de malezas, insectos y enfermedades durante las distintas etapas del proceso de producción de hortalizas (previos a la siembra o transplante, en almácigos y a campo). Criterios para la selección de productos y dosis. Aplicación, acción de los picos, abanico de aspersión, tamaño de gotas. Transporte, almacenamiento y uso de herbicidas.

Determinación de umbral de daños por plagas y enfermedades.

Técnicas de muestreo: utilización de trampas y cebos. Preparación de muestras para el laboratorio de insectos y partes dañadas de plantas. Interpretación de informes de identificación de malezas, plagas y enfermedades.

Proceso de germinación en las especies hortícolas.

Etapas y requerimientos. Dormición. Genética de las principales especies hortícolas: híbridos y variedades. Reproducción y multiplicación. Análisis e interpretación del poder germinativo y vigor de las semillas.

Manejo de almácigos.

Preparación del suelo, manejo de las herramientas más comunes. Sistemas de riego y drenaje del almácigo. Desinfección del suelo, productos y dosis a utilizar. Criterios a tener en cuenta para la selección de variedades. Determinación de la densidad de siembra. Interpretación de análisis de suelos. Fertilización del almácigo, preparación y uso de abonos orgánicos. Métodos de siembra. Construcción de instalaciones sencillas para protección de los almácigos. Control de malezas, plagas y enfermedades.

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. N° 8
Normal Rural "Almafuerte"

Seguimiento del estado fisiológico y sanitario de las plantas en almácigo, cuidados generales. Control y registro de las actividades realizadas en la etapa productiva.

Siembra directa y transplante de especies hortícolas.

Métodos de siembra directa y transplante de especies hortícolas. Criterios de selección de semillas, plantines y otras partes vegetales aptas para la multiplicación. Determinación de la densidad de siembra y plantación. Desinfección de semillas, plantines y otras partes vegetales a implantar. Control de malezas e insectos antes de la siembra o transplante. Regulación, aprestamiento y calibración de sembradoras y transplantadoras. Control y registro de las actividades realizadas en la etapa productiva.

Instalaciones para la producción hortícola.

Instalación de espalderas, tutores y cobertura plástica. Función de los distintos medios de conducción y protección, relación con condiciones y limitantes climáticas. Manejo de cultivos hortícolas bajo cobertura plástica, sistemas de fertilización, fertiirrigación y riego por goteo. Control del microambiente en el invernadero. Fundamentos y técnicas del cultivo de especies hortícolas en hidroponía. Diseño y construcción de instalaciones hortícolas.

Conducción del cultivo implantado.

Control mecánico de malezas. Regulación, aprestamiento y calibración del motocultivador, carpidora y pulverizadora de mochila y/o arrastre. Seguimiento del estado fisiológico y sanitario de las plantas en campo. Cuidados y labores generales, aporques, podas, ataduras, despuntes, desbrotes, raleos. Sistemas y técnicas de riego y drenaje. Interpretación de estudios edafológicos. Determinación de necesidades de nutrientes, criterios de selección de fertilizantes y dosis a aplicar, métodos de fertilización. Control de malezas, plagas y enfermedades. Control y registro de las actividades realizadas en la etapa productiva.

Planificación de las actividades de cosecha.

Muestreo para estimación de rendimientos. Momento óptimo de cosecha. Labores de cosecha, métodos mecánico y manual. Detección de pérdidas de cosecha, métodos de corrección. Metabolismo de productos perecederos en la poscosecha. Distintas pautas del mercado para la presentación y control de sanidad y calidad de la producción hortícola. Técnicas de clasificación, tipificación, acondicionamiento y embalaje de la cosecha. Normas y estándares de calidad: tipificación por tamaño, color, grado de madurez, daños, formas, etc.

Organización y gestión de la huerta.

Formulación del proyecto productivo de la huerta, criterios para la selección de especies a cultivar, valoración de los recursos disponibles y necesarios. Metodología para la elaboración del presupuesto de costos e ingresos de la producción hortícola. Evaluación de las necesidades de infraestructura, maquinaria, equipos, herramientas e implementos para la huerta. Evaluación de las necesidades de insumos para el proceso productivo. Factores que intervienen en el almacenamiento de insumos, medidas de seguridad. Formas asociativas para la adquisición de insumos. Análisis de la oferta. Costos. Registros de los procesos productivos hortícolas. Generación de datos, utilización de planillas. Cálculos de productividad de los recursos productivos y de la mano de obra. Control y aplicación de las normas de seguridad e higiene en el proceso de producción hortícola. Disposición de residuos, protección de personas y medio ambiente. Medidas de conservación del medio ambiente. Legislación internacional, nacional y provincial para el transporte, almacenamiento y uso de productos agroquímicos. Formas no tradicionales de control de plagas, enfermedades y malezas. Comercialización de los productos hortícolas. Interpretación de datos del mercado. Formas asociativas para el transporte y comercialización. Evaluación de los resultados de la producción hortícola, rendimientos e índices de productividad. Evaluación de la sanidad y calidad de los productos obtenidos. Ingresos netos de la actividad.

PRODUCCIÓN DE PLANTAS EN VIVERO

Presentación

El módulo "Producción de plantas en vivero" forma parte de los módulos obligatorios del área modular "Producción vegetal" del TTP en Producción Agropecuaria. Este módulo contribuye a que los alumnos adquieran las capacidades (acceso y uso del conocimiento y la información, dominio de procedimientos y aplicación de criterios de responsabilidad) que les permitan un desempeño competente en los aspectos básicos comunes a toda producción vegetal, a través de al menos cuatro producciones, que sean posibles o viables en la región donde se desarrollará el proceso formativo.

Prof. [illegible] M.KOHNER de TOMAS
SECTORA
[illegible] Nº 8
Normal Rural "Almafuerte"

009-02

Para ello es necesario que todo Técnico en Producción Agropecuaria alcance, a través del proceso formativo del módulo, las capacidades que le permitan orientar con relativo grado de autonomía, el proceso de producción del vivero y ejecutar las labores propias de sus distintas etapas, incluyendo actividades de su gestión y de la operación de la maquinaria, equipos e instalaciones necesarias para su desarrollo.

En tanto este módulo forma parte del área modular "Producción vegetal", contribuye al propósito de la misma, es decir, a que todo Técnico en Producción Agropecuaria adquiera las capacidades que le permitan un desempeño competente en los aspectos básicos comunes a toda producción vegetal, a través de producciones particulares concretas que sean posibles o viables en la región donde se desarrollará el proceso formativo.

Dado los objetivos del módulo, para el desarrollo de las experiencias productivas en la que participarán los alumnos, cada institución deberá seleccionar, al menos, una especie que requiera de la multiplicación por medio de injerto y la práctica de poda.

Se sugiere seleccionar un conjunto de especies que tengan amplia difusión regional, importancia económica y diversidad botánica. Por ejemplo: manzano, peral, duraznero, ciruelo, vid, naranjo, eucaliptus, álamo, sauce, pináceas, cupresáceas, rosal, ligustro, etc. Es recomendable un vivero convenientemente diversificado, que posibilite un enriquecimiento en el manejo de distintas especies y que pueda a su vez dar cabida a la actividad económica del vivero como una actividad independiente y de eventual prestación de servicios para la comunidad. De ahí que el vivero no deba ser considerado únicamente como proveedor de plantas para las producciones particulares concretas que se desarrollen en la explotación de la institución.

Los alumnos adquirirán conocimientos relativos a la variedad y diversidad de las especies, así como de las distintas actividades productivas y de apoyo relacionadas con los procesos de trabajo y producción de plantas en vivero, las técnicas y normas necesarias, y la generación y utilización de datos e información indispensables para el desarrollo de las mismas. Asimismo, debe proporcionarse una formación que posibilite considerar analíticamente las formas y organización del trabajo en el vivero de la localidad y los hábitos estéticos y de consumo de su población.

Capacidades

1. Prever los recursos a utilizar y las actividades a realizar en un proceso de producción de plantas en vivero.

2. Efectuar todas las actividades requeridas por las distintas etapas del proceso de producción de plantas en vivero aplicando las técnicas productivas recomendadas para cada situación.

3. Manipular y aplicar agroquímicos en las distintas fases de la producción de plantas en vivero, utilizando los productos y dosis más convenientes

4. Realizar el montaje y utilizar adecuadamente las instalaciones para la producción de plantas en vivero

5. Operar el motocultivador, pulverizadora y demás máquinas, implementos y herramientas en las distintas etapas de la producción de plantas en vivero

6. Preparar los productos del vivero para su uso en la explotación, comercialización y transporte.

7. Gestionar los procesos de producción de plantas en vivero.

Contenidos

Clasificación y reconocimiento de especies arbóreas y arbustivas cultivadas

a) Según las principales familias botánicas.

b) Según forma de multiplicación: por semilla, estaca, injerto, acodo, barbado, bulbo y otras.

c) Según porte: arbóreas y arbustivas.

d) Según utilización: frutales, forestales, aromáticas y ornamentales.

Aspectos económicos y sociales de la producción de plantas en vivero en la región y en el país

Principales producciones regionales y nacionales, sus características. Distribución geográfica de la producción. Principales mercados internos y externos de destino de la producción. Actores sociales involucrados en los procesos de producción de plantas en vivero. Formas de organización del trabajo en los procesos de producción.

Fisiología vegetal aplicada a los procesos de poda, injerto y enraizamiento

Prof. ELENA M. KOHNER de TOMAS
RECTORA
Esc. Nivel Medio y Sup. N° 8
Normal Rural "Almafuerte"

Fotosíntesis, respiración y transpiración. Requerimientos para floración y fructificación. Dormición. Absorción y traslado de nutrientes. Reguladores de crecimiento. Influencia de las condiciones climáticas en el comportamiento de las plantas y sus distintos procesos biológicos. Desórdenes y alteraciones fisiológicas, reconocimiento de síntomas.

Criterios para la selección de especies a producir y tecnología a utilizar

Recursos disponibles de clima, agua, suelo, bienes de capital y mano de obra, demanda en el mercado. Criterios formativos tenidos en cuenta en la selección. Planificación de la producción en el vivero Plan de cultivos, cronograma de actividades, distribución de sitios e instalaciones, rotaciones. Relaciones con el plan productivo de la explotación.

Procesos de propagación

Formas sexuales y asexuales de propagación. Etapas y requerimientos de las diferentes formas de propagación. Genética de las principales especies cultivadas en vivero. Distinción entre variedad e híbridos. Criterios para multiplicar o reproducir. Selección y propagación asexual. Análisis e interpretación del poder germinativo y vigor de las semillas.

Laboreo del suelo

Objetivos y relación con las condiciones agroecológicas y los requerimientos de los cultivos. Manejo del suelo y el agua. Sistemas de riego, sistematización del suelo para el riego y drenaje. Características y funciones de las herramientas e implementos que se utilizan, criterios de selección de herramientas, equipos e implementos, efecto en el suelo y las plantas. Interpretación de estudios planialtimétricos para el trazado de curvas de nivel. Medidas de seguridad y conservación de los recursos. Conducción de tractor y/o de animales de trabajo. Regulación, aprestamiento y calibración de equipos e implementos de labranza (arado, rastra de discos, rastra de dientes, motocultivador) y pulverizadora de arrastre y mochila.

Identificación y control de malezas, plagas y enfermedades

Métodos para la identificación de las malezas, insectos, enfermedades y plagas más comunes en la región. Control químico, manual y mecánico de malezas, plagas y enfermedades durante las distintas etapas del proceso de producción de plantas en vivero. Criterios para la selección de productos y dosis. Aplicación, acción de los picos, abanico de aspersión, tamaño de gotas. Formas no tradicionales de control de plagas, enfermedades y malezas.

Determinación de umbral de daños por plagas y enfermedades. Técnicas de muestreo: utilización de trampas y cebos. Preparación de muestras de insectos, agentes causales de enfermedades y partes dañadas de plantas para el laboratorio. Interpretación de informes de identificación de malezas, plagas y enfermedades.

Uso de los agroquímicos en las distintas etapas del proceso de producción

Clasificación según efecto (sistémicos y de contacto) y momento de aplicación. Herbicidas, insecticidas, acaricidas, fungicidas, bactericidas, roedenticidas. Dosificación, uso, precauciones, medidas de seguridad para el transporte, uso y almacenamiento. Tiempos de carencia. Primeros auxilios en caso de intoxicación. Normativas relacionadas con la protección del medio ambiente. Interpretación de la información de los membretes. Transporte, almacenamiento y uso de agroquímicos. Efecto de los insecticidas, fungicidas, herbicidas y fertilizantes en las plantas y en el medio ambiente. Protección de personas y medio ambiente.

Manejo de almácigos

Criterios para determinar la orientación y ubicación del almácigo. Preparación del suelo, utilización, funciones y técnicas de manejo de las herramientas manuales. Sistemas de riego y drenaje del almácigo. Desinfección del suelo, productos y dosis a utilizar. Criterios a tener en cuenta para la selección de especies y variedades. Determinación de la densidad de siembra. Interpretación de análisis de suelos. Fertilización del almácigo, preparación y uso de abonos orgánicos. Métodos de siembra. Construcción de instalaciones sencillas para protección de los almácigos. Control de malezas, plagas y enfermedades. Seguimiento del estado fisiológico y sanitario de las plantas en almácigo, cuidados generales. Control y registro de las actividades realizadas en la etapa productiva.

Repique

Métodos de transplante o repique de especies del vivero. Criterios de selección de los plantines y otras partes vegetales aptas para la multiplicación. Determinación de la densidad de plantación en el vivero. Poda de raíces. Desinfección de plantines y otras partes vegetales a implantar. Control de malezas e insectos antes del repique. Control y registro de las actividades realizadas en la etapa productiva.

Instalaciones del vivero

Instalación de espalderas, tutores y cobertura plástica. Función de los distintos medios de conducción y protección. Distintos tipos de reparos e invernáculos, requerimientos climáticos de las especies y recursos disponibles. Manejo de invernaderos, sistemas de fertilización, fertirrigación y riego por goteo. Control del microambiente en el invernadero, relación con las condiciones climáticas, mediciones atmosféricas dentro del invernáculo. Diseño y construcción de instalaciones del vivero.

Conducción del vivero a campo

Distintos tipos de injerto. Podas de formación y limpieza. Poda de raíces. Poda de fructificación. Control químico, mecánico y manual de malezas. Control de plagas y enfermedades. Regulación, aprestamiento y calibración del motocultivador, pulverizadora de mochila y/o arrastre. Seguimiento del estado fisiológico y sanitario de las plantas. Cuidados y labores generales, aporques, podas de limpieza, ataduras, despuntes, desbrotes, raleos. Sistemas y técnicas de riego y drenaje. Interpretación de estudios edafológicos. Determinación de necesidades de nutrientes, criterios de selección de fertilizantes y dosis a aplicar, métodos de fertilización. Control y registro de las actividades realizadas en la etapa productiva.

Planificación de las actividades de extracción y acondicionamiento de plantas.

Muestreo para estimación de rendimientos. Momento óptimo de extracción. Distintas pautas del mercado para la presentación y control de sanidad y calidad de la producción de plantas de vivero. Técnicas de clasificación, tipificación y acondicionamiento de los productos. Normas y estándares de calidad.

Organización y gestión del vivero.

Formulación del proyecto productivo del vivero, criterios para la selección de especies a cultivar, valoración de los recursos disponibles y necesarios. Metodología para la elaboración del presupuesto de costos e ingresos de la producción de plantas en vivero. Evaluación de las necesidades de infraestructura, maquinaria, equipos, herramientas e implementos para el vivero. Evaluación de las necesidades de insumos para el proceso productivo. Factores que intervienen en el almacenamiento de insumos, medidas de seguridad. Formas asociativas para la adquisición de insumos. Análisis de la oferta. Costos. Registros de los procesos productivos del vivero. Generación de datos, utilización de planillas. Cálculos de productividad de los recursos productivos y de la mano de obra. Control y aplicación de las normas de seguridad e higiene en el proceso de producción del vivero. Disposición de residuos, protección de personas y medio ambiente. Medidas de conservación del medio ambiente. Legislación internacional, nacional y provincial para el transporte, almacenamiento y uso de productos agroquímicos. Comercialización de los productos del vivero. Interpretación de datos del mercado. Formas asociativas para el transporte y comercialización. Evaluación de los resultados de la producción, rendimientos e índices de productividad. Evaluación de la sanidad y calidad de los productos obtenidos. Ingresos netos de la actividad.

PRODUCCIÓN APÍCOLA

Presentación

El módulo "Producción apícola" forma parte de las "producciones especiales", por lo que no acredita todas las competencias del área de producción animal. Este modulo tiene como objetivo garantizar el desarrollo de las competencias necesarias para dicha producción en forma sustentable y rentable, con condiciones de sanidad y calidad acordes con los estándares y características requeridas por los mercados internos y externos. Para ello es necesario que los alumnos que cursen este módulo adquieran las capacidades que le permitan orientar, con relativo grado de autonomía, el proceso de producción apícola y ejecutar las labores propias de sus distintas etapas, incluyendo actividades de su gestión y de la operación de equipos, herramientas e instalaciones necesarias para su desarrollo.

A través de las distintas actividades formativas, los alumnos adquirirán conocimientos relativos a la anatomía y fisiología de las abejas como también sanidad, etología, manejo, alimentación de las colonias, la comercialización de la producción, las técnicas y normas requeridas, y la generación y utilización de datos e informaciones indispensables para el desarrollo de las actividades productivas.

A fin de asegurar que los alumnos alcancen las capacidades que se propone desarrollar el módulo, los mismos deberán participar en experiencias formativas que involucren las actividades de todas las etapas de la producción apícola. Para ello, toda institución educativa que oferte este módulo deberá garantizar el desarrollo de un proyecto didáctico-productivo, en una explotación propia y/o de terceros.

Asimismo, es necesario que los alumnos reciban información relativa a las formas y organización del trabajo para esta producción en la región, así como en otras regiones con características agroecológicas diferentes. Esto tiene como propósito brindar elementos que les posibiliten considerar analíticamente similitudes y diferencias en relación con el proyecto didáctico-productivo en el que estén participando.

Capacidades

1. Prever los recursos a utilizar y las actividades a realizar en un proceso de producción apícola.

2. Gestionar los procesos de la producción apícola.

3. Realizar todas las actividades requeridas por las distintas etapas del proceso de producción apícola, aplicando las técnicas adecuadas.

4. Preservar el buen estado sanitario de las colonias y las instalaciones.

Contenidos

Proyecto de producción apícola, formación e instalación del apiario

Registros y planificación. Registros a campo. Análisis de la información relevada. Metas de producción, fundamento económico. Instalación del colmenar: elección del terreno, límites físicos, requerimientos de sombra, distancia entre colmenas, orientación; distancia de otros apiarios.

Legislación vigente para el registro y determinación de la propiedad a nivel nacional, provincial y municipal Requerimientos legales para registrar un apiario. Medios para la identificación de propiedad en las colmenas. Legislación sanitaria y medioambiental. Normas de seguridad e higiene Normas de seguridad a considerar en la instalación de un apiario. Primeros auxilios para la prevención y cuidado de la salud. Botiquín sanitario. Preservación medioambiental, protección de la flora, entomofauna y medio ambiente en general.

Importancia económica de la apicultura, en nuestro país y el mundo

Regiones apícolas de nuestro país. Evolución de la actividad y perspectivas. Producción y comercialización, calidad desde el origen. Problemas del sector. Análisis de los diferentes productos de la colmena en función del mercado. Producción de servicios, contratos de polinización, arrendamiento, formas asociativas, etc.

El hábitat natural, construcciones y comportamiento de las colonias

Comunicación dentro y fuera de la colmena (olfativa, táctil, auditiva). División de tareas, recolección de información, limpieza, etc. Variaciones poblacionales en los diferentes meses del año, enjambrazón.

Tipos de colmenas

Colmena movilista, sus partes y dimensiones. Preservación de los materiales apícolas. Pinturas y otros elementos utilizados para la protección del material apícola. Criterios de selección y clasificación de los materiales. Almacenamiento de los materiales apícolas. Cera estampada, naturaleza y características.

Individuos que forman las colonias

Clasificación zoológica. Secciones del cuerpo, órganos de locomoción, órganos de alimentación, órganos de los sentidos (visuales, olfativos, táctiles, auditivos). Anatomía y fisiología del aparato digestivo de las abejas. Funciones de las obreras en la colonia. La reina: ciclo de vida, características morfológicas, anatomía y fisiología del aparato reproductor. Rol dentro de la colmena, comportamiento reproductivo. Los zánganos: ciclo de vida, características morfológicas, rol dentro de la colmena. Biotipos de abejas de interés productivo en las diferentes regiones apícolas del país Características del comportamiento, interacción genotipo ambiente. Características productivas.

Nutrición y alimentación de las abejas

Natural: requerimientos de alimentos energéticos y proteicos de las larvas y adultos. Agua y minerales, su importancia en la alimentación. Néctar, polen, jalea real, aporte nutritivo de cada uno. Artificial: preparación y distribución de los sustitutos de miel,

tipos de alimentadores. Estimulación de las colonias, tipos de estimulantes (energéticos y proteicos), alimentadores. Requerimientos estacionales de la colonia respecto de la alimentación.Mala alimentación y nutrición, síntomas y consecuencias.

Alteraciones del funcionamiento de la colonia

Estrategias sustentables para preservar la salud de las colonias. Enfermedades de la cría: loque europea, loque americana y cría yesificada, agente causal, síntomas, diagnóstico a campo. profilaxis y control. Enfermedades de las abejas adultas: nosemosis, agente causal, síntomas, diagnóstico a campo, profilaxis y control. Alteraciones causadas por parásitos: varroasis, identificación, ciclo de vida, profilaxis y control. Predadores: moscardón cazador de abejas y chaqueta amarilla. Intoxicación por plaguicidas. Reina vieja o de mala calidad. Deficiencias nutricionales. Hábitat inadecuado. Incidencia del clima. Manejo inadecuado. Toma, acondicionamiento y remisión de muestras para análisis de laboratorio.

Observación de la colmena

Revisación en los diferentes momentos productivos, pasos para un correcto abordaje de la colmena, implementos a utilizar, estructura y funcionamiento. Normas de seguridad e higiene para el operador y la colonia.

Manejo de la colonia

Criterios de selección de colonias. Manejo de la colmena en servicios de polinización: preparación, traslado, densidad de colonias, momento de entrada al lote, manejo en el cultivo. Manejo de la colonia en producción de núcleos, paquetes, reinas. Manejo de la colonia en producción de miel, polen y propóleos.

Productos de la colmena

Miel, polen, jalea real, propóleos, cera, servicios de polinización. Obtención con criterios de calidad y sanidad, implementos y maquinarias a utilizar. Estrategias de obtención y almacenamiento para evitar alteraciones en los productos. Manufactura y comercialización, calidad desde el origen. Normativa a nivel nacional, provincial y municipal.

PRODUCCIÓN DE BOVINOS PARA LECHE

Presentación

El módulo "Producción de bovinos para leche" forma parte de los módulos de opcionalidad institucional del área modular "Producción animal" del TTP en Producción Agropecuaria. Esta área apunta a que todos los alumnos que cursen el Trayecto adquieran las capacidades (acceso y uso del conocimiento y la información, dominio de procedimientos y aplicación de criterios de responsabilidad) que le permitan un desempeño competente en los aspectos básicos comunes a toda producción animal. Para lograrlo, los alumnos deberán cursar al menos dos módulos de producciones particulares concretas animales que sean posibles o viables en la región socioeconómica donde se desarrolle el proceso formativo.

El módulo "Producción de bovinos para leche" tiene como objetivo garantizar el desarrollo de las competencias necesarias para dicha producción en forma sustentable y rentable, con condiciones de sanidad y calidad acordes con los estándares y características requeridas por los mercados internos y externos. Para ello es necesario que los alumnos que cursen este módulo adquieran las capacidades que les permitan orientar, con relativo grado de autonomía, el proceso de producción de bovinos para leche y ejecutar las labores propias de sus distintas etapas, incluyendo actividades de su gestión y de la operación de la maquinaria, equipos e instalaciones necesarias para su desarrollo.

A través de las distintas actividades formativas, los alumnos adquirirán conocimientos relativos a la anatomía, fisiología, sanidad, etología, manejo, alimentación y comercialización de bovinos para leche, las técnicas y normas necesarias, y la generación y utilización de datos e información indispensables para el desarrollo de las actividades productivas.

Capacidades

1. Prever los recursos a utilizar y las actividades a realizar en un proceso de producción de bovinos para leche. Prever los recursos a utilizar y las actividades a realizar en un proceso de producción de bovinos para leche.

2. Gestionar los procesos de la producción de bovinos para leche.

3. Realizar todas las actividades de las distintas etapas del proceso de producción de bovinos lecheros y de leche, aplicando las técnicas correspondientes.

4. Preservar el buen estado sanitario de los bovinos lecheros y las instalaciones. Preservar el buen estado sanitario de los bovinos lecheros y las instalaciones.

5. Satisfacer los requerimientos nutricionales de los bovinos lecheros.

Contenidos

Proyecto productivo de bovinos para leche

Sistemas de producción de bovinos para leche. Diferentes sistemas de producción. Requerimientos de instalaciones en los diferentes sistemas de producción. Programa de gestión del tambo. Índices productivos del rodeo lechero.

Aspectos sociales y económicos de la producción de ganado bovino para leche en la región y en el país

Análisis de los aspectos económicos involucrados en la producción de bovinos para leche. Formas de organización del trabajo en los procesos de producción de bovinos lecheros.

Registro e identificación de animales

Legislación vigente en marcas y señales, a nivel nacional, provincial y municipal. Registro e identificación de animales (caravanas, tatuajes, números a fuego, chips). Planillas de seguimiento, método de registro.Registro de cabaña. Organizaciones de productores de bovinos para leche.

Anatomía, fisiología y etología de los bovinos

Fisiología del aparato reproductor del macho y de la hembra. Ciclo estral: fisiología hormonal, signos primarios y secundarios del celo, características de los grupos sexualmente activos. Sincronización e inducción de celos: métodos hormonales y no hormonales. Hormonales: vías de aplicación (implantes, inyectables, dispositivos intravaginales), tipos de hormonas, combinaciones. Precauciones y riesgos a considerar. No hormonales: Destete temporario, precoz, efecto macho, *flushing* alimenticio. Detección y manejo de las hembras en celo. Medios de detección (retajos, pinturas, resistencia eléctrica vaginal, hembras y machos androgenizados), horarios de detección de celos. Horario de inseminación.

Razas y cruzamientos bovinos

Análisis de pedigrí. Categorías e identificación de los/as reproductores/as. Interpretación de catálogos de centros de inseminación artificial, transplante embrionario y otros. Valoración fenotípica de reproductores: características de las diferentes regiones corporales, evaluación del estado corporal, aplomos normales, comportamiento animal (iniciativa y agresividad de los machos frente a las hembras en celo, escala social, monta, desenvainado, penetración, eyaculación). Conceptos de fertilidad, facilidad de parto, aptitud materna. Selección de reproductores/as, por fenotipo y por recomendación del profesional veterinario. Cronología dentaria.

Técnicas reproductivas

Importancia del sistema reproductivo controlado (servicio a corral y por Inseminación artificial). Técnicas reproductivas: desventajas de la reproducción a campo en producción lechera. Servicio a corral, fundamento, características del rodeo, manejo del rodeo de lechero durante el servicio. Servicio por inseminación artificial, fundamento, equipamiento, conocimiento y manejo del instrumental requerido, parámetros de eficiencia del inseminador. (Se considera no limitante para la aprobación del módulo).Evaluación de la monta, normalidad anatómica de pene y prepucio.

Sujeción y volteo de bovinos

Métodos de sujeción y volteo de bovinos. Riesgos y limitaciones del volteo químico. Normas de seguridad para personas y animales.

Gestación, parto y lactancia

Diagnóstico de gestación, fundamentos de los diferentes métodos. Porcentaje de preñez por no retorno, ventajas y desventajas. Evaluación del no retorno. Conocimiento de los distintos métodos de confirmación de preñez, para optar por el que más se adapte a la explotación. Valoración de los datos obtenidos en el diagnóstico de gestación como medio para organizar el rodeo, tamaño de preñez, época de parición, importancia en la producción de bovinos lecheros. Precauciones a considerar en el manejo y prácticas semiológicas de la hembra gestante. Fisiología de la gestación, duración, etapas, edad embrionaria, cambios normales con el avance de la gestación (edema de ubre, relajación del flanco, del ligamento sacrohiliaco, de la vulva). Periparto: fase prodrómica del parto. Actitud y comportamiento de la hembra. Inicio del trabajo de parto. Ruptura de bolsa. Presentación del ternero en el canal blando (evolución de la dilatación y de la presentación), tiempos de duración normal. Criterios de intervención, metodología de asistencia, medidas de seguridad e higiene para el operador y los animales. Implementos de uso obstétrico,

utilización. Evaluación del estado corporal. Anatomía y funcionamiento de la glándula mamaria. Composición del calostro, propiedades, formas de suministro, importancia productiva, métodos de conservación, calostro artificial. Manejo del recién nacido: maniobras de reanimación, desinfección del ombligo y acondicionamiento del ternero, evaluación de la reacción con el medio, vinculación con la madre, calostrado. Determinación del calostrado, pruebas simples. Fisiología de la lactancia. Anatomía y funcionamiento del aparato digestivo de los lactantes. Evaluación del estado corporal de las vacas en lactancia. Manejo del ternero, descorne, amputación de pezones supernumerarios condiciones a considerar respecto de las instalaciones. Métodos de crianza artificial: estaca, jaula, guachera colectiva. Suplementación del ternero. Características y formas de suplementación, momento de realización, peso inicial y peso final, cálculo del aumento diario de peso, cálculo de conversión alimenticia. Conocimiento y aplicación de equivalente vaca, cabezas por hectárea, hectáreas por cabeza, según las diferentes regiones del país.

Ordeñe

Desarrollo de una rutina de ordeñe: a) higiene de la ubre; b) estimulación; c) prueba de primeros chorros; d) colocación de pezoneras; e) extracción de pezoneras en forma manual o mecánica; f) sellado de pezones; g) pruebas periódicas para la detección de mastitis. Rutina de lavado de equipo de leche y frío. Dureza y potabilidad del agua. Normas de seguridad e higiene para el operador, los animales, instalaciones, el medio ambiente y la leche en la utilización de detergentes ácidos, alcalinos y desinfectantes. Limpieza de la sala de ordeñe, corral de espera, sala de máquinas, equipo de frío y tratamiento de efluentes. Mantenimiento primario de la maquinaria, ordeñadora, equipo de frío, grupo electrógeno y otros. Mantenimiento y limpieza de la bomba de vacío. Cambio de lubricantes de diferentes bombas y motores. Abastecimiento de combustibles.

Laboratorio de leche

Pruebas de laboratorio de leche: a) en culata de camión: alcohol y condiciones organolépticas; b) en laboratorio: materia grasa, proteínas, unidades formadoras de colonias, células somáticas, inhibidores, crioscopía, anillo en leche, urea, acidez en leche. Técnicas, fundamentos, realización e interpretación.

Recría

Concepto, tipo de animal, (machos y hembras para posterior invernada o reposición), peso inicial, peso final, tiempo de duración, aumento diario de peso vivo, cálculo del aumento diario de peso, cálculo de la conversión alimenticia, cálculo de producción de kg. de carne por animal y unidad de superficie, instalaciones requeridas, tipo de alimentos. Distintos sistemas de recría, requerimientos de los animales, instalaciones.

Invernada

Concepto, tipo de animal, peso inicial, peso final, tiempo de duración, aumento diario de peso vivo, cálculo del aumento diario de peso, cálculo de conversión alimenticia, cálculo de producción de kg. de carne por animal y unidad de superficie, instalaciones requeridas, tipo de alimentos, destino de los animales (reposición o consumo), características del animal terminado para el mercado interno o externo. Control de peso, (cinta, balanza).

Instalaciones

Alambrados (perimetrales, divisorios fijos y suspendidos, eléctricos), otros materiales para delimitar parcelas y contener animales. Manga: generalidades, uso y funcionamiento. Corrales de aparte, huevo, lazareto y otros, generalidades, uso y funcionamiento. Cargador, uso y funcionamiento. Aguadas, tipo según regiones y bases de su funcionamiento. Cálculo y estimación de necesidades. Comederos: distintos tipos. Instalaciones para el ordeñe y refrigeración de la leche.

Manejo sanitario de los bovinos e instalaciones

Aspecto y estado corporal. Pautas de higiene en el manejo de los animales y las instalaciones. Parámetros normales de salud, temperatura, frecuencia respiratoria, cardíaca y de movimientos ruminales, aspecto y estado de los animales, síntomas y signos clínicos. Profilaxis: vacunaciones, aplicaciones y fundamentos. Sales minerales. Vitaminas. Oligoelementos. Rehidratación oral y parenteral. Rehidratantes. Infección, infestación, fumigación, desinfección. Manejo de animales e instalaciones. Utilización de desinfectantes. Drogas utilizadas, antagonismos, sinergismos, resistencia, riesgos por utilización inadecuada, para el animal, las personas y el medio ambiente. Cuarentena, fundamento e importancia. Identificación, aislamiento y manejo de animales enfermos. Condiciones de las instalaciones para el aislamiento. Observación, seguimiento y registro de los animales enfermos. Normas de prevención para animales sanos. Primeros auxilios de personas y animales. Sujeción y volteo de animales. Riesgos del volteo químico en rumiantes.

Enfermedades de los bovinos

Etiología de las enfermedades: bacterianas, virales, parasitarias, micóticas y nutricionales. Principales síntomas y signos de enfermedades del aparato respiratorio, aparato digestivo y sistema nervioso. Enfermedades preponderantes en cada región, métodos de prevención. Enfermedades que atacan a las diferentes categorías de animales en los distintos sistemas de producción, método de prevención. Enfermedades más comunes: mastitis, podales, digestivas, leucosis, brucelosis, tuberculosis, carbunclo, I.B.R., diarrea viral, leptospirosis, fiebre aftosa, trichomoniasis y campilobacteriosis, paratuberculosis. Síndrome

diarrea, onfalitis, respiratorio. Parasitosis internas y externas. Querato conjuntivitis, enfermedades clostridiales, enfermedades de la piel, timpanismo. Enfermedades zoonóticas, su prevención.

Legislación sanitaria, medioambiental y normas de seguridad

Legislación vigente a nivel nacional y regional en planes de erradicación y control de enfermedades de animales de producción, trabajo y compañía. Legislación vigente para la utilización de hormonas a nivel nacional, del Mercosur y otros mercados. Riesgos para la salud humana y animal, consecuencias de su mala utilización, procesamiento de los residuos. Normas de seguridad e higiene nacionales, provinciales, municipales y reglamentaciones de las ART para las plantas elaboradoras de alimentos y tambos mecanizados. Tratamiento de efluentes, legislación a nivel nacional, provincial, municipal. *Compostage*, riesgo ambiental.

Plan sanitario

Recursos humanos profesionales zonales, estructura general del mismo. Implementación del plan sanitario. Instrumental requerido para la implementación del plan sanitario, regulación, limpieza, mantenimiento y utilización. Interpretación y valoración de indicaciones establecidas en los prospectos de los agroquímicos y zooterápicos. Cronograma de prácticas sanitarias. Costo sanitario. Ejecución de tratamientos.

Sanidad en la gestación y el parto

Anormalidades más comunes en la gestación: aplomos, abortos, pérdidas, estado corporal de los animales. Sanidad en el preparto, aplicación de biológicos, minerales, control de la ubre, manejo del edema. Normas de higiene para la atención del parto y posparto. Parto y eliminación de placenta, tiempo fisiológico y alteraciones: concepto de placenta normal, demorada y retenida. Características de los loquios puerperales (normales y anormales), criterios para la determinación de consulta al profesional veterinario.

Muestreo

Técnicas de obtención de muestras de sangre, materia fecal e isopados. Técnicas de obtención de muestras de agua, suelo, pasto, alimentos. Toma, acondicionamiento y remisión de muestras al profesional competente. Normas de seguridad e higiene personales y medioambientales para la toma de muestras y otros manejos sanitarios. Utilización, higiene y mantenimiento del instrumental.

Alimentos, componentes y funciones

Alimento, alimentación, características básicas de cada alimento de acuerdo a su valor nutritivo (energéticos, proteicos, fibrosos). Componentes de los alimentos: proteínas, lípidos, hidratos de carbono, minerales, vitaminas. Agua, funciones en el organismo animal. Componentes de una ración. Elementos que aportan los diferentes componentes de las raciones. Subproductos regionales para su utilización como alimentos. Fundamento de las mezclas.

Requerimientos nutritivos de los bovinos lecheros

Requerimientos de proteínas, energía, vitaminas, minerales, fibra, de las diferentes categorías de animales en crecimiento, mantenimiento, terminación, reproducción y producción. Requerimientos de agua para las diferentes etapas productivas de los animales.

Materias primas para la elaboración de alimentos

Materias primas para elaboración de balanceados y específicamente para la alimentación de bovinos para leche, de origen vegetal y animal. Núcleos vitamínicos y minerales. Condiciones de almacenamiento de las materias primas. Control de las premezclas, humedad, vencimiento, limpieza, tiempo de mezclado. Control de stock, humedad, vencimiento, limpieza, ingresos y egresos de insumos a la planta. Interpretación de fórmulas expresadas en diferentes unidades.

Cálculo y preparación de raciones

Cálculo de raciones: a) raciones a utilizar para cada categoría de animales; b) alimento por animal de cada categoría. Preparación de raciones en forma manual y mecánica (molido, aplastado, partido, picado, mezclado de los diferentes componentes). Pesaje de los componentes. Determinación de raciones en función de su costo, calidad y retorno económico.

Manejo nutricional de los bovinos lecheros

Manejo nutricional, frecuencia de alimentación, consumo, digestibilidad, índices de conversión. Seguimiento nutricional, control del consumo (ofrecido y rechazado), control de ganancia de peso, manejo de tablas de alimentación, utilización de programas informatizados de alimentación. Rutina de alimentación, su importancia. Evaluación del consumo. Confección de planillas de productividad, estimación de la oferta forrajera. Suministro de raciones: manual, automática tipos de comederos, superficie lineal de comedero por animal, higiene de los comederos. Reconocimiento de especies y variedades forrajeras naturales e implantadas con aptitud nutritiva para el ganado bovino y de utilización en la zona. Plantas tóxicas regionales, forrajeras potencialmente tóxicas (festuca, alfalfa, trébol, falaris). Ciclo de producción de forrajes. Método de cálculo de producción y variaciones de la calidad nutricional. Toma de muestras, cálculo de materia seca. Desarrollo de estrategias de producción (fertilización, fumigación, cortes estratégicos, conservación, pastoreos directos y mecánicos). Eficiencia de cosecha: método de evaluación de la eficiencia

de cosecha. Disponibilidad inicial y disponibilidad final; comportamiento del animal en pastoreo, consumo, factores que lo afectan (inherentes al animal y a la pastura). Horario de pastoreo, frecuencia de alimentación. Criterios para el establecimiento de una cadena forrajera. Programación y aprovechamiento de la misma. Manejo del pastoreo, tipos características, ventajas y desventajas (continuo, rotativo, *Voisen*, frontal, mecánico). Herbivoria, interacción planta, animal y ambiente. Manejo de los pastoreos, alambrados eléctricos, fuentes de energía, electrificadores, control de su funcionamiento.

Previsión de alimentos

Reserva forrajera, tipos de reservas secas (heno, rollo, fardo), húmedas (henolaje, silos). Conservación de forrajes. Estimación a futuro de la relación de oferta y demanda forrajera para definir producción de reservas y compra de insumos. Determinación de necesidades del volumen de la reserva: estimación de la producción forrajera anual; análisis económico de posibilidades de elaboración de reservas. Evaluación de las posibilidades potenciales de confección de reservas; análisis de la utilización de subproductos considerando su costo, posibilidad de obtención, suministro y aporte nutricional; determinación de calidad nutritiva de las reservas, análisis de su composición. Impacto ambiental de los materiales utilizados en la elaboración de alimentos. Cereales: almacenamiento, acondicionamiento de los diferentes cereales utilizados, controles periódicos de calidad para la alimentación; contaminantes, niveles normales. Formas de almacenamiento, suministro, costos. Registro de producción y destino de los alimentos elaborados.

Instalaciones para la alimentación y elaboración de alimentos

Instalaciones para cada tipo de reserva. Requerimientos de implementos e instalaciones para el suministro y la distribución de raciones. Maquinaria e implementos utilizados en la elaboración de alimentos, su manipulación y mantenimiento. Estructuras para silos, carros para racionar, mixer, cortapicadoras, moledoras, aplastadoras. Chequeo de los instrumentos.

Comercialización

Conocimiento del peso de cada categoría. Categorías y formas de comercialización. Rendimiento y clasificación por grado de terminación. Mercados formadores de precios externos, nacionales, locales, regionales, diferencias por fletes. Tipos de comercialización: feria local, particulares, venta directa, mercado regional, mercado nacional. Época de compra de animales para los diferentes sistemas de producción de carne en las diferentes regiones. Control de peso (cinta, balanza). Acondicionamiento previo, durante y posterior al transporte. Estrés, agua, comida, distancia, horario de transporte. Definición y cálculo del desbaste. Reglamentación nacional, provincial y municipal para el transporte y comercialización de hacienda en pie.

Comercialización de la leche

Condiciones de entrega. Distribución de cuencas lecheras. Centros consumidores. Mercosur. Comercialización mundial de la leche. Calidad de leche parámetros considerados para su determinación. Relación con industrias: diferentes formas de pago, empresas privadas, cooperativas. Formas asociativas para la comercialización.

PRODUCCIÓN DE CEREALES Y OLEAGINOSAS

Presentación

El módulo "Producción de cereales y oleaginosas" forma parte de los módulos de opcionalidad institucional del área modular "Producción vegetal" del TTP en Producción Agropecuaria. Este módulo contribuye al propósito de que los alumnos adquieran las capacidades (acceso y uso del conocimiento y la información, dominio de procedimientos y aplicación de criterios de responsabilidad) que les permitan un desempeño competente en los aspectos básicos comunes a toda producción vegetal, a través de al menos cuatro producciones, que sean posibles o viables en la región donde se desarrollará el proceso formativo.

El objetivo de este módulo es garantizar las competencias necesarias para producir granos de diferentes tipos en condiciones de sustentabilidad, rentabilidad y calidad acorde con los requerimientos de los mercados internos y externos. Para ello es necesario que los alumnos alcancen, a través del proceso formativo del módulo, las capacidades que le permitan orientar, con relativo grado de autonomía, el proceso de producción de cereales y oleaginosas y ejecutar las labores propias de sus distintas etapas, incluyendo actividades de su gestión y de la operación de la maquinaria, equipos e instalaciones necesarias para su desarrollo.

Su contribución a la adquisición de las capacidades que permitan un desempeño competente en los aspectos básicos comunes a todas las producciones vegetales, definidas en el área de competencia en producción vegetal, resulta estratégica por

cuanto la producción de cereales y oleaginosas se realiza en la mayor parte de las regiones del país y ofrece, además, la posibilidad de trabajar con diferentes especies y con un alto grado de variabilidad tecnológica.

Capacidades

1. Prever los recursos a utilizar y las actividades a realizar en un proceso de producción de cereales y oleaginosas.

2. Realizar todas las actividades requeridas por las distintas etapas del proceso de producción de cereales y oleaginosas, aplicando las técnicas adecuadas.

3. Manipular y aplicar agroquímicos en las distintas fases de la producción de cereales y oleaginosas, utilizando los productos y dosis preestablecidos.

4. Operar el tractor, rastras, arado, sembradoras, pulverizadora, cosechadoras y demás máquinas, implementos y herramientas en las distintas etapas de la producción de cereales y oleaginosas.

5. Gestionar los procesos de la producción de cereales y oleaginosas.

Contenidos

Clasificación de cereales y oleaginosas

Según familias, ciclos biológicos de la planta y usos. Adaptación de las distintas variedades a las condiciones climáticas. Plasticidad.

Aspectos económicos y sociales de la producción de cereales y oleaginosas en la región y en el país

Principales mercados, internos y externos, de destino de la producción. Generalidades sobre el sistema de comercialización de granos en la Argentina. Tipos sociales involucrados en los procesos de producción de cereales y oleaginosas; formas de organización del trabajo. Rol de organismos e instituciones estatales del orden nacional y provincial.

Planificación de la producción de cereales y oleaginosas

Elaboración del proyecto productivo, caracterización de los recursos naturales, humanos y económicos disponibles y necesarios. Cronograma anual de actividades, proyección de costos e ingresos.

Uso del suelo

Interpretación de mapas y análisis de suelo, capacidad y retención hídrica, muestreo de suelos. Criterios de selección de implementos de labranza, efecto en el suelo y las plantas; rol del cultivo antecesor antes del laboreo; estado del suelo. Sistemas de labranza convencional y conservacionista, siembra directa. Barbecho: criterios para establecer duración (climáticos, especie y variedad a cultivar, presencia de plagas, enfermedades y malezas); influencia de la duración del barbecho en el comportamiento de los cultivos. Regulación, aprestamiento y calibración de equipos e implementos de labranza.

Plagas, enfermedades y malezas

Métodos de identificación, prevención y control de las plagas, enfermedades y malezas (que afectan a los cereales y oleaginosas) más comunes en la región; métodos no tradicionales de control. Determinación de umbral de daños por plagas y enfermedades. Sistemas de monitoreo y muestreo. Criterios para el uso de agroquímicos, medidas de seguridad. Medios alternativos de control de plagas.

Conducción de los cultivos

Criterios para la selección de variedades e híbridos. Proceso de germinación en las especies de cereales y oleaginosas; tratamiento de semillas. Preparación del suelo, siembra y cuidados culturales. Desarrollo y fisiología de las principales especies de cereales y oleaginosas_. Protección de los cultivos. Control mecánico de malezas. Regulación, aprestamiento y calibración del motocultivador, carpidora y pulverizadora de mochila y/o arrastre. Seguimiento del estado fisiológico y sanitario de los cultivos. Determinación de necesidades de nutrientes, criterios de selección de fertilizantes y dosis a aplicar, métodos de fertilización. Cuidados y labores generales. Control y registro de las actividades realizadas en la etapa productiva.

Cosecha y almacenamiento de granos

Muestreo para estimación de rendimientos. Momento óptimo de cosecha, criterios a tener en cuenta para el momento y método de cosecha; planificación de las actividades. Cosecha mecánica de granos. Detección de pérdidas de cosecha, métodos de

corrección. Almacenamiento de granos; metabolismo de productos perecederos en la poscosecha. Distintas pautas del mercado para la presentación y control de sanidad y calidad de los granos; técnicas de clasificación, tipificación y acondicionamiento de granos. Normas y estándares de calidad: tipificación por tamaño, color, grado de humedad, daños, formas, etc. Medidas de control y protección de los granos almacenados.

Organización y gestión de la producción de cereales y oleaginosas

Adquisición de insumos y comercialización de granos. Evaluación de los procesos y resultados de la producción. Control y aplicación de las normas de seguridad e higiene en el proceso de producción de cereales y oleaginosas. Evaluación de los resultados de la producción. Control y aplicación de las normas de seguridad e higiene en el proceso de producción de cereales y oleaginosas.

PRODUCCIÓN DE FORRAJES

Presentación

El módulo "Producción de forrajes" forma parte de los módulos de opcionalidad institucional del área modular "Producción vegetal" del TTP en Producción Agropecuaria. Este módulo contribuye a que los alumnos adquieran las capacidades (acceso y uso del conocimiento y la información, dominio de procedimientos y aplicación de criterios de responsabilidad) que les permitan un desempeño competente en los aspectos básicos comunes a toda producción vegetal, a través de al menos cuatro producciones, que sean posibles o viables en la región donde se desarrollará el proceso formativo.

El objetivo de este módulo es garantizar las competencias necesarias para producir forrajes de diferentes tipos en condiciones de sustentabilidad, rentabilidad y calidad acorde con el destino y características requeridas para su consumo final. Para ello es necesario que los alumnos alcancen, a través del proceso formativo del módulo, las capacidades que le permitan orientar, con relativo grado de autonomía, el proceso de producción de forrajes y ejecutar las labores propias de sus distintas etapas, incluyendo actividades de su gestión y de la operación de la maquinaria, equipos e instalaciones necesarias para su desarrollo.

Dado que existe una amplia gama de producción y aprovechamiento de las plantas, tales como pasturas naturales, cultivadas, monofíticas, polifíticas, perennes, anuales y de invierno o verano; resulta necesario que cada institución seleccione las producciones a desarrollar en el módulo, que se vinculen con el tipo de producción animal ofertada en el Trayecto Técnico y con las características y potencialidades productivas de la región en que se encuentra.

Los alumnos adquirirán conocimientos relativos a la variedad y diversidad de las especies forrajeras, así como de las distintas actividades productivas y de apoyo relacionadas con los procesos de trabajo y producción, las técnicas y normas necesarias, y la generación y utilización de datos e información indispensables para el desarrollo de las mismas. Asimismo, debe proporcionarse una formación que posibilite considerar analíticamente las formas y organización del trabajo en la región.

Capacidades

1. Prever los recursos a utilizar y las actividades a realizar en un proceso de producción de forrajes.

2. Realizar todas las actividades requeridas por las distintas etapas del proceso de producción de forrajes, aplicando las técnicas adecuadas.

3. Manipular y aplicar agroquímicos en las distintas fases de la producción forrajera, utilizando los productos y dosis preestablecidos.

4. Operar el tractor, surcador, arado, rastras, sembradora, pulverizadora, segadora, hileradora, enfardadora, cosechadora y demás máquinas, implementos y herramientas en las distintas etapas de la producción forrajera.

5. Preparar la producción según su destino, sea éste la conservación para su uso mediato o la comercialización y transporte.

6. Gestionar los procesos de la producción de forrajes.

Contenidos

Clasificación de las especies forrajeras y pasturas

Según sean: naturales o implantadas; monofíticas o polifíticas; anuales o perennes, de invierno o verano. Poder de recuperación, adaptación a las condiciones climáticas.

Formas de aprovechamiento forrajero

Tipos de aprovechamiento forrajero. Identificación de las especies claves en los pastizales naturales, de las principales especies implantadas en sus diferentes estados vegetativos y reproductivos. Oferta forrajera: métodos de cálculo según tipo de forraje y especies. Cadena forrajera. Valor nutricional de los forrajes en función de su estado vegetativo y de preparación (henificado, ensilado) y del tipo y categorías de ganado. Variaciones según las etapas evolutivas de las plantas.

Aspectos económicos y sociales de la producción de forrajes en la región y en el país

Principales mercados (interno y externo) de destino de la producción de forrajes. Tipos sociales involucrados en los procesos de producción de forrajes; formas de organización del trabajo. Rol de organismos e instituciones estatales del orden nacional y provincial.

Planificación de la producción de forrajes

Elaboración del proyecto productivo, caracterización de los recursos naturales, humanos y económicos disponibles y necesarios. Cronograma anual de actividades, proyección de costos e ingresos.

Uso del suelo

Interpretación de mapas y análisis del suelo, capacidad y retención hídrica, muestreo de suelos. Criterios de selección de implementos de labranza, efecto en el suelo y las plantas; rol del cultivo antecesor antes del laboreo; estado del suelo. Sistemas de labranza convencional y conservacionista. Barbecho: criterios para establecer duración (climáticos, especie y variedad a cultivar, presencia de plagas, enfermedades y malezas); influencia de la duración del barbecho en el comportamiento de las especies forrajeras. Regulación, aprestamiento y calibración de equipos e implementos de labranza.

Plagas, enfermedades y malezas

Métodos de identificación, prevención y control de las variedades, que afectan a las especies forrajeras, más comunes en la región; métodos no tradicionales de control. Determinación del umbral de daños por plagas y enfermedades. Sistemas de monitoreo y muestreo. Criterios para el uso de agroquímicos, medidas de seguridad. Medios alternativos de control de plagas.

Fenómenos climáticos adversos

Sequías, heladas e inundaciones; métodos de prevención y mitigación de daños por fenómenos climáticos adversos.

Conducción de los cultivos

Criterios para la selección de especies y variedades. Proceso de germinación en las especies forrajeras; tratamiento de semillas. Preparación del suelo, siembra y cuidados culturales. Desarrollo y fisiología de las principales especies de forrajes_. Protección de los cultivos. Control mecánico de malezas. Regulación, aprestamiento y calibración de la desmalezadora, cultivadora y pulverizadora de mochila y/o arrastre. Seguimiento del estado fisiológico y sanitario de los cultivos. Determinación de necesidades de nutrientes, criterios de selección de fertilizantes y dosis a aplicar, métodos de fertilización. Cuidados y labores generales Control y registro de las actividades realizadas en la etapa productiva.

Cosecha y aprovechamiento de especies forrajeras

Pastoreo directo, verdeos de invierno y de verano, corte y ensilado y/o henificación, enfardado y arrollado para consumo propio y/o venta, cosecha de granos para forraje. Muestreo para estimación de rendimientos. Momento óptimo de cosecha y/o pastoreo u aprovechamiento de áreas forrajeras; criterios a tener en cuenta para el momento y método de cosecha y/o aprovechamiento; planificación de las actividades. Cosecha mecánica de granos forrajeros. Detección de pérdidas de cosecha, métodos de corrección. Almacenamiento de granos forrajeros; metabolismo de productos ensilados y henificados. Normas y estándares de calidad. Medidas de control y protección sanitaria de silos y forraje henificado.

Proyecto de producción de forrajes

Objetivos del proyecto; caracterización de los recursos necesarios y disponibles; tecnología a adoptar; cronograma de actividades. Proyección de costos e ingresos.

INDUSTRIALIZACIÓN EN PEQUEÑA ESCALA DE FRUTAS Y HORTALIZAS

Presentación

El módulo "Industrialización en pequeña escala de frutas y hortalizas" forma parte de los módulos de opcionalidad del área modular "Industrialización en pequeña escala de productos alimenticios de origen vegetal o animal" del TTP en Producción Agropecuaria. Esta área se propone el desarrollo de las capacidades necesarias (acceso y uso del conocimiento y la información, dominio de procedimientos y aplicación de criterios de responsabilidad) para atender al desafío que enfrentan los productores actuales de agregar valor a su producción, en este caso, integrando (individualmente o en forma asociada, rentable y competitivamente) etapas de industrialización de sus producciones primarias. Para ello es necesario que todo Técnico en Producción Agropecuaria curse, al menos, un módulo de industrialización de alguna de las producciones vegetales o animales que sean viables o posibles en la región donde se desarrolle el proceso formativo y que esté vinculada con la oferta en la institución de algún módulo de producción primaria (en este caso, de origen vegetal).

El objetivo de este módulo es garantizar las competencias para realizar los procesos básicos de industrialización en pequeña escala de conservas, dulces, mermeladas, jugos, frutas y hortalizas deshidratadas, bebidas u otros productos alimenticios de origen hortícola o frutícola, en condiciones de sustentabilidad y rentabilidad, con sanidad y calidad adecuadas a los diferentes estándares y a las características requeridas por los mercados.

Los alumnos adquirirán, a través del cursado del módulo, conocimientos sobre las distintas actividades productivas y de apoyo relacionadas con los procesos de industrialización y las técnicas y normas necesarias para realizar las operaciones de industrialización en pequeña escala de frutas y/u hortalizas, incluyendo el mantenimiento de las instalaciones y maquinarias de la planta de industrialización.

Las hortalizas y frutales tienen la ventaja de presentar una amplia gama de especies de muy variadas características, con producciones en diferentes épocas del año y distintos requerimientos tecnológicos y de procesos físico-químicos. Esta gran variedad de materia prima permite, a su vez, obtener productos industriales muy diversificados. A fin de asegurar que los alumnos alcancen las capacidades que se propone desarrollar el módulo, deberán participar en experiencias formativas que involucren las distintas actividades y etapas de la elaboración de, *al menos*, un concentrado y de dos conservas (una al natural y una fermentada) de frutas y/u hortalizas.

Para ello, toda institución educativa que oferte este módulo, deberá garantizar el desarrollo de un proyecto didáctico-productivo –ya sea en una planta industrializadora propia y/o de terceros– que contemple, *como mínimo*, estas tres elaboraciones. En aquellas instituciones donde, por las características climáticas de su área de localización sea ventajoso el deshidratado, deberá incluirse al menos una línea productiva que incluya este proceso.

Para la selección de los productos a industrializar se deberá dar prioridad a los siguientes criterios: a) la existencia de las materias primas en la institución y b) importancia económica regional de los productos.

Capacidades

1. Analizar las condiciones de rentabilidad y sustentabilidad de un proyecto de industrialización en pequeña escala de frutas y hortalizas.
2. Prever los recursos a utilizar y las actividades a realizar en las distintas etapas de la producción industrial.
3. Efectuar todas las actividades requeridas por las distintas etapas de los procesos de concentrado, conservas al natural y fermentación, tanto de frutas como de hortalizas, aplicando las técnicas recomendadas para cada situación.

4. Operar todas las máquinas, implementos y herramientas que intervienen en las distintas etapas de la producción industrial.
5. Manipular y aplicar sustancias químicas en las distintas fases de los procesos industriales, utilizando los productos, dosis y concentraciones preestablecidas.
6. Gestionar el proceso de producción industrial de frutas y hortalizas.

Contenidos

Aspectos sociales y económicos de la producción agroindustrial de frutas y/ u hortalizas en la región y en el país.

Formas de organización del trabajo en los procesos de industrialización de frutas y/u hortalizas. Análisis crítico del proyecto productivo en el que los alumnos participan.

Comercialización de productos derivados de frutas y hortalizas.

Aspectos generales (métodos de conservación, normas legales, máquinas y herramientas, saneamiento). Conservación de productos frutihortícolas: importancia y fundamentos. Métodos de conservación: frío, deshidratación, concentración, fermentación, apertización, liofilización, salado, acidulación, pasteurización, conservadores. Fundamentos básicos de cada método.

Normas legales de calidad, técnicas e instalaciones. Municipales, provinciales, nacionales y del Mercosur, que reglamentan las distintas etapas del proceso de industrialización. Normas municipales, provinciales y nacionales que rigen para la infraestructura e instalaciones que intervienen en el proceso de industrialización.

Controles y registros fisico-químicos y microbiológicos. Controles del producto y de los insumos en cada proceso de elaboración: sólidos solubles, pH, temperatura, tamaño de partículas, observaciones microscópicas, recuentos microbiológicos, grado de gasificación, grado de caramelización, control de esterilidad y otros.
Maquinaria que interviene en los diferentes procesos. Diferentes tipos, materiales constructivos, operación. Mantenimiento, limpieza y desinfección de la maquinaria e instalaciones que intervienen en el proceso de elaboración.
Elaboración de concentrados. Distintos tipos de concentrados: dulce, mermelada, jalea, jugos; cremogenados. Procesos de concentrado: frío y calor.
Control de calidad cualitativa y cuantitativa de la materia prima. Criterios de preselección y cotización. Registro de datos e interpretación de resultados.
Factores que condicionan el almacenamiento y acondicionamiento de la materia prima. Lavado: distintos tipos. Acondicionamiento: pelado, descarozado, desemillado, etc.

Procesos de transformación y conservación. Molienda: distintos tipos. Escaldado: temperaturas y tiempos. Refinado y tamizado. Conservación de productos semiterminados: nociones sobre conservantes, almacenaje y otros. Mezclas: preparación, proporciones y características de cada compuesto de la mezcla. Balance de materia. Concentración: tiempos, tipos y formas. Determinación del punto final. Envasado: tipos de envases, temperatura de envasado, esterilizado. Empaque, etiquetado y almacenaje.

Elaboración de conservas al natural. Distintos procesos de elaboración de conservas al natural: apertización y esterilización. Recepción de materia prima. Control de calidad cuali y cuantitativa. Criterios de preselección y cotización. Registro de datos e interpretación de resultados. Preselección y preclasificación: criterios y formas de realización. Factores que condicionan el almacenamiento y acondicionamiento de la materia prima. Lavado: distintos tipos de lavado. Acondicionamiento: pelado, descarozado, descascarado, descorazonado, desemillado, tostado y otros. Selección y retoque: criterios y formas de realización, clasificación por tamaños: criterios. Envasado: tipos de envases y características. Adición del líquido de gobierno (cobertura). Calidad y concentración de los componentes del líquido. Características de cada tipo de cobertura. Balance de materia. Acidulación. Expulsión. Tiempos. Temperaturas. Tapado: tipos de tapado. Calidad de cierre. Esterilización, baño de María, autolavado. Tiempos y temperaturas. Enfriamiento espontáneo e inducido. Etiquetado, empaque y almacenamiento.

Elaboración de conservas por fermentación. Elaboración de conservas por fermentación: fundamentos de los distintos procesos de fermentación. Recepción de materia prima. Control de calidad cuali y cuantitativa. Criterios de preselección y cotización. Registro de datos e interpretación de resultados. Preselección y preclasificación: criterios y formas de realización. Factores que condicionan el almacenamiento y acondicionamiento de la materia prima. Lavado: distintos tipos de lavado. Fermentadores: tipos y llenado. Desamarizado o cocido en aceitunas. Tiempo, temperatura, concentración. Lavado: tiempo, cantidad, dureza del agua. Solución de salmuera para fermentación: concentración, acidulación. Siembra de cepas. Fermentación: etapa fermentativa, control microbiológico, controles físico-químicos del proceso fermentativo. Determinación del momento de aptitud técnica y aptitud comercial. Alteraciones y defectos. Selección y clasificación. Envasado para granel o para consumidor final. Adición del líquido de gobierno (cobertura). Calidad y concentración de los componentes de líquido.

Formas de organización del trabajo en los procesos de producción porcina.Análisis de la situación económica en la producción porcina.

Sistemas de producción porcina

Distintos sistemas de producción porcina. Requerimientos de instalaciones en los diferentes sistemas de producción. Concepto de manejo en confinamiento, "todo adentro", "todo afuera". Índices productivos en los diferentes sistemas de producción porcina. Manejo de las planillas y datos a registrar. Interpretación, análisis y cálculo de la información relevada. Parámetros a considerar para las recorridas diarias en diferentes sistemas de producción: evaluación de la oferta de agua, registros periódicos de caudal por chupete, evaluación de la oferta y consumo de alimentosm, limpieza de las instalaciones, etc.

Registro e identificación de los cerdos

Legislación vigente en marcas y señales, en el ámbito nacional, provincial y municipal. Registro e identificación de animales (caravanas, tatuajes, australiano, chips). Ventajas y desventajas de cada uno. Planillas de seguimiento, método de registro.

Categorías de porcinos

Criterios reproductivos, alimenticios y sanitarios. Técnicas para su agrupamiento (edad, peso, destino).

Anatomía, fisiología y etología de los porcinos

Fisiología del aparato reproductor del macho y de la hembra. Ciclo estral: fisiología hormonal, signos primarios y secundarios del celo, detección de celos, su importancia en la gestión de la explotación porcina. Sincronización e inducción de celos: métodos hormonales y no hormonales. Métodos hormonales: vías de aplicación (implantes, inyectables, dispositivos intravaginales), tipos de hormonas, combinaciones. Precauciones y riesgos a considerar. Métodos no hormonales: destete temporario, precoz, efecto macho, *flushing* alimenticio.

Razas y cruzamientos

Razas porcinas. Características principales, líneas maternas y paternas. Cruzamientos, híbridos. Importancia de la mansedumbre en la reproducción. Interpretación de catálogos de centros proveedores de reproductores. Valoración fenotípica de reproductores: Características de las diferentes regiones corporales. Evaluación del estado corporal, aplomos normales, comportamiento animal, iniciativa y agresividad de los machos frente a las hembras en celo, escala social, monta, desenvainado, penetración, eyaculación. Categorías e identificación de los/as reproductores. Conceptos de fertilidad, facilidad de parto, aptitud materna. Selección de reproductores/as por recomendación del profesional veterinario.

Técnicas reproductivas

Importancia del sistema reproductivo controlado (servicio a corral y por inseminación artificial). Elección y manejo de reproductoras para el servicio. Valoración fenotípica de reproductores: características de las diferentes regiones corporales, evaluación del estado corporal, aplomos normales, comportamiento animal. Evaluación de la monta, normalidad anatómica de pene y prepucio. Manejo de la reproducción con verraco en los diferentes sistemas de producción. Manejo de la reproducción por inseminación artificial. Técnicas de adiestramiento de verracos, extracción de semen, procesamiento del semen y siembra. Diagnóstico de gestación, importancia del padrillo como detector de preñez. Importancia económica del diagnóstico precoz. Distintos métodos.

Sujeción y volteo de porcinos

Métodos de contención, utilización de mordaza, cepo, sogas, maneas. Método de volteo. Normas de seguridad para personas y animales.

Gestación, parto y lactancia

Fisiología de la gestación, duración, etapas, requerimientos nutricionales, cantidad, calidad, estado físico y suministro de alimentos y agua a la hembra gestante. Edad embrionaria, cambios normales con el avance de la gestación. Evaluación de la cerda gestante y valoración de su estado corporal. Precauciones a considerar en el manejo y prácticas semiológicas de la hembra gestante. Fisiología del parto, etología de la cerda por parir. Atención del parto en jaulas parideras, tiempos de duración normal. Criterios de intervención, metodología de asistencia, medidas de seguridad e higiene para el operador y los animales. Requerimientos de los lechones. Manejo del recién nacido. Fisiología de la lactancia. Anatomía y funcionamiento de la glándula mamaria. Manejo de la cerda en lactancia, valoración de su estado corporal.

Manejo sanitario de los cerdos e instalaciones

Aspecto y estado corporal. Pautas de higiene en el manejo de los cerdos y las instalaciones. Parámetros normales de salud, temperatura, frecuencia respiratoria, cardíaca, aspecto y estado de los cerdos. Signos vitales: posición de la cola, coloración de la piel, estado de los ojos, respuesta frente a estímulos. Profilaxis: vacunaciones, aplicaciones y fundamentos. Acción de los inmunógenos y medicamentos en el organismo.

Concepto de dosis. Diluciones, soluciones y cálculo de dosis de antiparasitarios internos y externos. Manejo de medicamentos, seguridad para el operador y para el animal, contraindicaciones, riesgo ambiental. Normas para la preparación y manipulación de

medicamentos y vacunas. Cadena de frío. Vías y formas de aplicación de zooterápicos. Infección, infestación, fumigación, desinfección. Manejo de animales e instalaciones. Utilización de desinfectantes. Drogas utilizadas, antagonismos, sinergismos, resistencia, riesgos por utilización inadecuada para el animal, las personas y el medio ambiente. Cuarentena, fundamento e importancia. Identificación, aislamiento y manejo de animales enfermos. Condiciones de las instalaciones para el aislamiento. Observación, seguimiento y registro de los animales enfermos. Normas de prevención para animales sanos. Primeros auxilios de personas y animales.

Enfermedades de los cerdos

Etiología de las enfermedades porcinas: bacterianas, virales, parasitarias, micóticas y nutricionales. Enfermedades que atacan a las diferentes categorías de porcinos en los distintos sistemas de producción, métodos de prevención (síndrome mastitis/metritis/agalaxia, podales, síndrome diarrea, clostridiales, peste porcina, parasitosis internas y externas). Enfermedades zoonóticas (brucelosis, leptospirosis, tuberculosis, hidatidosis, triquinosis, carbunclo) y su prevención. Principales síntomas y signos de enfermedades del aparato respiratorio, aparato digestivo y sistema nervioso de los cerdos. Enfermedades preponderantes en cada región, métodos de prevención.

Legislación sanitaria, medio ambiental y normas de seguridad

Legislación vigente en el ámbito nacional y regional, en planes de erradicación y control de enfermedades de animales de producción, trabajo y compañía. Legislación vigente para la utilización de hormonas en el ámbito nacional, del Mercosur y otros mercados. Riesgos para la salud humana y animal, consecuencias de su mala utilización, procesamiento de los residuos. Tratamiento de efluentes: legislación en el ámbito nacional, provincial y municipal. *Compostage*, riesgo ambiental. Normas de seguridad e higiene nacionales, provinciales, municipales y reglamentaciones de las ART para las plantas elaboradoras de alimentos. Impacto ambiental de los materiales e insumos utilizados en la elaboración de alimentos.

Plan sanitario

Plan sanitario: recursos humanos profesionales zonales, estructura general. Costo sanitario. Ejecución de tratamientos. Criterios de implementación del plan sanitario con otras prácticas semiológicas. Instrumental requerido para la implementación del plan sanitario: regulación, limpieza, mantenimiento y utilización. Interpretación y valoración de indicaciones establecidas en los prospectos de los agroquímicos y zooterápicos. Cronograma de prácticas sanitarias.

Sanidad en la gestación y el parto

Anormalidades más comunes en la gestación: aplomos, abortos, pérdidas, estado corporal de los animales. Sanidad en el preparto, aplicación de biológicos y otros zooterápicos, precauciones, control de la ubre, manejo del edema. Normas de higiene para la atención del parto y posparto. Características de los loquios puerperales (normales y anormales). Criterios para la determinación de consulta al profesional veterinario.

Muestreo

Técnicas de obtención de muestras de sangre, materia fecal e hisopados. Técnicas de obtención de muestras de agua, suelo y alimentos. Obtención, acondicionamiento y remisión de muestras al veterinario. Normas de seguridad e higiene personales y medioambientales para la toma de muestras y otros manejos sanitarios. Utilización, higiene y mantenimiento del instrumental.

Alimentos, componentes y funciones

Alimento, alimentación, características básicas de cada alimento de acuerdo a su valor nutritivo (energéticos, proteicos, fibrosos). Componentes de los alimentos: proteínas, lípidos, hidratos de carbono, minerales, vitaminas, agua. Funciones en el organismo animal. Componentes de una ración. Elementos que aportan los diferentes componentes de las raciones. Fundamento de las mezclas. Subproductos regionales para su utilización como alimentos.

Requerimientos nutritivos de los porcinos

Requerimientos de proteínas, energía, vitaminas, minerales, fibra, de las diferentes categorías animales en crecimiento, mantenimiento, terminación y reproducción. Requerimientos de agua para las diferentes etapas productivas de los animales.

Materias primas para la elaboración de alimentos

Materias primas para elaboración de balanceados y específicamente para la alimentación de cerdos, de origen vegetal y animal. Núcleos vitamínicos y minerales. Condiciones de almacenamiento de las materias primas.

Premezclas

Control de las premezclas, humedad, vencimiento, limpieza, tiempo de mezclado.Control de *stock*, humedad, vencimiento, limpieza, ingresos y egresos de insumos a la planta.

Cálculo y preparación de raciones

Interpretación de fórmulas expresadas en diferentes unidades. Determinación de raciones en función de su costo, calidad y retorno económico.

Tipos de raciones: a) líquidas (sopas); b) sólidas (pellets, harinas).

Calculo de raciones: a) raciones a utilizar para cada categoría de animales; b) alimento por animal de cada categoría.

Preparación de raciones en forma manual y mecánica (molido, aplastado, partido, picado, mezclado de los diferentes componentes). Pesaje de los componentes. Subproductos regionales para su utilización como alimentos.

Manejo nutricional

Manejo nutricional, frecuencia de alimentación, consumo, digestibilidad, índices de conversión. Seguimiento nutricional, control del consumo (ofrecido y rechazado), control de ganancia de peso, manejo de tablas de alimentación, utilización de programas informatizados de alimentación. Rutina de alimentación, su importancia. Evaluación del consumo. Confección de planillas de productividad. Suministro de raciones: a) a voluntad (manual, automática) tipos de comederos, superficie lineal de comedero por animal, higiene de los comederos. b) restringida, tipos de comederos, superficie lineal de comedero por animal, higiene de los comederos. Rutina de alimentación, su importancia. Reconocimiento de especies y variedades forrajeras naturales e implantadas con aptitud nutritiva para el ganado porcino y de utilización en la zona.

Equipos para la alimentación y elaboración de alimentos

Requerimientos de implementos e instalaciones para el suministro y la distribución de raciones.Maquinaria e implementos utilizados en la elaboración de alimentos, su manipulación y mantenimiento. Estructuras para silos, carros para racionar, mixer, moledoras, aplastadoras.

Chequeo de los instrumentos.

Previsión de alimentos

Alternativas de utilización real de los recursos forrajeros en la producción porcina: a) nutrientes (vitaminas y minerales); b) como recurso económico; c) para utilización en el propio criadero. Concepto de rotación del criadero para utilización de pastoreos y por manejo sanitario. Especies forrajeras naturales e implantadas. Ciclo de producción de las especies forrajeras. Método de cálculo de producción y variaciones de la calidad nutricional. Cereales: almacenamiento, acondicionamiento de los diferentes cereales utilizados, controles periódicos de calidad para la alimentación; contaminantes, niveles normales. Formas de almacenamiento, suministro, costos. Impacto ambiental de los materiales utilizados en la elaboración de alimentos. Registro de producción y destino de los alimentos elaborados.

Instalaciones

Alambrados (perimetrales, divisorios fijos y suspendidos, eléctricos), otros materiales para delimitar parcelas y contener animales. Manga: generalidades, uso y funcionamiento. Corrales de aparte, huevo, lazareto y otros: generalidades, uso y funcionamiento. Cargador: uso y funcionamiento. Aguadas, tipo según regiones y bases de su funcionamiento. Cálculo y estimación de necesidades. Comederos: distintos tipos. Balanzas, tipos y funcionamiento.

Comercialización

Conocimiento del peso de cada categoría. Control de peso. Categorías y formas de comercialización. Rendimiento y clasificación por porcentaje de magro. Valores aceptables para cada sistema de producción porcina. Mercados formadores de precios externos, nacionales, locales, regionales, diferencias por fletes. Implementos a utilizar para el arreo y carga de los cerdos. Elementos que deterioran la calidad de la carne porcina (picana). Acondicionamiento previo, durante y posterior al transporte. Estrés, agua, comida, distancia, horario de transporte. Definición y calculo del desbaste. Legislación nacional, provincial y municipal para el transporte de hacienda porcina.

INDUSTRIALIZACIÓN EN PEQUEÑA ESCALA DE PRODUCTOS LÁCTEOS

Presentación

El módulo de "Industrialización en pequeña escala de productos lácteos de origen bovino" forma parte de los módulos de opcionalidad del área modular "Industrialización en pequeña escala de productos alimenticios de origen vegetal o animal" del TTP en Producción Agropecuaria. Esta área se propone el desarrollo de las capacidades necesarias (acceso y uso del conocimiento y la información, dominio de procedimientos y aplicación de criterios de responsabilidad) para atender al desafío que enfrentan

actualmente los productores de agregar valor a su producción, en este caso, integrando (individualmente o en forma asociada) etapas de industrialización de sus producciones primarias, en forma rentable y competitiva.

El objetivo de este módulo es garantizar la adquisición de capacidadess para realizar las operaciones de industrialización en pequeña escala de productos lácteos de origen bovino en condiciones de rentabilidad y sustentabilidad, con calidad y sanidad adecuadas a los diferentes estándares y caracteristicas requeridos por los mercados.

Las capacidades en que se pretende formar en este módulo están asociadas con las contempladas en el módulo "Producción de bovinos para leche", por lo cual sólo podrá ser ofertado en aquellas instituciones que hayan elegido incorporar este último en su estructura modular.

Los alumnos adquirirán, a través del cursado de este módulo, conocimientos, técnicas y normas necesarias para realizar las operaciones de industrialización en pequeña escala de productos lácteos de origen bovino, incluyendo el mantenimiento de las instalaciones y maquinaria de la planta de industrialización láctea de la explotación. En este desarrollo deberán incluirse los fundamentos científicos y técnicos de los procesos de elaboración, lo que resignificará los contenidos de tecnología, biofísica y bioquímica abordados en otros momentos de su formación. Asimismo, aplicarán conocimientos de economía y sociología agraria, particularmente en aquellos aspectos relacionados con la industrialización láctea en la región.

A fin de asegurar que los alumnos alcancen las capacidades que se propone desarrollar el módulo, los mismos deberán participar en experiencias formativas que involucren las distintas actividades de las etapas de la industrialización de productos lácteos de origen bovino. Para ello, toda institución educativa que oferte este módulo deberá garantizar el desarrollo de un proyecto didáctico-productivo –en una planta industrializadora propia y/o de terceros– en la que se trabaje, como mínimo, la elaboración de quesos y dulce de leche, en tanto que son procesos de industrialización láctea comunes a la mayor parte del país y se adaptan a la producción en pequeña escala. A través de la elaboración de quesos se adquirirán capacidades relativas a algunos de los procesos fermentativos de la leche, en tanto que la elaboración de dulce de leche permite adquirir las relativas a los procesos básicos de concentración.

Capacidades

1. Analizar las condiciones de rentabilidad y sustentabilidad de un proyecto de industrialización en pequeña escala de leche bovina.

2. Prever los recursos a utilizar y las actividades a realizar en las distintas etapas de la industrialización de leche bovina.

3. Efectuar todas las actividades requeridas por las distintas etapas de los procesos de elaboración de quesos y dulce de leche, aplicando las técnicas recomendadas para cada producto.

4. Operar las máquinas, implementos y herramientas que intervienen en las distintas etapas del proceso de industrialización

5. Manipular y aplicar sustancias químicas en las distintas fases de los procesos de industrialización, utilizando los productos, dosis y concentraciones preestablecidas

6. Gestionar el proceso de industrialización para la producción de quesos y dulce de leche.

Contenidos

Aspectos sociales y económicos de la producción agroindustrial láctea en la región y en el país. Formas de organización del trabajo en los procesos de industrialización de la leche. Análisis crítico del proyecto productivo en el que los alumnos participan. Comercialización de productos lácteos.

Calidad de leche

Calidad composicional e higiénico-sanitaria de la leche. Técnicas de laboratorio para la determinación de la calidad de la leche: pH, acidez, materia grasa, proteínas, densidad, California Mastitis Test, Widthside, reductasa, aguado, prueba de alcohol. Propiedades físico-químicas de la leche. Actividad bacteriana en leches y derivados. Infección microbiana, banal y patógena. El frío: finalidad en la industria lechera. Fermentación normal y anormal. Saneamiento de la leche. Distintos tipos de pasteurización, equipos, homogeneización y efectos del calor sobre la leche. Instalaciones y equipamiento mínimo de energía eléctrica y agua. Equipos para la recepción de leche. Funcionamiento y finalidad de la batea pesadora, el homogeneizador, el higienizador y el tanque de frío. Caldera o generador de vapor. Fundamentos de funcionamiento. Diferentes tipos. Circulación del vapor. Instrumentos de medición y su funcionamiento. Reglamentación para el funcionamiento de las calderas. Determinación de la calidad de agua para las calderas. Tratamiento físico-químico del agua para caldera.

Equipo de pasteurización. Su funcionamiento: a placa, a tubo, en tina. Tina. Tipos de acuerdo a su capacidad, tipo de calefacción, por agua o por vapor, cerradas o abiertas. Funcionamiento. Termómetros de distintos tipos, de acuerdo a la escala de medición (de máxima, de mínima, de alcohol, de mercurio). Fundamentos de su funcionamiento. Instrumentos de corte. Liras de distintos tipos y materiales. Prensas, distintos tipos (hidráulicas, neumáticas, por pesas). Fundamentos de su funcionamiento. Moldes. Distintos tipos.

Piletas de salado: finalidad y medidas. Cubas de fermentación: principios de funcionamiento y tipos. Sala de maduración de quesos. Características constructivas, tipos y finalidad. Controles de temperatura y humedad. Cámara de frío. Características constructivas, tipos y finalidad. Controles de temperatura y humedad. Depósitos de materia prima. Características constructivas, tipos y finalidad. Controles de temperatura y humedad. Depósitos de envases.

Sala de acondicionado y envasado: características constructivas. Paila: tipos, partes constitutivas, funcionamiento. Enfriador: funcionamiento. Tanque pulmón: funcionamiento y finalidad.

Refractómetro: su utilización en medición de concentración de azúcar, fundamentos de su funcionamiento, grados Baume (Be).Envasadora: su utilización. Termoselladora: su utilización.

Elaboración de quesos

Determinación del grado de aptitud de la leche. Pesada de la leche, su finalidad. Normalización de la leche: homogeneización y normatización de la materia grasa. Pasteurización: fundamentos, tipos (alta y baja). Fermentos: concepto. Tipos. Modo de acción. Su utilización en la industria lechera. Coagulación de la leche: cuajos, tipos, procesos físico químicos de acción. Acidez según el tipo de queso. Floculación: fundamentos, agregado de cloruro de calcio. Corte y desuerado: fundamento y forma, de acuerdo al tipo de queso. Cocción: método de acuerdo al queso elegido.

Moldeo y desuerado: método. Prensado de los quesos: métodos, según el queso. Salado: por inmersión, solución de salmuera (preparación). Maduración: control de temperatura, humedad, tiempo. Control de calidad: determinaciones más comunes, materia grasa, anormalidades, acariosis, pelos, ojos, hinchado, agrietado. Acondicionamiento y envasado de acuerdo al tipo de queso.

Elaboración de dulce de leche

Recepción, pesada, normalización. Elaboración: concentración de la leche. Agregados: bicarbonato, azúcar, glucosa, aromatizantes. Factores que influyen en la calidad y tipo de dulce de leche: calidad de leche; proporciones y calidad de azúcar; tipo de cocción; forma de suministrar el vapor; batido; enfriamiento; envasado, acondicionado, presentación.

Aditivos Tipos y propiedades. Su utilización de acuerdo al código alimentario argentino.

Tratamiento de efluentes

Reglamentación municipal, provincial, nacional y del MERCOSUR relacionada con las instalaciones, los procesos de industrialización y saneamiento de efluentes.Líquidos y sólidos, tratamientos, reutilización.

ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

Presentación

Este módulo es el único que integra el área modular "Organización y gestión de pequeñas y medianas explotaciones agropecuarias" y su inclusión es obligatoria en todas las estructuras curriculares de las instituciones que oferten el TTP en Producción Agropecuaria.

La necesidad de considerar la explotación como sistema productivo hace, por definición, que este módulo tenga un carácter integrador y, por tanto, deba desarrollarse en la etapa final del ciclo formativo.

El objetivo del módulo "Organización y gestión de explotaciones agropecuarias" es garantizar que se complete la adquisición de competencias para organizar y gestionar autónoma, integral y eficazmente explotaciones agropecuarias familiares o empresariales, pequeñas o medianas, con sustentabilidad y rentabilidad razonable. El módulo pondrá especial énfasis en el

desarrollo de actividades formativas para el manejo integral de este tipo de explotaciones, a fin de establecer las bases para procesos formativos formales de nivel superior sobre estas problemáticas o para la inserción laboral en establecimientos agropecuarios de mayor escala, donde dichas bases hagan viable nuevos aprendizajes en situación de trabajo y el desarrollo de una carrera en el ámbito de la empresa.

Para que el desempeño profesional del Técnico en Producción Agropecuaria sea satisfactorio en relación con la organización y gestión de las explotaciones, es necesario que a través del proceso formativo del Trayecto en su conjunto y de este módulo en particular, alcance las capacidades que le permitan formular y orientar el proyecto productivo de explotaciones agropecuarias diversificadas pequeñas o medianas, realizando: a) la evaluación previa o diagnóstico; b) su planificación; c) la organización para su implementación; d) su implementación; e) el registro y monitoreo de sus distintas etapas; f) la gestión de los aspectos comerciales, administrativos, contables y fiscales y g) la evaluación de sus resultados. Para el logro de estas capacidades se trabajarán contenidos de economía agraria, administración rural, contabilidad, legislación agraria, sociología agraria y política agraria. Asimismo, abordará la problemática económica, legal y sociológica del asociativismo y cooperativismo agropecuario, y temas de política fiscal, crediticia y de precios, generales y sectoriales.

Este módulo plantea la realización de un *Trabajo final e integrador, como experiencia formativa*. El mismo consistirá en la elaboración de un diagnóstico o evaluación de una explotación agropecuaria diversificada pequeña o mediana y la formulación de un proyecto productivo para la misma.

Capacidades

1. Realizar la evaluación diagnóstica de explotaciones agropecuarias diversificadas pequeñas o medianas.
2. Formular el proyecto productivo de explotaciones agropecuarias diversificadas pequeñas o medianas
3. Organizar y controlar los procesos de producción y trabajo de la explotación
4. Realizar la gestión administrativa, contable y fiscal de la explotación.
5. Realizar la gestión de personal de la explotación.
6. Gestionar la aplicación de las medidas de seguridad e higiene y de protección medioambiental para la explotación.

Contenidos

Sistemas agropecuarios

El enfoque sistémico. Componentes o elementos del sistema. La explotación agropecuaria como sistema productivo. Recursos productivos. Racionalidad económica. Objetivos de la explotación. Tipos de explotaciones agropecuarias y tipos sociales agrarios. Explotaciones familiares. Concepto de empresa agropecuaria. Régimen legal de tenencia de la tierra. Formas jurídicas individuales y no individuales de la empresa agropecuaria.

Política Agraria

Distintos tipos de políticas. Situación actual del agro argentino, problemas, tendencias y perspectivas. Desarrollo agropecuario. Cambio tecnológico y adopción de innovaciones. Programas de desarrollo agropecuario. La extensión agropecuaria en la Argentina. Asociativismo agrario. Cooperativas agropecuarias. La comunicación con los productores. Metodologías de trabajo grupal en actividades de desarrollo agropecuario.

Análisis y diagnóstico de la explotación agropecuaria

Información requerida para el análisis de explotaciones en producción y para explotaciones a establecer. Técnicas para la obtención de información. Observación y entrevista. Tipos y fuentes de datos. Utilización de los datos de registro de la explotación. Relevamiento de los recursos productivos disponibles: naturales, de capital y humanos. Criterios para la evaluación del estado y condiciones de los recursos productivos. Análisis del nivel tecnológico de la explotación. Evaluación de los resultados físicos, económicos y sociales de la explotación. Medidas del resultado físico y económico. Evaluación ambiental de la explotación. Elaboración del diagnóstico. Detección de problemas y determinación de sus causas. Factores que afectan los resultados físicos, económicos y sociales de la explotación agropecuaria. Elaboración de informes.

Planificación de la explotación agropecuaria

Formulación de proyectos productivos. Fijación de objetivos y estrategias; su vinculación con el diagnóstico. Información requerida para la formulación del proyecto. Criterios para la selección de las producciones y sistemas productivos a implementar. Factores a considerar en la determinación de las cantidades a producir y las superficies y lugares a asignar a cada actividad productiva. Establecimiento de las necesidades de obras de infraestructura e instalaciones, maquinarias, implementos agrícolas, equipos, herramientas e insumos. Elaboración del plan de rotaciones. Costos del proyecto. Costos totales y unitarios. Costo marginal, costo promedio, costo variable promedio. Costos de oportunidad. Costos y beneficios sociales. Margen bruto y margen neto. Elaboración de presupuestos de costos e ingresos. Amortización e intereses. Relación costo-beneficio. Rentabilidad. Análisis financiero. Medidas para el análisis financiero. Riesgos e incertidumbres que entraña el proyecto. Análisis del impacto ambiental del proyecto productivo a implementar.

Gestión administrativa y de los recursos humanos de la explotación

Principios de administración de la explotación adaptados o adaptables a distintos tipos de productor, tamaños de explotación y sistemas productivos. Dirección. Coordinación y comunicación. Supervisión. Delegación de autoridad y responsabilidades. Proceso de conducción de la explotación. Seguimiento de la implementación del proyecto. Identificación de problemas y de alternativas de solución; evaluación y selección entre alternativas; implementación de la selección. Financiamiento de las actividades agropecuarias. Gestión financiera. Crédito. Flujo de fondos: egresos e ingresos. Diseño de los medios de registro de la información sobre la explotación. Contratos. Tipos de contratos más frecuentes en la actividad agropecuaria. Legislación laboral agraria. Asignación de tareas al personal. Evaluación del desempeño del personal. Capacitación del personal.

Gestión comercial de la explotación agropecuaria

Adquisición de insumos y bienes de capital. Control de calidad de insumos. Almacenamiento de insumos y bienes de capital. Principios y técnicas básicas de mercadeo y comercialización de productos agropecuarios adaptados o adaptables a distintos tipos de productor, tamaños de explotación y sistemas productivos. Consumo y demanda de productos agropecuarios. Mercados internos y externos. Precios. Canales de comercialización. Margen de comercialización. Costos fijos y variables en la formación del margen de comercialización. Negociación con proveedores y clientes. Registro y archivado de las operaciones comerciales de la explotación.

Gestión contable y obligaciones fiscales de la explotación agropecuaria

Principios, procedimientos y técnicas básicas de contabilidad adaptados o adaptables a distintos tipos de productor, tamaños de explotación y sistemas productivos. Balances y patrimonio. Registro de la información y archivado de comprobantes. Inventarios; valuación y depreciación; amortización. Impuestos que afectan a las actividades agropecuarias.

Legislación Sobre riesgos, higiene y seguridad del trabajo agrario.

Aplicaciones informáticas a la organización y gestión de la explotación agropecuaria

Programas para el análisis económico, financiero y patrimonial de establecimientos agropecuarios. Aplicaciones de los procesadores de texto y planillas de cálculo a la administración agropecuaria.