

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**

**DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA TÉCNICA
Y DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PRIVADA

DISEÑO JURISDICCIONAL

SEGUNDO CICLO EDUCACIÓN SECUNDARIA

MODALIDAD TÉCNICO PROFESIONAL

TÉCNICO EN PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	11
2. ENCUADRE GENERAL PARA EL SEGUNDO CICLO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LAMODALIDAD TÉCNICO PROFESIONAL.....	12
2.1 Marco normativo.....	12
2.2 Características del Segundo Ciclo.....	12
2.3 Los campos de la trayectoria formativa	14
3. LA ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL Y PEDAGÓGICA.....	16
3.1 La identidad y especificidad de las Escuelas Técnicas Industriales y Agrotécnicas/	16
3.2 Propuesta Pedagógica	17
4. FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES.....	20
4.1. Fortalecimiento de las trayectorias escolares.....	21
5. TRABAJO DOCENTE.....	22
6. TÉCNICO EN PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.....	23
6.1 IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO.....	23
6.2 FUNDAMENTACIÓN.....	23
6.3 PERFIL PROFESIONAL DEL TÉCNICO EN PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.....	24
6.3.1 Alcance del perfil profesional.	24
6.3.2 Funciones que ejerce el Profesional	24
6.3.3 Área Ocupacional.....	29
6.3.4 Habilitaciones Profesionales	30
7. TRAYECTORIA FORMATIVA.....	32
7.1 Aspectos formativos del Técnico en Producción Agropecuaria	33
8. CARGA HORARIA	35
8.1. ESTRUCTURA CURRICULAR SEGUNDO CICLO TÉCNICO EN PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.....	37
9. DESARROLLO CURRICULAR.....	39
9.1. FORMACIÓN GENERAL: CUARTO, QUINTO Y SEXTO AÑO.....	39
LENGUA Y LITERATURA I; II y III	39
9.1.1. LENGUA Y LITERATURA I.....	41
9.1.2. LENGUA Y LITERATURA II.....	45
9.1.3. LENGUA Y LITERATURA III.....	50
INGLÉS TÉCNICO I; II Y III	59
9.1.4. INGLÉS TÉCNICO I.....	65
9.1.5. INGLÉS TÉCNICO II.....	65
9.1.6. INGLÉS TÉCNICO III.....	66
EDUCACIÓN FÍSICA I, II y III.....	70
9.1.7. EDUCACIÓN FÍSICA I.....	72
9.1.8. EDUCACIÓN FÍSICA II.....	73
9.1.9. EDUCACIÓN FÍSICA III.....	75
9.1.10. CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANÍA.....	77
9.1.11. GEOGRAFÍA	88
9.1.12. HISTORIA	96

9.2. FORMACIÓN CIENTÍFICO TECNOLÓGICA Y TÉCNICA ESPACÍFICA: CUARTO AÑO	104
9.2.1. MATEMÁTICA I.....	104
9.2.2. FÍSICA I.....	107
9.2.3. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL.....	109
9.2.4. QUÍMICA INÓRGANICA.....	112
9.2.5. PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS.....	116
9.2.6. INSTALACIONES AGROPECUARIAS.....	122
9.2.7. MAQUINARIAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS.....	128
9.2.8. PRODUCCIÓN DE PLANTAS EN VIVERO.....	131
9.2.9. AGUA Y RIEGO.....	136
9.3. FORMACIÓN CIENTÍFICO TECNOLÓGICA Y TÉCNICA ESPECÍFICA: QUINTO AÑO	139
9.3.1. MATEMÁTICA II.....	139
9.3.2. FÍSICA II.....	142
9.3.3. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA ANIMAL.....	144
9.3.4. QUÍMICA ORGÁNICA.....	147
9.3.5. TECNOLOGÍA DE LOS PROCESOS AGROPECUARIOS.....	150
9.3.6. CULTIVOS INDUSTRIALES.....	151
9.3.7. PRODUCCIÓN DE FRUTOS DE CAROZO Y PEPITAS.....	154
9.3.8. PRODUCCIÓN ANIMAL REGIONALIZADA: CAPRINO.....	158
9.3.9. PRODUCCIÓN FORESTAL.....	160
9.4. FORMACIÓN CIENTÍFICO TECNOLÓGICA Y TÉCNICA ESPACÍFICA: SEXTO AÑO.....	166
9.4.1. MATEMÁTICA III.....	166
9.4.2. QUÍMICA ANALÍTICA.....	169
9.4.3. MARCO JURÍDICO AGROPECUARIO.....	172
9.4.4. COMERCIALIZACIÓN Y ESTRATEGÍAS DE MARKETING.....	174
9.4.5. ECONOMÍA DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.....	178
9.4.6. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.....	181
9.4.7. PRODUCCIÓN DE UVAS.....	182
9.4.8. PRODUCCIÓN DE SEMILLAS.....	185
9.4.9. PRODUCCIÓN ANIMAL REGIONAL: PORCINO.....	188
9.4.10. PRODUCCIÓN DE FORRAJE.....	195
9.5. FORMACIÓN CIENTÍFICO TECNOLÓGICA, TÉCNICA ESPACÍFICA Y PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE: SEPTIMO AÑO	199
9.5.1. AGROTURISMO.....	199
9.5.2. CONTROL DE CALIDAD AGROPECUARIO.....	201
9.5.3. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA.....	203
9.5.4. INDUSTRIALIZACIÓN EN PEQUEÑA Y MEDIANA ESCALA.....	206
9.5.5. PRODUCCIÓN ANIMAL: BOVINOS.....	209
9.5.6. REPRESENTACIÓN GRÁFICA E INTERPRETACIÓN DE PLANOS.....	214
9.5.7. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE I.....	218
9.5.8. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE II.....	220

1. INTRODUCCIÓN

La Ley de Educación Nacional Nº 26.206/06 (LEN), reafirmada en los Acuerdos Federales impone el desafío de garantizar la obligatoriedad de los últimos años de la Educación Secundaria en un Ciclo Superior Orientado¹, para lo que se requerirán cambios ideológicos, culturales, organizativos y paradigmáticos que generen ámbitos escolares inclusivos con enseñanza y aprendizaje.

La propuesta educativa del Ciclo Orientado de la Educación Secundaria se encuentra atravesada por la necesidad de ofrecer a todos los estudiantes la posibilidad de alcanzar una formación acorde a las finalidades del nivel y por la exigencia de completar, con equidad y calidad, la educación común y obligatoria, que se inicia en el Nivel Inicial y concluye al finalizar el Nivel Secundario. Se caracteriza por aportar el carácter diversificado² de las diferentes orientaciones y modalidades, mientras brinda continuidad a los aprendizajes comunes a todas las ofertas. En ello se define la especificidad del ciclo en los diferentes bachilleratos y tecnicaturas, en tanto periodo de conclusión de la educación obligatoria.

Por lo tanto la formación en este ciclo³ se pretende asegurar, en primer término, la formación política y ciudadana de los estudiantes para que éstos ejerzan su condición de sujetos de derechos y obligaciones y sean partícipes de la construcción de un nuevo tejido social. En este sentido, la propuesta escolar se organizará para completar los conocimientos sobre los derechos y garantías de las leyes fundamentales que el Estado históricamente establece, así como para desarrollar instancias de participación estudiantil y ciudadana, que impliquen a los jóvenes en prácticas democráticas, solidarias y cooperativas durante su escolaridad obligatoria con criterio crítico y autonomía creciente.

En segundo lugar la finalidad es formar a los estudiantes para participar en el mundo del trabajo. Esto compromete a la escuela a desarrollar estrategias tendientes a promover saberes vinculados al trabajo, que en este tramo de la escolaridad puede circunscribirse a un puesto de trabajo o diversificarse, según la orientación y/o modalidad educativa de que se trate. Requiere, también, la transmisión de un conjunto de conceptos y valores relativos a la condición de actor social implicado en procesos productivos y de desarrollo, que demandan una apropiación y reconstrucción crítica por parte de todos los estudiantes.

Finalmente la formación para la continuidad de los estudios es la que permite a todos los adolescentes y jóvenes reconocerse como estudiantes, desarrollar su potencial para la producción de conocimientos, facilita el acceso a la información, promueve la apropiación de herramientas cognitivas, culturales y sociales para que los futuros egresados puedan elegir cómo proseguir con su educación, teniendo en cuenta sus intereses y proyectos personales.

Es la intención política que los egresados sean protagonistas de una formación que los prepare para construir, concretar y sostener proyectos de futuro, participar críticamente en la construcción comunitaria y colectiva de la democracia, tomar decisiones relativas a su formación y a la continuidad de sus estudios en el Nivel Superior, y plantearse expectativas en relación con futuras experiencias de trabajo y de empleo, en un marco de inclusión social, política y laboral.

Entender la escuela secundaria en términos de inclusión con calidad necesariamente interpela el formato escolar tradicional. Trabajar en este sentido implica un replanteo del espacio y el tiempo escolar, la centralidad de la enseñanza para la incorporación de los jóvenes al conocimiento.

¹De acuerdo a la normativa vigente, cuando se enuncia “Ciclo Orientado” se hace referencia tanto al “Ciclo Orientado” de la Secundaria Orientada como al “Segundo Ciclo” de la Educación Técnica de Nivel Secundario.

²La relevancia está dada por su valor social o cultural, mientras que lo significativo de las experiencias educativas está relacionado con su valor subjetivo y su aporte al proceso vital de los estudiantes

³Artículo 30 de la Ley Nº 26.206, capítulo de Educación Secundaria.

2. ENCUADRE GENERAL PARA EL SEGUNDO CICLO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LAMODALIDAD TÉCNICO PROFESIONAL

2.1 Marco normativo

El Ministerio de Educación de la Provincia de San Juan, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de Educación Técnico Profesional N° 26058, la Ley de Educación Nacional N° 26206 (LEN), la Ley General de Educación de la Provincia (T.O N° 6755 - 6770) y las leyes N° 7833 y N° 7872 que rige supletoriamente en todo lo que no se oponga a la LEN y las Resoluciones del Consejo Federal de Educación serán de aplicación obligatoria en la jurisdicción, respectivamente, y marco de los acuerdos federales vigentes (Resoluciones CFE N° 261/06; N°15/07; N° 47/08 ; N°77/09; N°84/09; N° 93/09; N° 110/10; N°129/11; N° 180/12; N° 181/12; N° 191/12;N° 200/13; N° 229/14; N° 230/14 y N° 235/14) presenta el **Diseño Curricular del Segundo Ciclo de la Educación Secundaria en la Modalidad Técnico Profesional.**

Los acuerdos curriculares logrados en el marco del Consejo Federal de Educación (Núcleos de Aprendizajes Prioritarios y Marcos de Referencia) constituyen el mecanismo legítimo de construcción participativa y federal establecido por la Ley de Educación Nacional para asegurar la calidad, cohesión e integración de la educación brindada en todo el sistema educativo nacional.

2.2 Características del Segundo Ciclo

La **Educación Técnico Profesional**, como una de las modalidades del Sistema Educativo Nacional y Provincial, constituye una de las opciones organizativas y curriculares de la Educación Secundaria obligatoria que procura dar respuesta a requerimientos específicos de formación.

Con siete años de duración, y como unidad pedagógica y organizativa, está constituida por dos Ciclos, siendo el primero de ellos Básico (Primer Ciclo) de tres años de duración y según los requerimientos de las especialidades en que se diversifica la propuesta de la Modalidad Técnico Profesional en la Provincia el **Segundo Ciclo**, de cuatro años de duración y orientado a cada una de las especialidades adoptadas por la Jurisdicción.

Acreditando los siete años de la Educación Secundaria Técnico Profesional, el estudiante recibirá el título de Técnico en... según sea el área formativa/ocupacional específica. Dicha titulación deberá dar cuenta del logro de los aprendizajes esperados y habilitaciones referenciadas en los **Marcos de Referencia** acordados por todas las Jurisdicciones del país en el ámbito y con el aval del INET.

La propuesta curricular del **Segundo Ciclo** se centra en el sujeto portador del derecho a educarse en **Escuelas Técnicas Industriales**/o **Agrotécnicas/ Agroindustriales**, promoviendo el desarrollo integral para la inclusión social, el desarrollo y crecimiento socio-productivo, la innovación tecnológica, la cultura del trabajo y la producción, respondiendo a las demandas y necesidades del contexto socio-productivo de la región con proyección a instancias formativas de Nivel Superior.

Quince Especialidades de Educación Secundaria Modalidad Técnico Profesional integran la actual oferta jurisdiccional:

PRODUCCIÓN AGROPECUARIA:

1. Técnico en Producción Agropecuaria Marco de Referencia aprobado Res. CFE Nº 15/07 Anexo I

CONSTRUCCIONES EDILICIAS:

2. Maestro Mayor de Obras Marco de Referencia aprobado Res. CFE Nº 15/07 Anexo II

ELECTRÓNICA:

3. Técnico en Electrónica Marco de Referencia aprobado Res. CFE Nº 15/07 Anexo III

ELECTROMECAÁNICA

4. Técnico en Instalaciones Electromecánicas Marco de Referencia aprobado Res. CFE Nº 15/07 Anexo V

ENERGÉTICO

5. Técnico en Energías Renovables Marco de Referencia aprobado Res. CFE Nº 15/07 Anexo VI

AUTOMOTORES:

6. Técnico en Automotores Marco de Referencia aprobado Res. CFE Nº 15/07 Anexo IX

QUÍMICA

7. Técnico Químico Marco de Referencia aprobado Res. CFE Nº 15/07 Anexo XIII

MINERÍA:

8. Técnico Minero Marco de Referencia aprobado Res. CFE Nº 15/07 Anexo XV

INFORMÁTICA:

9. Técnico en Informática Profesional y Personal Marco de Referencia aprobado Res. CFE Nº 15/07 Anexo XVI

ADMINISTRACIÓN:

10 Gestión y Administración de las Organizaciones Marco de Referencia aprobado Res. CFE Nº 129/11 Anexo I

INDUSTRIAS DE LOS ALIMENTOS

11. Técnico en Tecnología de los Alimentos Marco de Referencia aprobado Res. CFE Nº 77/09 Anexo II

Sin Marco de Referencia

HIDRÁULICA

12. Técnico Hidráulico

SALUD Y AMBIENTE

13. Técnico en Salud y Ambiente

TURISMO Y RECREACIÓN

14. Técnico en Turismo y Recreación

GASTRONOMÍA Y HOTELERÍA

15. Técnico en Gastronomía y Administración Hotelera

2.3 Los campos de la trayectoria formativa

En el mismo sentido acerca de lo señalado en el Primer Ciclo⁴ de la Educación Secundaria Modalidad Técnica, en el Segundo Ciclo, simultáneamente con los contenidos de los Campos de Formación General y Científico Tecnológica, se aborda con mayor énfasis el Campo de la Formación Técnica Específica y las Prácticas Profesionalizantes. Dichas prácticas constituyen uno de los núcleos centrales y al mismo tiempo, un eje transversal de la formación, que da sentido e integralidad al conjunto de saberes que comprende la formación orientada a un perfil profesional y se expresa en un título técnico. Esto supone una articulación necesaria de los aprendizajes de los distintos espacios curriculares contemplados durante el Segundo Ciclo. Atendiendo a la formación integral⁵ de los estudiantes, toda escuela técnica contempla en su estructura curricular los cuatro campos de formación establecidos en la Ley de Educación Técnico Profesional N° 26058.

El desarrollo de los campos formativos se relaciona con la identificación de los aprendizajes esperados, que se pretende desarrollar en los estudiantes durante el proceso formativo. Si bien a lo largo del mismo se entrecruzan y articulan de diferentes maneras, implican distintos grados de complejidad en cuanto a su tratamiento que se distingue por la integración entre la teoría y la práctica, entre la acción y la reflexión, entre la experimentación y la construcción de los contenidos.

Los cuatro *Campos de Formación*, articulados entre sí, que caracterizan a la Educación Secundaria Técnico Profesional en la Provincia son:

1. **Formación General (FG)**
2. **Formación Científico-tecnológica (FCT)**
3. **Formación Técnica específica (FTE)**
4. **Prácticas Profesionalizantes (PP)**

1.Campo de la Formación General: Incluye los saberes que todos los estudiantes aprenderán en su tránsito por el Segundo Ciclo, de cualquier modalidad u orientación. Estos saberes acordados socialmente como los más significativos e indispensables son necesarios para garantizar el conocimiento y la interlocución activa de los adolescentes y jóvenes con la realidad, y también a los que son pilares de otras formaciones posteriores. Dicha Formación, general y común, posibilitará a los estudiantes recorrer las construcciones teóricas y las prácticas de producción de conocimientos. Da cuenta de las áreas disciplinares que conforman la formación común exigida a todos los estudiantes del nivel secundario y de carácter propedéutica.

2.Campo de Formación Científico-Tecnológica: Otorga sostén a los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes propios del campo profesional en cuestión. Comprende, integra y profundiza los contenidos disciplinares imprescindibles para poder recorrer las construcciones teóricas y las prácticas de producción de conocimientos propias de: la Matemática, la Física, la Química, la Educación Tecnológica, las Ciencias Agrarias y las Ciencias Aplicadas al Área Pecuaria las cuales están en la base de la práctica profesional del técnico, resguardan la perspectiva crítica y ética, e introducen a la comprensión de los aspectos específicos de la formación técnico profesional. Posibilitan ampliar la Formación

⁴ Diseño Curricular para el Primer Ciclo. Educación Secundaria Modalidad Técnico Profesional SAN JUAN

⁵ Desarrollado en el Item 4

General y con especificidad creciente en el campo de conocimiento propio de la orientación o modalidad, propiciando una mayor cantidad y profundidad de saberes del área que es propia y particular de cada oferta, es decir: acrecentando y especificando -en la medida que cada modalidad lo admite- la enseñanza de las herramientas de trabajo intelectual y los conocimientos de las disciplinas que la estructuran.

3.Campo de Formación Técnica Específica: Aborda los saberes propios del campo profesional, así como también la contextualización de los desarrollados en la formación científico-tecnológica, da cuenta de las áreas de formación específica relacionada a la actividad de un técnico, necesaria para el desarrollo de su profesionalidad y actualización permanente. Estos aspectos formativos posibilitan el desarrollo de saberes, que integran tanto procesos cognitivos complejos, como de habilidades y destrezas con criterios de responsabilidad social. Un tercio del total de las horas reloj del campo se destinarán al desarrollo de los espacios del campo de la formación Técnico Específico. Incluirá procedimientos, habilidades y actitudes referidas al manejo de herramientas, máquinas, equipos, instalaciones y procesos a realizarse en talleres, laboratorios y entornos productivos según corresponda a cada especialidad.

4.Campo de Formación Práctica Profesionalizante: Este campo posibilita la aplicación y el contraste de los saberes construidos en la formación de los campos descritos, y garantiza la articulación teoría-práctica en los procesos formativos a través del acercamiento de los estudiantes a situaciones reales y/o cuasi-reales de trabajo.

Se entiende por prácticas a aquellas estrategias y actividades que como parte de la propuesta curricular, permiten que los estudiantes consoliden, integren y/o amplíen las capacidades y saberes que se corresponden con el perfil profesional en el que se están formando. Son organizadas y coordinadas por la Institución educativa, se desarrollan dentro o fuera de tal institución y están referenciadas en situaciones de trabajo.

Las prácticas profesionalizantes se orientan a producir una vinculación sustantiva entre la formación académica y los requerimientos y emergentes de los sectores científico, tecnológico y socioproductivo. Esta vinculación intenta dar respuesta a la problemática derivada de la necesaria relación entre la teoría y la práctica, entre el conocimiento y las habilidades, propiciando una articulación entre los saberes escolares y los requerimientos de los diferentes ámbitos extraescolares.

En este sentido, aportan una con-formación que integra los conocimientos científicos y tecnológicos de base y relacionan los conocimientos con las habilidades, lo intelectual con lo instrumental y los saberes teóricos con los saberes de la acción.

La especificidad y diversidad de los contextos en los que se lleva a cabo la práctica, deben estar contemplados en los contenidos y en la orientación de la propuesta educativa.

La adquisición de capacidades para desempeñarse en situaciones socio-laborales concretas sólo es posible si se generan en los procesos educativos actividades cuasi-formativas de acción y reflexión sobre situaciones reales de trabajo.

En el mundo del trabajo, las relaciones que se generan dentro de él, sus formas de organización y funcionamiento y la interacción de las actividades productivas en contextos socio económicos locales y regionales, conjugan un conjunto de relaciones tanto socio-culturales como económico-productivas que sólo puede ser aprehendido a través de una participación activa de los estudiantes en distintas actividades de un proceso de producción de bienes o servicios.

Las prácticas profesionalizantes propician una aproximación progresiva al campo ocupacional hacia el cual se orienta la formación y favorecen la integración y consolidación de los saberes a los cuales se refiere ese campo ocupacional, poniendo a los estudiantes en contacto con diferentes situaciones y problemáticas que permitan tanto la identificación del objeto de la práctica profesional como la del conjunto de procesos técnicos, tecnológicos, científicos,

culturales, sociales y jurídicos que se involucran en la diversidad de situaciones socioculturales y productivas que se relacionan con un posible desempeño profesional.

Dado que el objeto es familiarizar a los estudiantes con las prácticas y el ejercicio técnico-profesional vigentes, puede asumir diferentes formatos: como proyectos productivos, micro emprendimientos, actividades de apoyo demandados por la comunidad, pasantías, alternancias, entre otros, puede llevarse a cabo en distintos entornos; como laboratorios, talleres, unidades productivas y organizarse a través de variado tipo de actividades: identificación y resolución de problemas técnicos, proyecto y diseño, actividades experimentales, práctica técnico-profesional supervisada, entre otros.

3. LA ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL Y PEDAGÓGICA

3.1 La identidad y especificidad de las Escuelas Técnicas Industriales y Agrotécnicas/ Agroindustriales

La cultura Institucional instalada, sus usos y costumbres, sus recursos humanos necesitan de la vinculación con organismos de Ciencia, Tecnología e Innovación como de organizaciones del Trabajo y la Producción para responder a las expectativas y requerimientos del medio e ir renovando la propuesta institucional a lo largo del tiempo.

Por lo tanto la organización institucional, con relación a la especificidad de los perfiles profesionales a formar, tenderá gradualmente a incluir:

- espacios institucionales de trabajo integrado del equipo docente (áreas de espacios afines, departamentos, coordinaciones de materias afines, u otro tipo de dispositivo), con el propósito de lograr que los programas resultantes sean progresivos – articulación vertical– y coherentes –articulación horizontal–, tanto dentro de una misma especialidad como en el conjunto de saberes enseñados en cada espacio curricular;
- espacios institucionales específicos con responsables dedicados a orientar el desarrollo de las distintas formas que adquieran las prácticas profesionalizantes y a establecer relaciones con el sector socio-productivo;
- espacios institucionales a cargo de responsables de hacer conocer, gestionar y administrar los recursos disponibles (talleres, laboratorios y espacios productivos, centros de recursos multimediales, aulas informáticas, bibliotecas especializadas, entre otros)con el propósito de llevar a cabo actividades con estudiantes y profesores en forma conjunta.

El compromiso central de las instituciones de Educación Técnico Profesional es favorecer la construcción de aprendizajes significativos en los sectores profesionales que se propone.

Esto supone:

- equipos directivos y docentes insertos en la cultura del trabajo conjunto y del aprendizaje continuo, capaces de gestionar la complejidad institucional;
- el desarrollo de un proyecto educativo institucional que sea relevante para el conjunto de la comunidad educativa con una fuerte vinculación con otras instituciones educativas afín de integrar su oferta dentro de un sistema territorial;
- la elaboración y la implementación de un proyecto educativo institucional que, orientado por el principio de igualdad de oportunidades, establezca metas, objetivos y

- actividades con relación a: el acceso de los estudiantes a la institución, la progresión de sus aprendizajes y la permanencia en la misma hasta la finalización de sus estudios;
- formas de organización y estilos de gestión adecuados según el/los sector/es profesional/es que se abordan,
 - una organización y una dinámica de trabajo abiertas a las innovaciones orientadas a garantizar la construcción de conocimientos significativos y la incorporación de las nuevas tendencias tecnológicas de los diferentes sectores sociales y productivos; y- condiciones institucionales adecuadas, relativas a: bibliotecas, conectividad, condiciones edilicias, equipamiento, higiene y seguridad, así como estrategias para el óptimo aprovechamiento de la infraestructura y los recursos materiales, entre otras.

Las instituciones que brindan Educación Técnico Profesional se distinguen por una fuerte vinculación con el medio local y regional en el cual se encuentran insertas y por procurar que ese contexto se refleje y trabaje en su propuesta formativa, implicando, a la vez, tanto una visión nacional como internacional.

Ello requiere la puesta en marcha de pautas de organización institucional que permitan:

- generar propuestas formativas que consideren y trabajen las características socioculturales y productivas del entorno;
- posicionarse como instituciones de referencia en el ámbito de la dinámica local y regional;
- establecer una relación sistemática con el medio que potencie las actividades formativas y facilite la relación de los egresados con las economías locales y/o regionales;
- promover el cuidado del ambiente, la seguridad en el trabajo y el uso racional de la energía.

En términos de organización escolar, las Escuelas Técnicas y Agrotécnicas / Agroindustriales se caracterizarán por adoptar un ciclo lectivo no inferior a 36 semanas. Una jornada escolar extendida que implica, en promedio y considerando todo el trayecto formativo, un mínimo de 30 horas reloj semanales y un máximo de 35 horas.

3.2 Propuesta Pedagógica

La propuesta pedagógica se orientará a estimular el pensamiento de los jóvenes a partir del desarrollo de procesos deductivos, inductivos y analógicos, y de procesos de exploración, indagación y experimentación, en situaciones que incluyan la reflexión crítica sobre los fenómenos, la comprensión y explicación de asuntos de la vida y del mundo.

Se propiciarán los trabajos individuales, grupales, institucionales y comunitarios, que brinden a los estudiantes la experiencia de aprender con otros y construir alternativas de mejora colectiva de las condiciones de la vida en comunidad. En este sentido, será fundamental proponer instancias de enseñanza que favorezcan la identificación y la exposición de los argumentos y decisiones que se toman, que privilegien el diálogo y el debate como modo de tramitar las diferencias en un marco democrático y plural.

Todas las orientaciones y modalidades del nivel incluirán variadas propuestas educativas para que todos los estudiantes experimenten procesos personales y colectivos de creación, disfrute, producción colaborativa, participación política, acción solidaria frente a necesidades particulares o comunitarias, entre otras posibilidades.

Una escuela que incluya el desarrollo de estas experiencias convoca a los equipos de enseñanza⁶, a imaginar, diseñar y gestionar modos de organización de las propuestas escolares variados, creativos, enriquecedores de las prácticas, centrados en la pregunta y el desafío personal, grupal y/o comunitario. Propuestas que, en orden a la intención formativa, diversifican y replantean los vínculos entre docentes; entre docentes y estudiantes; y entre conocimientos, docentes, estudiantes y su contexto sociocultural.

Esto implica, entre otros desafíos, el desarrollo de instancias institucionales e interinstitucionales de articulación, para que los estudiantes transiten una propuesta general con el objetivo político de garantizar la movilidad estudiantil en el nivel, que ha quedado plasmada en la Resolución de CFE N° 100/10.

También supone que las escuelas contextualicen su propuesta educativa con lo social, productivo, científico, tecnológico y cultural, teniendo en cuenta los requerimientos que plantean estos ámbitos a los estudiantes.

Es por esto que repensar la enseñanza exige considerar los saberes, la relación que promueven y los diferentes itinerarios de trabajo, las diversas formas de agrupamiento de los estudiantes y la evaluación, en un proceso de mejora de la enseñanza en la escuela secundaria.

Por tanto las políticas de la institución educativa orientadas a re pensar la enseñanza deberán abordar las siguientes cuestiones:

- **Recuperar la visibilidad del estudiante como sujeto de derecho**

En la actualidad el adolescente y el joven en nuestro país son sujetos de derecho a la educación. Los adultos responsables en el sistema educativo tienen que recuperar la visibilización de cada estudiante en el proceso de enseñanza – aprendizaje y en la institución educativa, en tanto destinatario y protagonista de este hecho. El derecho no deberá limitarse a ingresar sino a permanecer, construyendo una trayectoria escolar relevante en un clima de cuidado y confianza en sus posibilidades, para lograr egreso con calidad en aprendizajes significativos.

- **Recuperar la centralidad del conocimiento**

Revalorizar el trabajo con el conocimiento en las escuelas secundarias desde la perspectiva y las prácticas de los docentes, responsables de una nueva vinculación de los estudiantes con el aprendizaje y el saber, constituye un imperativo y un eje sustancial de acción política.

Para ello docentes y directivos, técnicos y especialistas, tendrán el desafío de diseñar estrategias que logren implicar subjetivamente a los estudiantes en sus aprendizajes; rompiendo vínculos de exterioridad con el conocimiento y abriendo espacios para que se inicien en procesos de búsqueda, apropiación y construcción de saberes que partan desde sus propios enigmas e interrogantes y permitan poner en diálogo sus explicaciones sobre el mundo con aquellas que conforman el acervo cultural social.

- **Establecer un nuevo diálogo con los saberes a ser transmitidos**

⁶En igual sentido que en la Resolución de CFE N° 93/09, se entiende por equipos de enseñanza al “conjunto de actores educativos que, con diferentes tareas, funciones y perfiles, intervienen en los procesos institucionales de las escuelas de Nivel Secundario. (...) esta noción abarca a directivos, docentes, asesores, coordinadores, tutores, preceptores, entre otras figuras institucionales presentes en los planteles escolares de las diferentes Jurisdicciones del país”, con el acompañamiento de los equipos técnicos y de supervisión.

En la escuela secundaria producir acuerdos sobre los saberes, complejización de los mismos y formatos pedagógicos implica la socialización y revisión del proyecto educativo que la escuela promueve.

Constituye un eje estratégico la formación para una convivencia pluralista, basada en valores tales como la solidaridad, la aceptación de las diferencias y el respeto mutuo. Esta formación atañe a la experiencia escolar en su conjunto. No es suficiente con incorporar contenidos sino que es necesario revisar las prácticas institucionales para reflexionar sobre qué es lo que se enseña y qué se aprende en la convivencia cotidiana, en el clima de trabajo institucional, en las relaciones que se establecen entre docentes, estudiantes y la comunidad educativa, en el modo de abordar los conflictos, en la posición que los adultos asumen frente a los derechos de los adolescentes, jóvenes y adultos, en los espacios que se abren a la participación, entre otros aspectos de la vida escolar.

- **Incluir variados itinerarios pedagógicos, espacios y formatos para enseñar y aprender**

La propuesta escolar del nivel en su conjunto tendrán en cuenta la inclusión de:

- Variadas propuestas de enseñanza que permitan a los estudiantes conocer y apropiarse de las diversas formas en que el saber se construye y reconstruye; mediante la definición de alternativas de desarrollo curricular diferentes a lo largo de la propuesta escolar, contemplando: espacios curriculares con abordaje disciplinar, espacios curriculares inter o multidisciplinares, talleres, proyectos, seminarios intensivos, laboratorios y trabajos de campo, entre otros formatos posibles.
- Dicha variación deberá verificarse en el conjunto de espacios curriculares incluidos en un mismo año de estudios (horizontal) y en el conjunto de espacios curriculares destinados a una misma disciplina o área, en los sucesivos años de escolaridad (vertical).
- Propuestas de enseñanza definidas para la construcción de saberes específicos sobre temáticas complejas y relevantes del mundo contemporáneo y sobre temas de importancia en la experiencia vital de adolescentes y jóvenes en nuestra sociedad, tales como: educación ambiental, educación sexual integral, educación vial, educación para la salud, entre otras.
- Instancias curriculares cuyo desarrollo esté a cargo de un equipo docente, con enseñanza coordinada de diferentes profesores.
- Experiencias de trabajo solidario que posibiliten a los estudiantes, organizados y acompañados por docentes, una aproximación crítica a los problemas sociales y una implicación activa frente a ellos, en el marco de su formación como sujetos políticos capaces de comprometerse en la construcción de una sociedad más justa.
- El presente Diseño Curricular, promueve experiencias de aprendizaje variadas, que recorran diferentes formas de construcción, apropiación y reconstrucción de saberes, a través de distintos formatos y procesos de enseñanza que reconozcan los modos en que los estudiantes aprenden.

- **Revisar integralmente la problemática de la evaluación**

Es determinante en muchas situaciones el debate sobre los aprendizajes significativos y la exigencia en los procesos de enseñanza. La evaluación no puede constituir una herramienta de expulsión/exclusión del sistema. Existen claras evidencias de que el “fracaso escolar” no constituye un problema estrictamente individual de quienes no manifiestan los signos de éxito académico tipificados, y que dicha distancia entre lo esperado y lo logrado no depende siempre de razones extra escolares.

Para ello resulta necesario repensar las formas de evaluación que, en articulación con las experiencias formativas que se ofrecen, otorgue relevancia a los procesos reflexivos y críticos, superando el carácter selectivo que le imprime a la escuela actual.

Se requiere, entonces, producir un saber pedagógico que permita delinear alternativas de evaluación que den cuenta cuantitativa y cualitativa de los aprendizajes pero al mismo tiempo de las condiciones y calidad de la enseñanza, y sus propios efectos.

Alcanzar la exigencia en los procesos de enseñanza desde una política educativa inclusiva, significa poner el centro en el cuidado de los jóvenes y poner a su disposición lo mejor que la escuela puede dar, crear condiciones para que los estudiantes expresen sus producciones y tengan oportunidades y modalidades de acreditación de los saberes, que no pueden ir en ningún caso desvinculadas de la calidad que han alcanzado los procesos de enseñanza. En esa perspectiva, la evaluación debe dar cuenta de los procesos de apropiación de saberes de los estudiantes y logros alcanzados hasta un cierto momento del tiempo, y también de las condiciones en que se produjo el proceso mismo de enseñanza, sus errores y aciertos, la necesidad de rectificar o ratificar ciertos rumbos, y sus efectos.

Para ello, es fundamental revisar los dispositivos de evaluación generalizados, orientando estos procesos hacia la producción académica por parte de los estudiantes y estableciendo pautas de trabajo con ellos sobre los niveles crecientes de responsabilidad en el propio aprendizaje, sobre la base de un compromiso compartido de enriquecimiento permanente y revisión crítica de los procesos de enseñanza. La evaluación supone mejora en ambos procesos.

4. FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES

La Educación Técnico Profesional propicia trayectorias formativas que:

- garanticen una formación integral pertinente simultáneamente al desarrollo de los aprendizajes esperados;
- integren y articulen teoría- práctica y posibiliten la transferencia de lo aprendido a diferentes contextos y situaciones en correspondencia con los diversos sectores de la actividad socioproductiva;
- contemplen la definición de espacios curriculares claramente definidos que aborden problemas propios del campo profesional específico en que se esté formando, dando unidad y significado a los contenidos y actividades con un enfoque pluridisciplinario, y que garanticen una lógica de progresión que organice los procesos de enseñanza y de aprendizaje en un orden de complejidad creciente;
- presenten una organización curricular adecuada a cada formación, a la vez que prevea explícitamente los espacios de integración y de prácticas profesionalizantes que consoliden la propuesta y eviten la fragmentación;

- se desarrollen en instituciones que propicien un acercamiento a situaciones propias de los campos profesionales específicos para los que se esté formando, con condiciones institucionales adecuadas para la implementación de la oferta, en el marco de los procesos de mejora continua establecidos por la Ley de Educación Técnico Profesional.

4.1. Fortalecimiento de las trayectorias escolares

Se definen a continuación estrategias para acompañar y fortalecer las trayectorias escolares:

- Impulsar desde el ámbito provincial acciones de acompañamiento a las instituciones para la implementación de la normativa acordada federalmente respecto de los criterios de regularidad de los estudiantes, presencialidad, movilidad, evaluación, acreditación, promoción y convivencia.
- Promover el desarrollo de la función tutorial de las instituciones, con el objetivo de mejorar las posibilidades de acompañamiento a la trayectoria escolar de los jóvenes.
- Incluir en los planes de mejora dispositivos de acompañamiento en el ingreso al Segundo Ciclo a través de espacios para el aprendizaje de herramientas que contribuyan a potenciar la apropiación de la experiencia escolar en la secundaria.
- Fortalecer estrategias de aceleración y/o formatos específicos de escolarización para: estudiantes con sobreedad, madres y padres adolescentes, poblaciones migrantes, adultos, repitientes, con discapacidades transitorias o permanentes, entre otros.
- Organizar dispositivos específicos de apoyo para los estudiantes con dificultades, paralelamente a la cursada de las clases comunes; como clases complementarias sobre temas que implican mayor complejidad en el aprendizaje, a lo largo del año y en los períodos de receso escolar.
- Fortalecer la expansión de las estrategias para la finalización de la secundaria, de los estudiantes que habiendo egresado de la escuela adeuden materias para completar su escolaridad obligatoria. Del mismo modo desarrollar estrategias de apoyo a estudiantes rezagados, con turnos y modalidades de exámenes especiales para materias adeudadas de años anteriores, a los efectos de agilizar su terminación.

5. TRABAJO DOCENTE

Los nuevos formatos pedagógicos y organizacionales que se diseñen para hacer efectivo el mandato de la obligatoriedad, deben traer aparejado la configuración de nuevas relaciones y formas de trabajo al interior de las instituciones, que fortalezcan el desarrollo profesional.

Por lo tanto es necesario modificar las condiciones estructurales que producen la fragmentación actual del trabajo docente, propiciando otras condiciones para la trayectoria laboral, que trascienda el aula y el propio espacio disciplinar.

Es fundamental desarrollar políticas de formación que apoyen a los docentes en la comprensión de las múltiples y complejas dimensiones de la práctica, los contextos sociales que enmarcan las decisiones cotidianas en el aula y en la escuela, los nuevos escenarios en que se inscriben las relaciones docente-estudiante, docente-familia, docente-docente, fortalecer la comprensión académica de las disciplinas y conocimientos didácticos que apoyen las decisiones de la enseñanza, el sentido o paradigma que orienta la producción académica en cada momento histórico y los intereses vigentes en cada cultura.

6. TÉCNICO EN PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

6.1 IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO⁷

Sector de la actividad socio productiva: **Agropecuaria.**

Denominación del perfil profesional: **Producción Agropecuaria.**

Familia profesional: **Producción Agropecuaria.**

Denominación del Título de referencia: **Técnico en Producción Agropecuaria.**

Nivel y ámbito de la trayectoria formativa: **Nivel Secundario de la Modalidad de la Educación Técnico Profesional**

6.2 FUNDAMENTACIÓN

La Especialidad Técnico en Producción Agropecuaria, en la Educación Secundaria proporciona las herramientas necesarias para que el estudiante adquiera conocimientos, desarrolle habilidades y destrezas, y asuma una actitud responsable con el medio.

El nuevo Diseño Curricular se caracteriza por ser coherente y realista, permitiendo la revaloración del trabajo como la mejor expresión de la actitud humana.

Por esta razón, pretendemos formar técnicos con alta sensibilidad social, muy buen nivel cultural, artístico y científico, pero sobre todo, con una capacidad dinámica, creadora y productiva para la economía nacional y bienestar de los lugares donde se implante el área Agropecuaria.

Las escuelas agropecuarias deben cumplir simultáneamente con dos misiones fundamentales, por un lado lograr que los estudiantes adquieran las capacidades requeridas para quienes egresan de la Educación Secundaria y por otro, asegurarles una formación técnico profesional que les permita su inserción en el ámbito de la producción agropecuaria.

De esta manera, el primer desafío de calidad de la enseñanza agropecuaria consiste en asegurar la formación integral de los estudiantes, considerando en forma articulada tres dimensiones del sujeto de aprendizaje, sujeto social de derechos: su formación como persona, como ciudadano y como profesional.

La enseñanza agropecuaria tiene una identidad propia que está ligada a la necesidad de considerar el trabajo productivo agropecuario como situación educativa principal y que le confiere a las escuelas una cierta unidad y sentido de pertenencia.

La provincia de San Juan se caracteriza por tener casi todas las escuelas secundarias con la especialidad Técnico en Producción Agropecuaria en zonas rurales, por lo que es necesario destacar que disponen de un terreno amplio sobre el que se llevan a cabo las producciones agropecuarias, orientando sus servicios hacia la población rural y urbana y comprometiéndose con el desarrollo local de cada uno de los departamentos geográficos donde se encuentran insertas.

⁷Resolución CFE N° 15/07 Anexo I

6.3 PERFIL PROFESIONAL DEL TÉCNICO EN PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

6.3.1 Alcance del perfil profesional.

El Técnico en Producción Agropecuaria está capacitado para manifestar conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes en situaciones reales de trabajo, conforme a criterios de profesionalidad propios de su área y de responsabilidad social para:

- Organizar y gestionar una explotación familiar o empresarial pequeña o mediana en función de sus objetivos y recursos disponibles.
- 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.
- Efectuar las operaciones de industrialización en pequeña escala de productos alimenticios de origen animal o vegetal.
- Realizar el mantenimiento primario, la preparación y la operación de las instalaciones, maquinas, equipos y herramientas de la explotación agropecuaria.
- Cada uno de estos alcances implica un desempeño profesional del técnico que tenga en cuenta el cuidado del ambiente y el uso y preservación de los recursos naturales bajo un concepto de sustentabilidad, así como criterios de calidad, productividad y seguridad en la producción agropecuaria.

Asimismo, implica reconocer el tipo de actividades que un técnico puede realizar de manera autónoma y aquellas en las cuales requiere el asesoramiento o la definición de estamentos técnicos y jerárquicos correspondientes

6.3.2 Funciones que ejerce el Profesional

Los requerimientos de profesionales de nivel técnico en el sector Agropecuario tienen, dada la gran diversidad de situaciones agroproductivas que se dan en nuestro país, múltiples variaciones y diferentes formas de concretarse en cada contexto regional. Es por ello que el perfil profesional del Técnico en Producción Agropecuaria no puede ser totalmente unívoco ni homogéneo y debe, necesariamente, tener un sello regional, es decir, reflejarse en él las características propias del contexto en que se desempeñará. Así, el modo de concretarse del perfil profesional estará asociado a las producciones viables en cada región.

Sin perjuicio de lo anterior, y a fin de asegurar que el técnico está capacitado para desempeñar su profesionalidad en distintos situaciones y contextos agro-productivos, el perfil debe establecer las funciones que son el núcleo común a todo Técnico en Producción Agropecuaria. A continuación se presentan funciones del perfil profesional del técnico de las cuales se pueden identificar las actividades profesionales⁸:

- **Organizar y gestionar una explotación agropecuaria familiar o empresarial pequeña o mediana**

Subfunciones:

- Formular el proyecto productivo de la explotación en función de sus objetivos y recursos disponibles.

Las actividades profesionales de esta subfunción se realizan evaluando y decidiendo sobre las tecnologías más apropiadas a utilizar, en función de criterios económico productivos, ecológicos y socioculturales, determinando la necesidad de recurrir al asesoramiento específico para aquellas situaciones que excedan a su profesionalidad.

- Determinar las necesidades de obras de infraestructura e instalaciones, maquinarias, implementos agrícolas, equipos y herramientas para la explotación.

En las actividades el técnico establece los requerimientos y posibilidades de obras de infraestructura e instalaciones, máquinas, equipos y herramientas considerando el perfil productivo de la explotación y previendo la asistencia técnica y/o profesional especializada para los requerimientos de mayor complejidad.

- Gestionar la adquisición y almacenamiento de insumos y bienes de capital de la explotación.

En las actividades consisten en adquirir insumos y bienes de capital determinando los momentos y condiciones económicas financieras y de mercado, garantizando su adecuado almacenamiento.

- Controlar y registrar los procesos estrictamente productivos y de servicios de la explotación.

En las actividades profesionales se garantiza el normal desarrollo de los procesos productivos y de servicios, adoptando las medidas que correspondan frente a desvíos o imprevistos, generando la información necesaria para la evaluación de resultados del ciclo productivo.

- Aplicar la legislación en materia contable, fiscal, laboral y agraria.

En las actividades se observan los aspectos contables, fiscales, laborales y contractuales, teniendo en cuenta las indicaciones de los profesionales competentes para el cumplimiento de la legislación vigente.

- Controlar y aplicar las normas de seguridad e higiene en el trabajo y de protección del medio ambiente.

En esta subfunción el técnico se asegura la aplicación y cumplimiento de las normas de seguridad e higiene del trabajo y de protección del medio ambiente teniendo en cuenta, los manuales de procedimientos, marbetes, recomendaciones de los fabricantes y/o proveedores de insumos y bienes de capital y organismos públicos y/o privados.

- Gestionar la comercialización de los productos de la explotación.

En las actividades profesionales se evalúan las oportunidades de mercados, elaborando las estrategias de comercialización y negociando los intereses con otros agentes.

- Gestionar los recursos humanos de la explotación.

En las actividades de esta subfunción se toma en cuenta el plan de actividades de la explotación, para la organización, identificación y distribución de las tareas del personal, evaluando su desempeño y necesidades de capacitación.

- Evaluar los resultados de la explotación.

En las actividades profesionales se determina la conveniencia de ratificar o rectificar la orientación de los proyectos productivos, considerando los resultados físicos, económicos y sociales de la explotación.

- **Mantener en uso, preparar y operar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agropecuaria**

- Realizar el mantenimiento primario del parque automotor, máquinas, implementos agrícolas, equipos y herramientas de la explotación agropecuaria y sus reparaciones más sencillas.

En las actividades de esta subfunción se garantiza que las maquinarias, equipos, implementos agrícolas y herramientas de la explotación se encuentran en estado de funcionamiento óptimo, efectuando su mantenimiento y reparaciones sencillas.

- Operar eficientemente los tractores, implementos agrícolas, máquinas autopropulsadas, equipos y herramientas de la explotación agropecuaria controlando su funcionamiento.

En las actividades profesionales se efectúa la operación de vehículos y máquinas autopropulsadas y la regulación de equipos e implementos agrícolas antes y durante la ejecución de las labores, atendiendo a la naturaleza de las mismas y las condiciones agroecológicas, cumpliendo las normas de seguridad.

- Construir instalaciones sencillas y realizar obras de infraestructura menores de la explotación.

En las actividades el técnico se asegura el buen funcionamiento de la explotación, diseñando, construyendo y/o supervisando obras de infraestructuras menores e instalaciones sencillas, cumpliendo con las normas de seguridad.

- Realizar el mantenimiento primario de las instalaciones y obras de infraestructura de la explotación y sus reparaciones más sencillas.

En esta subfunción se garantiza las buenas condiciones de uso de las instalaciones y obras de infraestructura, realizando su mantenimiento primario y reparaciones sencillas y cumpliendo con las normas de seguridad.

- **Realizar las operaciones y labores de producción vegetal**

- Manejar y conservar los recursos suelo y agua.

En las actividades garantiza el desarrollo de prácticas y técnicas que permitan usar y preservar ambos recursos bajo un concepto de sustentabilidad en función de la producción agropecuaria.

- Preparar el suelo previo a la siembra o implantación de especies vegetales.

En las actividades se consideran las características de las especies y variedades, las condiciones agroecológicas, las técnicas e implementos a utilizar, para la preparación del suelo.

- Realizar la siembra o implantación de especies vegetales.

En esta subfunción se tienen en cuenta la humedad y temperatura del suelo, cama de siembra, densidad de siembra o implantación y las técnicas e implementos a utilizar para las distintas especies, considerando las recomendaciones del profesional competente y las normas de seguridad para la aplicación de productos agroquímicos.

- Preparar y manejar almácigos.

En las actividades profesionales se realizan todas las operaciones para la preparación y manejo de almácigos, considerando las necesidades de las diferentes especies, teniendo en cuenta las recomendaciones del profesional competente y las normas de seguridad para la aplicación de productos agroquímicos.

- Preparar y manejar viveros.

En las actividades se realizan las labores que permitan una adecuada multiplicación y desarrollo de las especies, teniendo en cuenta las recomendaciones del profesional competente y las normas de seguridad para la aplicación de productos agroquímicos.

- Realizar y controlar las labores de cuidado y protección de los cultivos.

En las actividades profesionales de esta subfunción se aseguran las condiciones de sanidad e integridad de los cultivos, considerando las recomendaciones del profesional competente y las normas de seguridad para la aplicación de productos agroquímicos.

- Realizar y controlar las operaciones de cosecha, acondicionamiento, almacenamiento y transporte de los productos.

En las actividades se planifican, realizan y controlan las operaciones de cosecha, su almacenamiento y transporte, tomando en cuenta especie y variedad y las exigencias y estándares del mercado de destino.

- **Realizar las operaciones de producción animal**

- Aplicar las diferentes técnicas de manejo de las distintas categorías de animales de acuerdo a las características raciales, fase productiva de cada grupo de animales y tipo de explotación.

En esta subfunción se tiene en cuenta, el tipo de explotación, la especie animal a producir, las características raciales, las categorías, la fase productiva y las recomendaciones del/los profesionales competentes, para aplicar las diferentes técnicas de manejo general y reproductivo.

- Mantener el buen estado de salud de los animales.

En las actividades se cumplen las indicaciones elaboradas por el profesional veterinario en el plan sanitario, efectuando los manejos preventivos, detectando alteraciones en los animales, aplicando técnicas de extracción de muestras de animales vivos y medio ambiente circundante y cumpliendo con las normas de seguridad e higiene personales y ambientales.

- Producir y suministrar alimentos –voluminosos y concentrados-, según la fase productiva de los animales y el tipo de explotación.

En las actividades profesionales de esta subfunción se cumple con el plan de alimentación elaborado por el profesional nutricionista, previendo necesidades, calculando, produciendo y suministrando alimentos voluminosos y concentrados, efectuando el seguimiento de la evolución de las diferentes categorías de animales, considerando el tipo de explotación y las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

- Realizar las tareas necesarias para el transporte y comercialización de los animales.

En las actividades profesionales de esta subfunción se tienen en cuenta los requerimientos del mercado, el estado de los animales, las normas legales vigentes y las buenas prácticas de manejo para efectuar su comercialización y transporte y/o de sus productos derivados.

- **Realizar las operaciones de industrialización en pequeña escala.**

- Recibir e Identificar la materia prima apta para su procesamiento.

En las actividades profesionales de esta subfunción se realizan las operaciones teniendo en cuenta aspecto, estado y pruebas simples de laboratorio, asegurando de esta manera las condiciones higiénico-sanitarias de la materia prima.

- Operar el equipamiento necesario para la industrialización.

En las actividades profesionales, se apresta y opera el equipamiento, garantizando las normas de seguridad en uso de las máquinas y equipos y asegurando las condiciones higiénico-sanitarias.

- Realizar y controlar las operaciones de industrialización en pequeña escala de productos alimenticios de origen vegetal y/o animal.

En las actividades profesionales se realizan y controlan las operaciones de industrialización en pequeña escala de productos alimenticios de origen vegetal y/o animal observando los métodos y técnicas de procedimiento específico para cada elaboración, cumpliendo con las disposiciones legales establecidas.

- Realizar y controlar las operaciones de envasado y preservación de los productos elaborados.

En esta subfunción se realizan y controlan las operaciones de envasado, preservación y almacenaje de los productos elaborados, considerando el uso de conservantes legalmente permitidos, respetando las proporciones y dosis indicadas para cada caso, evitando alterar sus características organolépticas, y cumpliendo con las disposiciones legales vigentes y observando las normas de higiene y preservación del medio ambiente.

-Controlar la calidad de cada etapa del proceso y de los productos elaborados.

En las actividades profesionales se reconocen las posibles alteraciones o contaminaciones mediante la observación de su aspecto, con pruebas simples de laboratorio y remitiendo muestras a laboratorios especializados, a fin de efectuar los chequeos higiénico sanitarios pertinentes.

-Realizar y controlar las operaciones de empaque y almacenamiento de los productos obtenidos.

En esta subfunción se tiene en cuenta las condiciones ambientales (naturales o controladas) para su preservación y reconociendo las posibles alteraciones y/o contaminaciones.

6.3.3 Área Ocupacional

Los dominios profesionales de un Técnico en Producción Agropecuaria se ejercen en distintas áreas ocupacionales que remiten a espacios específicos en los que se reconocen distintos tipos de producción, así como funciones y actividades asociadas a los mismos.

El campo ocupacional de los técnicos en el área agropecuaria está dado por un perfil profesional que responda a un dominio de los saberes técnicos, prácticos y sociales complejos que hacen a la lógica de los procesos productivos que se desarrollan en una explotación, en proyectos concretos de producción vegetal y animal, y los relativos a las actividades conexas de su organización y gestión y tareas referidas a la infraestructura, instalaciones maquinas, equipos y herramientas que intervienen en la producción, así como también saberes que permiten agregar valor a la producción primaria, integrando etapas de industrialización en pequeña escala de productos de origen vegetal y animal.

El dominio de estos saberes le posibilitan al técnico ejercer su profesionalidad, como productor independiente o en relación de dependencia, en una explotación agropecuaria, realizando actividades de manejo gerencial, de manejo de línea o de trabajo productivo directo, en función del tipo y organización del trabajo de la explotación, así como desempeñarse profesionalmente en otros sectores con que el agropecuario mantiene una necesaria articulación.

El ámbito de desempeño privilegiado del Técnico en Producción Agropecuaria y en el que puede ejercer plenamente su profesionalidad es el de la explotación agropecuaria. En ella, puede desempeñarse 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 mono-productoras, poco diversificadas o muy diversificadas, de explotaciones de bajos o altos niveles tecnológicos.

Según esa complejidad, las funciones señaladas podrán ser ejercidas por una misma o distintas personas.

La demanda de técnicos para desempeñarse en relación de dependencia en explotaciones agropecuarias, suele aparecer más claramente expresada en las grandes o medianas empresas que plantean un alto nivel tecnológico. Sin embargo, dado que la estructura socioeconómica de la producción agropecuaria revela un importantísimo peso de las explotaciones familiares y empresariales pequeñas y medianas, es de destacar la importancia que reviste la demanda que se relaciona con la exigencia de profesionalidad que el actual sistema de producción agropecuaria plantea a los pequeños y medianos productores y que conlleva posibilidades concretas e inmediatas de inserción laboral de este técnico. Es indudable, entonces que la figura del productor agropecuario y sus explotaciones son los protagonistas clave del sector.

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: 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; agencias gubernamentales y no gubernamentales de desarrollo que ejecutan acciones con productores agropecuarios, realizando actividades vinculadas a la extensión, la promoción social, la asistencia a productores en aspectos técnicos y organizativos de la producción y al apoyo de la investigación agropecuaria; empresas de servicios agropecuarios que ofrecen prestaciones de mecanización agrícola, de fumigación, de desmonte, de zanjeo, etc., o de construcciones e instalaciones rurales; servicios de asesoramiento técnico para la producción que brindan las cooperativas, las asociaciones de productores o las consultoras.

Todos estos ámbitos en los que puede potencialmente desempeñarse un Técnico en Producción Agropecuaria, se relacionan y definen, en última instancia, por los procesos de producción que se dan en la explotación agropecuaria. Las funciones y actividades que pueden desarrollar en ámbitos que no sea el de la explotación, exigen como base un conocimiento de lo que pasa en ésta, de allí que se ha privilegiado este perfil profesional para el área agropecuaria.

6.3.4 Habilitaciones Profesionales

El Técnico en Producción Agropecuaria está habilitado para desarrollar, en diferentes tipos de explotaciones, las actividades que se describen relacionadas con la producción vegetal y animal, la industrialización en pequeña escala, la maquinaria, equipos, implementos, herramientas e instalaciones agropecuarias. En el caso de las actividades que se describen relacionadas con la organización y gestión, estará habilitado para realizarlas en explotaciones

familiares o empresariales pequeñas o medianas y para participar bajo supervisión en su desarrollo en explotaciones de mayor escala.

- Planificar el proyecto productivo de la explotación, analizando sus condiciones de rentabilidad y sustentabilidad.
- Determinar los requerimientos y posibilidades de obras de infraestructura e instalaciones, máquinas, equipos y herramientas, así como los recursos a utilizar y las actividades a realizar en las distintas etapas productivas.
- Adquirir y almacenar insumos, bienes de capital de la explotación.
- Implementar la gestión administrativa, contable y fiscal, comercial y de personal de la explotación, teniendo en cuenta las indicaciones de los profesionales competentes para el cumplimiento de la legislación vigente.
- Realizar el mantenimiento primario y reparaciones sencillas de las máquinas, implementos agrícolas, equipos y herramientas de la explotación y de las instalaciones y obras de infraestructura.
- Construir instalaciones y obras de infraestructura menores de la explotación. Quedan excluidas las construcciones edilicias y las instalaciones normadas por entes reguladores de orden nacional.
- Controlar y registrar los procesos productivos, de trabajo y de servicios de la explotación.
- Operar tractores, máquinas, implementos, equipos, herramientas e implementos agrícolas respetando la normativa vigente.
- Manipular y aplicar agroquímicos y zooterápicos de acuerdo a las recomendaciones del profesional competente.
- Operar distintos sistemas de riego y drenaje e instalar los de menor complejidad.
- Realizar las labores y operaciones de pre-siembra, siembra o implantación, cuidado, conducción y protección de los cultivos y/o plantaciones y de cosecha de producciones vegetales.
- Realizar actividades de multiplicación y desarrollo de las especies vegetales en almácigos y viveros.
- Aplicar el plan de manejo general y, considerando las recomendaciones del profesional competente, el manejo reproductivo de los animales.
- Efectuar las prácticas sanitarias en animales e instalaciones prescriptas en el plan sanitario desarrollado por el profesional competente.
- Producir, elaborar, almacenar y suministrar recursos alimenticios de acuerdo con el plan de alimentación animal elaborado por el profesional competente.
- Realizar procesos de industrialización en pequeña escala de productos alimenticios de origen animal o vegetal de acuerdo a las normas preestablecidas.
- Gestionar la comercialización de los productos de la explotación.
- Seleccionar, acondicionar, almacenar y transportar los productos obtenidos de acuerdo a las normas preestablecidas.
- Evaluar los resultados físicos, económicos y sociales de la explotación.
- Realizar actividades de extensión en el marco de programas públicos y privados.

7. TRAYECTORIA FORMATIVA

Es necesario destacar que estos contenidos seleccionados para cada campo son necesarios e indispensables pero no suficientes para la formación integral del técnico:

Formación General

El campo de Formación General es el que refiere a la preparación necesaria para participar activa, reflexiva y críticamente en los diversos ámbitos de la vida social, política, cultural y económica y para el desarrollo de una actitud ética respecto del continuo cambio tecnológico y social. Da cuenta de las áreas disciplinares que conforman la formación común exigida a todos los estudiantes del nivel secundario, de carácter propedéutica. En la jurisdicción Lengua y Literatura I, II y III; Inglés Técnico I, II y III; Geografía; Historia y Construcción de Ciudadanía

Formación Científico-Tecnológica

El campo de la formación de fundamento científico-tecnológico identifica los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes de la Física; Biología; Ecología; Matemática; Química; Economía y Formulación de Proyectos para el Desarrollo que otorgan particular sostén al campo profesional del Técnico en producción Agropecuaria.

Formación Técnica Específica.

La formación técnica específica aborda los saberes propios de cada campo profesional, así como también la contextualización de los desarrollados en la formación de fundamento científico tecnológica.

Las áreas de la formación técnica específica del Técnico en Producción Agropecuaria, son las que están relacionadas con las problemáticas de la organización y gestión de la empresa agropecuaria; las normativas vigentes para la explotación y los procesos productivos; las máquinas, equipos implementos y herramientas agropecuarias; las instalaciones y obras de infraestructura agropecuarias; las distintas fases y labores de la producción vegetal; los distintos momentos y operaciones de la producción animal; y la industrialización en pequeña escala de productos de origen vegetal y/o animal.

Práctica Profesionalizante

El campo de formación de la práctica profesionalizante es el que posibilita la aplicación y el contraste de los saberes construidos en la formación de los campos antes descriptos. Señala las actividades o los espacios que garantizan la articulación entre la teoría y la práctica en los procesos formativos y el acercamiento de los estudiantes a situaciones reales de trabajo. La práctica profesionalizante constituye una actividad formativa a ser cumplida por todos los estudiantes, con supervisión docente, y la escuela debe garantizarla durante la trayectoria formativa.

Dado que el objeto es familiarizar a los estudiantes con las prácticas y el ejercicio técnico-profesional vigentes, puede asumir diferentes formatos.

7.1 Aspectos formativos del Técnico en Producción Agropecuaria

Los Aspectos formativos que abordan los saberes propios del campo profesional del Técnico en Producción agropecuaria son los que están relacionadas con las problemáticas de la organización y gestión de la empresa agropecuaria; las normativas vigentes para la explotación y los procesos productivos; las máquinas, equipos implementos y herramientas agropecuarias; las instalaciones y obras de infraestructura agropecuarias; las distintas fases y labores de la producción vegetal; los distintos momentos y operaciones de la producción animal; y la industrialización en pequeña escala de productos de origen vegetal y/o animal.

Se consideraron los siguientes Aspectos Formativos en la trayectoria del técnico referidos a:

- Los sistemas agropecuarios
- La formulación del proyecto productivo de la explotación agropecuaria y de sus procesos productivos
- La organización y gestión de la explotación
- La legislación vigente para la realización de las actividades de la explotación agropecuaria.
- Al mantenimiento, preparación y uso de las máquinas, equipos, implementos y herramientas agropecuarias.
- Las instalaciones y obras de infraestructura de la explotación agropecuaria
- Las características distintivas de los vegetales.
- Las labranzas primarias y secundarias y de siembra o implantación de especies vegetales
- Cuidado y conducción de los cultivos
- 10.La cosecha, post cosecha y acondicionamiento
- Manejo de las distintas especies productivas animales.
- Buen estado de salud animal.
- Producción y suministro de alimentos.
- La industrialización, envasado, preservación, empaque y almacenamiento, en pequeña escala de productos alimenticios de origen vegetal y/o animal.
- Las buenas prácticas de manufactura de productos alimenticios de origen vegetal y/o animal.

Para esa trayectoria formativa resulta constitutivo de las Escuelas Agrotécnicas, disponer de un determinado número de proyectos productivos que conformen la base para la organización de las actividades, acordes con estos lineamientos curriculares. No puede ser una preferencia o elección institucional, ni de un docente. Es ante todo, una obligación y una responsabilidad institucional y, en esta medida, compromete a toda la comunidad educativa, aunque se asignen funciones a sus miembros para su selección, formulación, programación y desarrollo.

Los proyectos productivos que compondrán la base para la organización de las actividades formativas, llevan a la necesidad de tener orientaciones explícitas en la planificación institucional sobre el modo de resolución de la conjunción de lo didáctico y lo productivo que permitan establecer su importancia y pertinencia y determinar las características que deberán tener.

Considerando las características de los espacios físicos en que se llevarán a cabo las actividades didáctico productivas, es recomendable el aula taller, también respetar la estacionalidad de primavera-verano y otoño-invierno, realizando las prácticas que correspondiere para el momento productivo. Por ejemplo las correspondientes prácticas de verano para cultivos.

Deberá disponerse de parcelas demostrativas y otras estrategias didáctico- productivas para poder trabajar todos los contenidos, respetando los diferentes ciclos y estadios de los cultivos sean estos de primavera-verano y otoño-invierno.

La planificación institucional de los aspectos didácticos- productivos, deberá tener en cuenta que, generalmente, se pueden presentar tres tipos de proyectos productivos a los que se puede acceder para la organización de las actividades formativas:

- proyectos productivos que formula y desarrolla la escuela por sí misma con recursos propios, a fin de garantizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, corrientemente denominados “*proyectos didáctico productivos*”;
- proyectos productivos de la explotación familiar del estudiante que puedan ser generadores de situaciones de enseñanza y aprendizaje;
- 3) proyectos productivos de terceros, es decir, de productores de la comunidad local, organismos públicos de experimentación agropecuaria u otros, que mediante acuerdos con la institución educativa, faciliten el acceso a la realización de prácticas educativas.

Cada uno de los tipos de proyectos mencionados, tiene ventajas y desventajas para la organización de los procesos de enseñanza y aprendizaje y presentan distintas posibilidades de control por parte de la escuela.

La planificación institucional debería resolver, en función de los objetivos formativos, a cuáles de estos tipos de proyectos recurrir y para qué, sin facilismo, simplismo y tradicionalismo.

(Resolución CFE N° 230/14)

Entornos formativos

Los espacios físicos o sectores didácticos propios del Educación Agrotécnica son:

- Espacio de producción animal
- Espacio de producción vegetal
- Espacio de industrialización de alimentos en pequeña escala
- Espacio de taller general y agropecuario
- Espacio de laboratorio
- Espacio para elaboración y acondicionamiento de recursos alimenticios de uso animal
- Espacio para biblioteca, informática específica y formulación de proyectos
- Área destinada a un abrigo meteorológico

- Depósitos de insumos, productos químicos, herramientas manuales, maquinarias, alimentos balanceados, entre otros

Cada uno de estos espacios físicos debe reunir las condiciones y características (físico ambientales, de infraestructura, instalaciones y equipamiento) que permitan reproducir situaciones y procesos socio-productivos reales de trabajo, con posibilidades de diversificación y complejización, según las realidades de la localidad. Deben facilitar actividades novedosas⁹

8. CARGA HORARIA

CAMPO DE FORMACIÓN	HORAS RELOJ		
	<i>Primer Ciclo</i>	<i>Segundo Ciclo</i>	<i>Total</i>
<i>Formación General</i>	1512	912	2424
<i>Formación Científico. – Tecnológica</i>	1104	1344	2448
<i>Formación Técnica. Específica</i>	864	1848	2712
<i>Práctica Profesionalizante</i>	-	456	456
		TOTAL	8040

⁹Resoluciones CFE N°229/14 y N° 230/14

8.1. ESTRUCTURA CURRICULAR SEGUNDO CICLO TÉCNICO EN PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

CUARTO AÑO			QUINTO AÑO			SEXTO AÑO			SÉPTIMO AÑO		
Formación General	HCS	HRA	Formación General	HCS	HRA	Formación General	HCS	HRA	Formación General	HCS	HRA
Lengua y Literatura I	4	96	Lengua y Literatura II	4	96	Lengua y Literatura III	3	72			
Inglés Técnico I	3	72	Inglés Técnico II	3	72	Inglés Técnico III	3	72			
Educación Física I	3	72	Educación Física II	3	72	Educación Física III	3	72			
Geografía	3	72	Historia	3	72						
Construcción de Ciudadanía	3	72									
Formación Científico Tecnológica	HCS	HRA	Formación Científico Tecnológica	HCS	HRA	Formación Científico Tecnológica	HCS	HRA	Formación Científico Tecnológica	HCS	HRA
Matemática I	4	96	Matemática II	4	96	Matemática III	4	96	Agroturismo	3	72
Física I	3	72	Física II	3	72	Química Analítica	3	72	Control de Calidad Agropecuario	4	96
Anatomía y Fisiología Vegetal	4	96	Anatomía y Fisiología Animal	3	72	Marco Jurídico Agropecuario	3	72			
Química Inorgánica	3	72	Química Orgánica	3	72	Comercialización y Estrategias de Marketing	3	72			
			Tecnología de los Procesos Agropecuarios	3	72	Tecnología de la Información y la Comunicación	3	72			
						Economía de la Producción Agropecuaria	3	72			
Formación Técnica Específica	HCS	HRA	Formación Técnica Específica	HCS	HRA	Formación Técnica Específica	HCS	HRA	Formación Técnica Específica	HCS	HRA
Producción de Hortalizas	5	120	Cultivo Industriales	5	120	Producción de Uvas	5	120	Organización y gestión de la Explotación Agropecuaria	7	168
Agua y Riego	4	96	Producción de Frutos de Carozo y Pepita	5	120	Producción de Semillas	5	120	Industrialización Pequeña y Mediana Escala	5	120
Maquinarias e Implementos Agrícolas	3	72	Producción Animal Regionalizada: Caprino	5	120	Producción Animal Regionalizada: Porcinos	5	120	Producción Animal: Bovinos	4	96
Producción de Plantas en Vivero	4	96	Producción Forestal	4	96	Producción de Forraje	4	96	Representación Gráfica e Interpretación de Planos	3	72
Instalaciones Agropecuarias	4	96									
Práctica Profesionalizante	HCS	HRA	Práctica Profesionalizante	HCS	HRA	Práctica Profesionalizante	HCS	HRA	Práctica Profesionalizante	HCS	HRA
									Práctica Profesionalizante .	19	456
TOTAL	50	1200	TOTAL	48	1152	TOTAL	47	1128	TOTAL	45	1080

9. DESARROLLO CURRICULAR

9.1. FORMACIÓN GENERAL: CUARTO, QUINTO Y SEXTO AÑO

LENGUA Y LITERATURA I; II y III

1. Perspectiva de los Espacios Curriculares

La lengua es el medio que le permite al ser humano construir y construirse; genera conceptos, paradigmas, imágenes de mundo que sostienen el ser individual y colectivo. Constituye un fuerte factor de integración, en cuanto subyacen en ella aquellas tradiciones, valores, costumbres propias del lugar al que pertenece, por ende es el instrumento esencial de cohesión.

Gran parte del imaginario de nuestra cultura popular es discursivo. El discurso es una construcción textual compleja, en cuanto activa marcos de sentido, vinculados con las prácticas sociales.

Los recientes enfoques de las ciencias del lenguaje, especialmente la Pragmática, el Análisis del discurso y las teorías cognitivas, hacen hincapié en una concepción de lengua que vincule lo textual con la situación de enunciación; poder considerar las categorías gramaticales desde una perspectiva funcional, ahondar en las habilidades que sostienen los procesos de comprensión y producción de discursos, tales como: estrategias inferenciales, construcción de modelos de situación, supresión de información, generalización y construcción de ideas (Van Dijk, 1998)[1]

Así, el sistema lingüístico es entendido desde una mirada dinámica, al mismo tiempo que genera en los hablantes conciencia comunicativa, puesto que perciben su lengua como una herramienta concreta, útil y no, como una entidad abstracta.

Este último aspecto se torna fundamental; en la medida que el ser humano reflexione sobre su propio código y desarrolle competencias profundas, dentro de las macro- habilidades: hablar, escuchar, leer y escribir, será capaz de desenvolverse en cualquier situación comunicativa, desde las más espontáneas hasta las más formales, protocolares.

El profesor de lengua y literatura deberá, entonces, generar en sus estudiantes desafíos cognitivos, reflexiones sobre usos lingüísticos, interpretaciones discursivas a fin de impulsar un aprendizaje sólido, constante, espiralado.

El diseño curricular del área, entonces, ha de pensar en una didáctica que fomente el aprendizaje integral del lenguaje; proporcionar alternativas que conecten los conocimientos teóricos con la práctica docente que ocurre en las aulas, en conexión constante con los nuevos cambios socio-culturales y su impacto en el pensamiento y lenguaje de niños, jóvenes y adultos del siglo XXI.

En relación al campo de la literatura, se parte del concepto de texto artístico- literario como una unidad simbólica que, desde la creatividad y el lenguaje estético, genera matrices de significado. Sus normas y convenciones definidas lo distinguen de otros discursos y le otorgan autonomía disciplinar. No obstante, cabe aclarar que esa especificidad no sólo se circunscribe a rasgos y estructuras propias de lo literario sino que, como afirma Susana Capitanelli (2004)[2] se asocia con *una disposición especial del escritor y el lector hacia el mensaje. La actitud de los sujetos que participan en la comunicación literaria y el contexto en el que la misma se produce, la definen y orientan su concreción. Desde este punto de vista, es importante remarcar que la*

plenitud del lenguaje literario no se concreta hasta que éste es vivido, experimentado por el receptor.[3] (Capitanelli, 2004; pág 117)

El texto literario, en cuanto objeto semiótico, está atravesado por otras construcciones culturales que lo dotan de posibilidades significativas y de remisiones extratextuales, recuperadas a través del proceso interpretativo por parte del lector. Así, la literatura tiende un puente hacia otros saberes, al mismo tiempo que desarrolla un pensamiento integrador. El lector percibe su aquí y ahora a partir de un lugar más amplio y vivencial: el de la experiencia estética.

Capitanelli define experiencia estética, no desde el punto de vista del esteticismo artístico, sino como un proceso creativo que se pone de manifiesto en el ser humano tanto en el acto de producción como en el de recepción (Capitanelli, 2004; 123). En otras palabras, es el placer generado por esa dialéctica entre percepciones sensitivas y cognitivas que suscita una obra determinada. Así, el acto de lectura se transforma en un espacio dinámico que fomenta la transversalidad y el contacto con lo humano y, en el cual, el lector es el sujeto intérprete, constructor de un pensamiento crítico sin desprenderse del factor emotivo.

En esta línea de pensamiento, encontramos autores como Louise M. Rosenblatt (2002)[4] y Gustavo Bombini (2008)[5]. Ambos, además de analizar el papel del discurso literario en la construcción de la persona, proponen posibles caminos, dentro de la enseñanza de la literatura, para generar esa relación integral entre lectores y textos.

Rosenblatt parte de la idea que, cualquiera sea su forma, la literatura acerca más de una mirada sobre el mundo. El lector encuentra una vía para canalizar el fluir de la vida real y enfrentarlo. El texto funciona como un disparador de experiencias, vivencias pasadas, recientes que, en términos de Rosenblatt, *afectan la ecuación libro más lector*. Por ello, la didáctica de la literatura no sólo debe apuntar a la enseñanza formal de conceptos inherentes al saber disciplinar sino construir un espacio en el que, tanto docente como estudiante, alimenten sus interpretaciones con conceptos sociales, éticos, psicológicos, profundizando así su acto particular de lectura.

Gustavo Bombini explica que los diversos sentidos que adquieren las prácticas literarias se van definiendo bajo esa multiplicidad temática. Surge, entonces, el dilema de la delimitación del campo, en relación con el concepto de literatura sostenido por la escuela, en otras palabras, qué contenidos deben ser prioritarios, qué enfoques, qué canon. Para el autor, el área literatura no debe convertir la teoría literaria o los modelos de análisis textual en un contenido en sí mismo, sino elaborar propuestas que hagan de tales saberes bases orientativas sobre las que se construirá el proceso de aprendizaje.

Bajo este enfoque, el espacio Lengua y Literatura, en cada una de las orientaciones, abordará el discurso literario desde la transtextualidad, concibiendo estrategias que permitan relacionar el saber específico con otros campos del conocimiento humano (arte, ciencia, historia, ética, tecnología). Del mismo modo, establecer la constante interacción entre texto-lector, potencializar lo que ese proceso suscita en él: inferencias, interpretaciones, construcción de paradigmas, percepciones sobre su entorno, visión de mundo, de sí mismo.

2. Propósitos

Los espacios curriculares Lengua y Literatura, en sus diferentes años, propone:

- Desarrollar una concepción de gramática vinculada con el análisis del discurso, tomando como marco el enfoque sugerido en el Diseño Curricular
- Trabajar los enfoques teóricos/metodológicos vinculados con la clasificación de los discursos sociales que sostienen las prácticas cotidianas y disciplinares de los sujetos de aprendizaje.

- Generar lugares de debate y reflexión sobre la lengua y su uso, a través de la implementación de seminarios y talleres de profundización interdisciplinar.
- Proponer modelos de lectura y escritura que contemplen la influencia de otros lenguajes, propios del mundo adolescente, como así también el impacto causado por las nuevas tecnologías.
- Profundizar habilidades cognitivas relacionadas con los procesos de comprensión y producción textual.
- Crear espacios de lectura orientados a la interpretación del texto literario y otros.
- Priorizar la experiencia estética y la relación cognitiva/emocional entre lectores y textos.
- Seleccionar, sugerir y jerarquizar corpus de autores y obras que permitan la relación del espacio Lengua y Literatura con otros saberes.

3. Aprendizajes y contenidos por Año

9.1.1. LENGUA Y LITERATURA I

4° Año – Formación General
Carga Horaria: 4 Horas Cátedra Semanales

Contenidos

Eje: Lectura y Escritura de Textos Literarios

- Lectura reflexiva de una amplia variedad de textos literarios, pertenecientes a la **literatura universal** y representativa de diferentes épocas y culturas: clásica- moderna y contemporánea.
- Organización de la lectura literaria en torno a diversos temas y problemas específicos de su campo, en interrelación con otros tipos de discursos, prácticas y lenguajes artísticos
- Análisis, discusión y sistematización de variados discursos para generar diálogos con diversas culturas, enriquecer repertorios de lectura, complejizar los modos de explorar y abordar el texto literario, expandir el campo de las interpretaciones, ampliar criterios que permitan sostener puntos de vista, preferencias y elecciones personales.
- Lectura de **textos narrativos**: discusión sobre los efectos de sentido producidos por los distintos modos de organizar la materia narrativa a partir de elecciones vinculadas con: organización temporal, situación narrativa, presencia y saber del narrador sobre el mundo narrado, el punto de vista, análisis y cotejo de recurrencias temáticas, variaciones en la construcción de personajes.
- Formulación de explicaciones e hipótesis sobre las recurrencias y variaciones anteriormente mencionadas.
- Lectura de **textos poéticos**: recuperación y profundización de nociones sobre el procedimiento del lenguaje poético a fin de reconocer efectos en la producción de sentidos y descubrir nuevas significaciones. Poesía: reconocimiento de la experiencia estética generada por el poema. Procedimientos del lenguaje poético. Aproximación a la consideración de algunas poéticas del autor.
- Lectura de **textos dramáticos**: recuperación y profundización de saberes relacionados con las formas y los procedimientos propios de los textos teatrales, a fin de reconocer sus

efectos en la producción de sentidos y descubrir nuevas significaciones. Exploración de diferentes subgéneros: tragedia, comedia, tragicomedia, sainete, farsa, entre otros). Enriquecimiento de las interpretaciones a través del análisis de los personajes, poniendo en juego conceptos de la teoría literaria. Poner en relación texto teatral y texto escénico, actuar como espectador crítico de espectáculos teatrales.

- Participar en situaciones de lectura en las que se propongan textos que dialoguen con otros. Descubrir relaciones de intertextualidad (reelaboraciones, parodias, citas, alusiones, etc.) entre las obras seleccionadas, que permitan analizar y comprender los vínculos dialógicos de los textos literarios entre sí y los efectos de sentido que producen.
- Vinculación obras de un mismo autor en búsqueda de pervivencias e interrelaciones de ciertos universos y tópicos.
- Indagar la presencia de grandes mitos (occidentales, orientales y de los pueblos indígenas de América) en obras de diferentes épocas y culturas.
- Analizar relaciones entre la literatura, otras expresiones artísticas y otros discursos sociales; reconocer y comparar pervivencias, adaptaciones, reformulaciones.
- Participar en foros, ciclos de debates, jornadas, seminarios, entre otros formatos institucionales organizados en torno a temas y problemas que vinculen a la literatura con otros discursos sociales
- En relación a **la escritura de textos literarios**: explorar las potencialidades del lenguaje en sus relaciones entre forma y significación y que demanden la puesta en juego de las reglas y convecciones del discurso literario.
- Reelaboración, en forma individual y grupal, textos narrativos a partir de transformaciones en la trama, en la perspectiva narrativa o en la organización temporal del relato, experimentando con cambios de finales, de narrador, con procedimientos de anticipación, simultaneidad, retroceso, entre otros; cambios de género y de lenguaje (por ejemplo, transformar un cuento realista en uno fantástico o de humor; un relato en una historieta o fotonovela, entre otras posibilidades).
- Producción, en forma individual y grupal, de textos a partir de consignas de invención (metáforas muertas, instrucciones inútiles, muro descascarado, cartografía imaginaria); entrevistas ficticias, semblanzas de personajes y poesías, relatos y episodios teatrales a partir de consignas que plantean restricciones propias de la retórica de estos géneros.
- Participación en proyectos de escritura colaborativa de ficción en blogs organizados por los y las estudiantes, en redes virtuales de escritores adolescentes y jóvenes y en otros formatos propios del mundo virtual.

Eje: Lectura y Escritura de Textos no Literarios

- Lectura de textos de complejidad creciente con diversos propósitos: informarse, documentarse para escribir, confrontar datos, construir opinión, compartir con otros lo leído; vinculados a temas específicos del área -y de la Orientación- y del campo de la cultura en diálogo con la literatura, en distintos soportes (impresos y digitales).
- Estrategias de lectura : reconocimiento de información relevante y de intencionalidad, anticipaciones, consulta de elementos verbales e icónicos del paratexto, vinculación de la información del texto, con sus conocimientos, inferencias, relación del texto con el contexto de producción, individualización las estrategias por las cuales se introduce la voz de otros en el texto, identificación de procedimientos tales como analogías, explicaciones, descripciones, comparaciones, definiciones, ejemplificaciones, reformulaciones.
- Búsqueda temática indicada por el docente o surgida del interés personal o del grupo; implementación estrategias de búsqueda en la web a través de herramientas adecuadas:

buscadores, viajes virtuales, webquest, miniques, entre otros. Análisis, con la colaboración del docente, de la confiabilidad de las fuentes, estableciendo criterios que orienten la autonomía en la búsqueda.

- Lectura fluida frente a un auditorio en situaciones que le den sentido a esta práctica (en el aula, en jornadas institucionales, presentaciones, seminarios, talleres u otros.)
- **Lectura crítica de los textos argumentativos**, reconociendo puntos de vista y los argumentos que los sostienen para manifestar y fundamentar posicionamientos propios y/o para poner en diálogo con la lectura literaria.
- **Producción de textos propios del ámbito del mundo de la cultura y la vida ciudadana** (reseñas, cartas de lector, artículos de opinión y otros textos argumentativos)
- **Lectura crítica de los textos propios del ámbito de estudio** (informes, entradas de enciclopedia, y otros géneros en los que predominen secuencias expositivas-explicativas).
- Organización de la escritura: planificación, escritura individual y/o grupal (primeras versiones), edición y publicación en distintos soportes (en papel o en espacios virtuales, tales como páginas web, blog, etc.).
- Reconocimiento y aplicación de estrategias de lecto-escritura adecuadas: **resumen, toma de notas, diarios de lector, informes de lectura, esquemas, cuadros y listas.**

Eje: Reflexión del Lenguaje

- Acercamiento a **lenguas de los pueblos indígenas de nuestra región** y reflexión sobre su situación actual.
- Participación en variadas experiencias que permitan el reconocimiento y respeto por la **diversidad lingüística**: debates a partir de lecturas, de exposiciones orales, de películas, y de intercambios –charlas, entrevistas- con representantes de las comunidades de los pueblos indígenas.
- Recuperación, profundización y sistematización de **saberes sobre distintas unidades, relaciones gramaticales y textuales**, distinguiendo la importancia y utilidad de esos saberes en relación con la producción y la comprensión de textos (tanto escritos como orales) con la apropiación del metalenguaje correspondiente.
- Reconocimiento de las **oraciones subordinadas**, de sus funciones sintácticas, del modo en que aportan/completan/especifican información y de los **pronombres relativos** y **otros nexos que las introducen**.
- Reflexión acerca de los usos de los signos de puntuación y de su importancia en la construcción de sentido del texto escrito, así como de sus funciones (organizar la información que presenta el texto: reconocimiento de los giros sintácticos de la prosa, las palabras de otros; diferenciación de las ideas y eliminación de ambigüedades, distinción de intenciones del emisor, entre otras).
- Participación en situaciones específicas de sistematización que habiliten la observación y reformulación (por ampliación, re colocación, sustitución y supresión) del material verbal y permitan resolver problemas, distintas posibilidades expresivas, formulación de hipótesis y discusión de las mismas.
- Incorporación de las reglas ortográficas y de la puntuación para tomarlas en cuenta durante el proceso de escritura de textos literarios y no literarios. Reflexión sobre el uso crítico y la pertinencia de correctores ortográficos digitales.
- Apropiación del uso convencional de algunas marcas tipográficas (negrita, cursiva, subrayado, mayúsculas sostenidas, etc.) para marcar intencionalidades y orientar al lector.

Eje: Comprensión y Producción de Textos Orales

- Participación asidua, planificada y reflexiva como productores u oyentes en **conversaciones, exposiciones y debates** en torno a temas vinculados con el área y la Orientación, el mundo de la cultura y la vida ciudadana.
- Participación en asiduas y variadas experiencias de interacción oral, con la colaboración del docente, en diversas situaciones comunicativas, seleccionando un repertorio léxico y un registro apropiados a contextos de formalidad creciente.
- Participación en situaciones que habiliten el reconocimiento y respeto por la diversidad lingüística.
- Profundización de las **estrategias de la conversación** en torno a los temas y problemas propios del área y de la Orientación.
- Socialización de interpretaciones acerca de los textos (literarios y no literarios) que se leen y que se escriben.
- Reflexión sobre la **construcción de la información en los medios masivos de comunicación** (programas radiales y televisivos, diarios, revistas -impresos y digitales-, etc.) para advertir la relación entre la construcción de sentido y las condiciones de producción, así como el modo en que inciden en las audiencias.
- Realización de debates moderados por el docente:
 - Determinación del tema/ problema que se va a debatir.
 - Delimitación de sus alcances y proyecciones.
 - Definición de una posición personal.
 - “Ensayo” de diferentes modos de enunciación.
 - Construcción de diferentes tipos de argumentos (basados en criterios de cantidad, calidad, autoridad, experiencia).
 - Elaboración de pequeños guiones que contemplen la secuencia argumentativa que se seguirá, la distribución de los argumentos, el aporte de pruebas y ejemplos, la previsión de las posibles contrargumentaciones y/o contraejemplos que podría ofrecer la contraparte.
 - Durante el debate, tomar en cuenta lo que dicen los demás para confrontar con las opiniones propias y, a su turno, refutar o aceptar opiniones empleando argumentos pertinentes.
- Realización de exposiciones:
 - Reconocimiento distintas estrategias (explicativas, argumentativas) y procedimientos, de acuerdo a variadas intenciones (convencer, explicar, divulgar, concientizar, socializar, etc.).
 - Implementación de estrategias de registro y toma de notas para sistematizar la información y elaborar preguntas que favorezcan el posterior intercambio.
 - Selección, definición y delimitación el tema de la exposición.
 - Búsqueda de información, evaluación de su calidad, pertinencia y relevancia; y verificación de la confiabilidad de las fuentes.
 - Planificación de la exposición: tomar decisiones atendiendo a la audiencia y al ámbito donde se realizará la exposición; realizar la exposición articulando recursos paraverbales y no verbales como refuerzo de la oralidad y utilizando, cuando sea pertinente, apoyos en soporte impreso o digital; construir de manera colectiva algunos criterios para valorar el desempeño personal y grupal en las exposiciones.

9.1.2. LENGUA Y LITERATURA II

5° Año – Formación General
Carga Horaria: 4 Horas Cátedra Semanales

Contenidos

Eje: Lectura y Escritura de Textos Literarios

- Lectura reflexiva de una amplia variedad de textos literarios, pertenecientes a la **literatura americana: latinoamericana, norteamericana y del Caribe**, representativa de diferentes épocas y culturas: clásica- moderna y contemporánea.
- Organización de la lectura literaria en torno a diversos temas y problemas específicos de su campo, en interrelación con otros tipos de discursos, prácticas y lenguajes artísticos
- Análisis, discusión y sistematización de variados discursos para generar diálogos con diversas culturas, enriquecer repertorios de lectura, complejizar los modos de explorar y abordar el texto literario, expandir el campo de las interpretaciones, ampliar criterios que permitan sostener puntos de vista, preferencias y elecciones personales.
- Lectura de **textos narrativos**: discusión sobre los efectos de sentido producidos por los distintos modos de organizar la materia narrativa a partir de elecciones vinculadas con: organización temporal, situación narrativa, presencia y saber del narrador sobre el mundo narrado, el punto de vista, análisis y cotejo de recurrencias temáticas, variaciones en la construcción de personajes.
- Formulación de explicaciones e hipótesis sobre las recurrencias y variaciones anteriormente mencionadas.
- Lectura de **textos poéticos**: recuperación y profundización de nociones sobre el procedimiento del lenguaje poético a fin de reconocer efectos en la producción de sentidos y descubrir nuevas significaciones. Poesía: reconocimiento de la experiencia estética generada por el poema. Procedimientos del lenguaje poético. Aproximación a la consideración de algunas poéticas del autor.
- Lectura de **textos dramáticos**: recuperación y profundización de saberes relacionados con las formas y los procedimientos propios de los textos teatrales, a fin de reconocer sus efectos en la producción de sentidos y descubrir nuevas significaciones. Exploración de diferentes subgéneros: tragedia, comedia, tragicomedia, sainete, farsa, entre otros). Enriquecimiento de las interpretaciones a través del análisis de los personajes, poniendo en juego conceptos de la teoría literaria. Poner en relación texto teatral y texto escénico, actuar como espectador crítico de espectáculos teatrales.
- Participación en situaciones de lectura en las que se propongan textos que dialoguen con otros. Descubrir relaciones de intertextualidad (reelaboraciones, parodias, citas, alusiones, etc.) entre las obras seleccionadas, que permitan analizar y comprender los vínculos dialógicos de los textos literarios entre sí y los efectos de sentido que producen.
- Vinculación obras de un mismo autor en búsqueda de pervivencias e interrelaciones de ciertos universos y tópicos.
- Relación entre la literatura, otras expresiones artísticas y otros discursos sociales; reconocer y comparar pervivencias, adaptaciones, reformulaciones.

- Participar en foros, ciclos de debates, jornadas, seminarios, entre otros formatos institucionales organizados en torno a temas y problemas que vinculen a la literatura con otros discursos sociales
- En relación a la escritura de textos literarios: explorar las potencialidades del lenguaje en sus relaciones entre forma y significación y que demanden la puesta en juego de las reglas y convecciones del discurso literario.
- Reelaboración, en forma individual y grupal, textos narrativos a partir de transformaciones en la trama, en la perspectiva narrativa o en la organización temporal del relato, experimentando con cambios de finales, de narrador, con procedimientos de anticipación, simultaneidad, retroceso, entre otros; cambios de género y de lenguaje (por ejemplo, transformar un cuento realista en uno fantástico o de humor; un relato en una historieta o fotonovela, entre otras posibilidades).
- Producción, en forma individual y grupal, de textos a partir de consignas de invención (metáforas muertas, instrucciones inútiles, muro descascarado, cartografía imaginaria...); entrevistas ficticias, semblanzas de personajes y poesías, relatos y episodios teatrales a partir de consignas que plantean restricciones propias de la retórica de estos géneros.
- Participación en proyectos de escritura colaborativa de ficción en blogs organizados por los y las estudiantes, en redes virtuales de escritores adolescentes y jóvenes y en otros formatos propios del mundo virtual.

Eje: Lectura y Escritura de Textos no Literarios

- Lectura crítica de **discursos sociales: editorial, nota de opinión, crítica de espectáculos, solicitada, carta abiertas**. Análisis de posturas personales e identificación de los supuestos que las legitiman.
- Consulta de fuentes –impresas y digitales- en el contexto de una búsqueda temática indicada por el docente o surgida del interés personal o del grupo; desarrollo de estrategias de búsqueda en la web a través de herramientas adecuadas: buscadores, *viajes virtuales*, *webquest*, *miniquest*, entre otros. Análisis de la confiabilidad de las fuentes.
- Resolución de problemas a través de la relectura, la consulta de otros textos –en soportes impresos y digitales- vinculados con el tema, de diccionarios, de enciclopedias; así como también a través de la interacción con el docente y los pares.
- Lectura de textos provenientes de diversas áreas del conocimiento vinculados con los textos literarios para advertir diálogos (en términos de continuidades, tensiones, críticas) entre la literatura y otros ámbitos de producción humana en momentos históricos determinados.
- Lectura de **informes, artículos de divulgación, investigaciones, artículos de opinión, editoriales**, entre otros géneros posibles, para el análisis de: la estructuración del texto, el vocabulario específico, las estrategias propias de los textos explicativos y argumentativos, la función de los paratextos, entre otras.
- Lectura reflexiva de **discursos que involucren problemáticas del ámbito político, sociocultural, artístico, y que aborden temáticas relacionadas con la participación ciudadana, la construcción de la memoria, los derechos humanos, las problemáticas de género, la sexualidad, la convivencia intercultural, entre otros**.
- Análisis de la función, las estrategias y los modos de impacto del **discurso publicitario**. Identificación y evaluación de expresiones que indican apreciaciones y valoraciones personales, modalizaciones en los textos persuasivos de los medios masivos.
- Análisis de procedimientos del **discurso político**: los modos de inscripción del sujeto en el texto, las voces que se seleccionan, la modalización. Identificación de marcas ideológicas en el discurso.

- Producción de textos que articulan lectura y escritura: **resumen, toma de notas, diarios del lector, informes de lectura**, entre otros, para registrar y reelaborar la información en el marco de proyectos de estudio que desarrollen habilidades intelectuales.
- Lectura de textos con las estrategias adecuadas al propósito de lectura: marcas y anotaciones en el texto, relectura, lectura para hacer consultas (al docente, los pares, el diccionario u otras fuentes impresas o digitales), toma de notas para luego preguntar; decidir qué escritos trabajos (cuadros, notas, fichas, resúmenes, síntesis, redes conceptuales) resultan más adecuados para registrar y sistematizar el tipo de información que se está procesando.
- Participación en situaciones de escritura, individuales y grupales, de una amplia variedad de textos no literarios, atendiendo a la intencionalidad, los rasgos específicos de cada género, los destinatarios, los ámbitos de circulación y los soportes elegidos.
- Producción de textos propios del ámbito de la cultura y la vida ciudadana (artículos críticos, reseñas literarias, cartas de lector, artículos de opinión y otros argumentativos), y de textos propios del ámbito de estudio relacionados con temas del área (informes de lectura, monografías).
- Organización de la escritura: **planificación**, escritura individual y/o grupal (primeras versiones), **revisión** (mantenimiento del tema, modo en el que se va estructurando la información, relaciones que establecen entre sí las oraciones del texto, uso de un vocabulario adecuado al ámbito de circulación, al género y al tema, segmentación en párrafos de acuerdo a los temas y subtemas, uso de los conectores y marcadores apropiados, puntuación y ortografía), **edición y publicación en distintos soportes** (en papel o en espacios virtuales, tales como páginas web, blog, etc.).

Eje: Reflexión sobre el Lenguaje

- Procesos lingüísticos e históricos relacionados con la constitución del español como lengua romance. Reflexión crítica sobre las relaciones de poder entre el español y las lenguas habladas por los pueblos indígenas en el contexto sociohistórico de la conquista de América, y sobre las relaciones, en general, entre lengua y poder.
- Profundización acerca de los procedimientos propios del discurso literario y su incidencia en la producción de sentidos. Esto supone:
 - En los relatos literarios: la elección del narrador -de acuerdo a su grado de conocimiento de los hechos narrados-, el orden temporal para relatar la historia, la alternancia o no de puntos de vista, entre otros procedimientos.
 - En el relato de no ficción (*non fiction*): el uso de herramientas de representación propios del campo de la literatura (narrador, puntos de vista, la configuración temporal, presencia de distintas voces, entre otras posibilidades), la utilización de algunos géneros periodísticos (la noticia, la entrevista, el perfil, entre otros) para relatar sucesos reales desde una perspectiva personal.
 - En los ensayos: exploración de la variedad de formas que adopta este género y la causa de su inclusión en el campo de la literatura, procedimientos para expresar la defensa de un punto de vista personal y subjetivo acerca de un determinado tópico o problema y para sostener el pacto de lectura (coloquialismo, estilo conversacional, tono confesional, invitaciones y apelaciones al lector, entre otros); formas diversas de incluir la palabra y el pensamiento de otros (citas directas y alusivas).
- Reflexión sobre el uso de variadas figuras retóricas (metáfora, metonimia, comparación, personificación, elipsis, anáfora, ironía, concesión, pregunta retórica, entre

otras) en los textos literarios y no literarios, así como en el lenguaje cotidiano para interpretar los efectos de sentido que generan, tomando en cuenta los contextos de producción.

- Revisión crítica de las reglas ortográficas para analizar su utilidad en la escritura. La apropiación de recursos para resolver de manera autónoma problemas vinculados con la ortografía durante el proceso de escritura.

- Reflexión acerca de los usos de los signos de puntuación y de su importancia en la construcción de sentido del texto escrito, así como de sus funciones (organizar la información que presenta el texto, delimitar la frase y el párrafo; marcar los giros sintácticos de la prosa, citar las palabras de otros, poner de relieve ideas y eliminar ambigüedades, evidenciar intenciones del emisor, entre otras).

- Empleo de recursos y estrategias de cohesión léxico- gramatical, de progresión temática, de adecuación lingüística y estilística, elementos paratextuales y adecuación textual en la producción de textos literarios y no literarios.

- Distinción entre aserción y posibilidad a fin de reflexionar sobre los efectos de sentido que producen sus usos en los textos orales y escritos, en general, y en especial en los que circulan en los medios masivos de comunicación. Identificación de la voz emisora (idiolecto, registros. Estrategias y recursos que inciden en el sentido y la credibilidad que la audiencia otorga a los hechos presentados (registros y variedades lingüísticas empleados, marcadores de distancia enunciativa tales como la impersonalidad semántica y sintáctica, modalizadores, entre otros).

- Procedimientos que cooperan en la producción de subjetividad: las diversas formas de inscripción enunciativa, las marcas deícticas, los subjetivemas, modalizadores.

- Función de los paratextos: la nota al pie (citar fuentes, ampliar alguna información del texto, sugerir otras lecturas, etc.), la referencia bibliográfica, los epígrafes, las dedicatorias, entre otros, en la lectura y la escritura de textos académicos.

- Lectura y producción de textos multimediales, teniendo en cuenta: saberes sobre los propósitos con que cada comunidad o institución usa diversos discursos sociales, los roles que se atribuyen al autor y al lector, la identidad y estatus como sujeto colectivo o comunidad; los valores y representaciones culturales.

- Exploración y análisis de las particularidades de los modos de hibridación y mixtura de las formas de oralidad y escritura en los nuevos soportes, medios y lenguajes digitales (mensajes de texto, chat /chat de voz, teleconferencias, foros, redes sociales).

Eje: Comprensión y Producción de Textos Orales

- Participación asidua y reflexiva en variadas situaciones de interacción oral -entrevistas, debates y exposiciones- que habiliten tanto la escucha comprensiva y crítica del discurso de otros como la apropiación de la palabra, para intercambiar informaciones y puntos de vista, comunicar saberes y opiniones, discutir ideas y posicionamientos personales y grupales, defender derechos, formular propuestas.

- Participación en diversos espacios escolares y comunitarios (el Centro de Estudiantes, otras escuelas, Medios de Comunicación), realizando presentaciones orales en el aula, en jornadas, mesas redondas, paneles, programas radiales y televisivos, entre otras posibilidades.

- Diseño de entrevistas a referentes comunitarios, referentes de la Especialidad.

- Definición de los focos de interés en función de los propósitos y las potencialidades del entrevistado.

- Formulación las preguntas en función de un posible recorrido que admita la repregunta.

- Utilización de diversas formas de registro para la realización de la entrevista: toma de notas, grabación en audio-video; procesar, sistematizar las respuestas en función del propósito que orientó la entrevista.
- Participación en debates, lo que implica intervenir con conocimiento del tema/problema.
- Definición del posicionamiento que en principio se sostendrá y construir diversos tipos de argumentos (de tradición, de hecho, de experiencia, de calidad, de progreso, de autoridad, etc.) utilizando las estrategias argumentativas que se consideren convenientes.
- Discriminación de argumentos válidos y no válidos en sus intervenciones y las de los demás.
- Rechazo de argumentaciones con fundamentos y pruebas variados.
- Propuesta de contraargumentos.
- Organización/reorganización del propio discurso, recuperando lo dicho por otro para expresar adhesión, manifestar desacuerdo, refutar.
- Definición y delimitación en las exposiciones del tema/problema sobre el que se expondrá en función del análisis del perfil de la audiencia prevista, del universo temático que enmarca la exposición, de los propios conocimientos, intereses y capacidades.
 - Reconocimiento y acceso -con autonomía creciente- a la diversidad de circuitos, medios y soportes en los que la información está disponible.
 - Selección, registro, confrontación, organización y reelaboración de información y opiniones provenientes de diversas fuentes, cuya calidad y relevancia se ha evaluado previamente.
 - Preparación de soportes impresos y digitales para la exposición.
 - Incorporación de procedimientos propios de la explicación (definiciones, descripciones técnicas, ejemplos, comparaciones, analogías, reformulaciones, etc.).
 - Incorporación de procedimientos propios de la argumentación (citas de autoridad, sentencias, concesiones, correcciones, antítesis, modalizaciones, etc).
- Empleo de estrategias para la realización de las exposiciones (recursos paraverbales y no verbales, soportes de apoyo, entre otros) para atraer y sostener interés de la audiencia.
 - Modificaciones en el plan previo en atención a la respuesta de los oyentes que se va percibiendo.
 - Promoción de la participación de la audiencia.
 - Intercambio con ella a través de comentarios y apreciaciones, responder preguntas, completar con aclaraciones o nueva información ante las demandas que pudieran surgir.
- Valoración crítica de las relaciones plan-elocución y del propio desempeño; aporte de propuestas superadoras después de la exposición.
- Participación en diálogos en torno a las lecturas de los textos literarios que se trabajan, para socializar interpretaciones, emitir juicios críticos y fundamentarlos.
- Participación en diversos espacios de conversación y debate en torno a temas y problemas vinculados con el campo literario que motiven la expresión de opiniones, refutaciones, acuerdos y desacuerdos; comparar temáticas, atendiendo a sus contextos de producción y de recepción para reflexionar sobre vigencias y variaciones, interrogar interpretaciones canónicas, expresar conclusiones.
- Participación en espacios escolares y comunitarios de promoción de la lectura literaria (ferias, cine debate, visitas de autores).

- Escucha comprensiva y crítica de discursos que involucren problemáticas del ámbito político, sociocultural, artístico, y que aborden temáticas relacionadas con la participación ciudadana, la construcción de la memoria, los derechos humanos, las problemáticas de género, la sexualidad, la convivencia intercultural, entre otros.

En el marco de Proyectos o Jornadas de profundización temática o en instancias de trabajo compartido espacios curriculares del Segundo Ciclo:

- Identificación temas y contenidos recurrentes y silenciados en la prensa gráfica, radial y televisiva y en espacios virtuales; formular hipótesis explicativas; analizar los modos en que esos discursos construyen/reconstruyen los acontecimientos de la realidad social, política, cultural, ciudadana, y generan y difunden representaciones sobre sujetos y colectivos sociales.
- Análisis de la función, las estrategias y los modos de impacto del discurso publicitario para confrontar intencionalidades y efectos.
- Identificación y evaluación de expresiones que indican apreciaciones y valoraciones personales, modalizaciones en los textos persuasivos de los medios masivos.
- Análisis de algunos procedimientos del discurso político: los modos de inscripción del sujeto enunciador en el texto, la configuración de diversos destinatarios, las voces que se seleccionan, la modalización; la dimensión polémica de refuerzo, de creencia y de persuasión, y las figuras de denostación y alabanza, los prejuicios y las actitudes lingüísticas y otras formas de relevar formaciones ideológicas en el discurso.

9.1.3. LENGUA Y LITERATURA III

6° Año – Formación General

Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

Contenidos

Eje: Lectura y Escritura de Textos Literarios

- Lectura reflexiva de una amplia variedad de textos literarios, pertenecientes a la literatura argentina, representativa de diferentes etapas de la historia nacional.
- Organización de la lectura literaria en torno a diversos temas y problemas específicos de su campo, en interrelación con otros tipos de discursos, prácticas y lenguajes artísticos.
- Reflexión sobre el concepto de regionalismo y regionalizaciones en la literatura argentina de siglo XX-XXI; su alcance en el discurso literario y otros.
- Proyección hacia parámetros que definen lo identitario de cada región y su vinculación con las temáticas universales que subyacen en los discursos artísticos.
- Análisis, discusión y sistematización de variados discursos para generar diálogos con diversas culturas, enriquecer repertorios de lectura, complejizar los modos de explorar y abordar el texto literario, expandir el campo de las interpretaciones, ampliar criterios que permitan sostener puntos de vista, preferencias y elecciones personales.
- Lectura de textos narrativos: discusión sobre los efectos de sentido producidos por los distintos modos de organizar la materia narrativa a partir de elecciones vinculadas con: organización temporal, situación narrativa, presencia y saber del narrador sobre el mundo narrado, el punto de vista, análisis y cotejo de recurrencias temáticas, variaciones en la construcción de personajes, técnicas transnarrativas como: parodia, paradoja, mimetismo y otras..

- Formulación de explicaciones e hipótesis sobre las recurrencias y variaciones anteriormente mencionadas.
- Lectura de textos poéticos: recuperación y profundización de nociones sobre el procedimiento del lenguaje poético a fin de reconocer efectos en la producción de sentidos y descubrir nuevas significaciones. Poesía: reconocimiento de la experiencia estética generada por el poema. Procedimientos del lenguaje poético. Aproximación a la consideración de algunas poéticas del autor.
- Lectura de textos dramáticos: recuperación y profundización de saberes relacionados con las formas y los procedimientos propios de los textos teatrales, a fin de reconocer sus efectos en la producción de sentidos y descubrir nuevas significaciones. Exploración de diferentes subgéneros: tragedia, comedia, tragicomedia, sainete, farsa, entre otros). Enriquecimiento de las interpretaciones a través del análisis de los personajes, poniendo en juego conceptos de la teoría literaria. Poner en relación texto teatral y texto escénico, actuar como espectador crítico de espectáculos teatrales.
- Participar en situaciones de lectura en las que se propongan textos que dialoguen con otros. Descubrir relaciones de intertextualidad (reelaboraciones, parodias, citas, alusiones, etc.) entre las obras seleccionadas, que permitan analizar y comprender los vínculos dialógicos de los textos literarios entre sí y los efectos de sentido que producen.
- Vinculación obras de un mismo autor en búsqueda de pervivencias e interrelaciones de ciertos universos y tópicos.
- Indagar la presencia de grandes mitos (occidentales, orientales y de los pueblos indígenas de América) en obras de diferentes épocas y culturas.
- Analizar relaciones entre la literatura, otras expresiones artísticas y otros discursos sociales; reconocer y comparar pervivencias, adaptaciones, reformulaciones.
- Participar en foros, ciclos de debates, jornadas, seminarios, entre otros formatos institucionales organizados en torno a temas y problemas que vinculen a la literatura con otros discursos sociales
- En relación a la escritura de textos literarios: explorar las potencialidades del lenguaje en sus relaciones entre forma y significación y que demanden la puesta en juego de las reglas y convecciones del discurso literario.
- Reelaboración, en forma individual y grupal, textos narrativos a partir de transformaciones en la trama, en la perspectiva narrativa o en la organización temporal del relato, experimentando con cambios de finales, de narrador, con procedimientos de anticipación, simultaneidad, retroceso, entre otros; cambios de género y de lenguaje (por ejemplo, transformar un cuento realista en uno fantástico o de humor; un relato en una historieta o fotonovela, entre otras posibilidades).
- Producción, en forma individual y grupal, de textos a partir de consignas de invención (metáforas muertas, instrucciones inútiles, muro descascarado, cartografía imaginaria...); entrevistas ficticias, semblanzas de personajes y poesías, relatos y episodios teatrales a partir de consignas que plantean restricciones propias de la retórica de estos géneros.
- Participación en proyectos de escritura colaborativa de ficción en blogs organizados por los y las estudiantes, en redes virtuales de escritores adolescentes y jóvenes y en otros formatos propios del mundo virtual.

Eje: Lectura y Escritura de Textos no Literarios

- Lectura de informes, artículos de divulgación, investigaciones, artículos de opinión, editoriales, entre otros géneros posibles, para analizar cómo están escritos, (estructuración del texto, vocabulario específico, estrategias propias de los textos explicativos y argumentativos,

función de los paratextos, entre otras) para identificar modos de resolución de problemas de escritura.

- Lecturas críticas de discursos que circulan socialmente (editoriales, notas de opinión, críticas de espectáculos, solicitadas, cartas abiertas, entre otros) para analizar posturas personales e identificar los supuestos que las legitiman para tomar un posicionamiento personal, dilucidar puntos de vista encontrados sobre un mismo suceso o tema de actualidad y confrontar los argumentos que los sostienen.

- Consulta de fuentes –impresas y digitales- en el contexto de una búsqueda temática indicada por el docente o surgida del interés personal o del grupo; desarrollo de estrategias de búsqueda en la web a través de herramientas adecuadas: buscadores, *viajes virtuales*, *webquest*, *miniquest*, entre otros. Análisis con la colaboración del docente, la confiabilidad de las fuentes.

- Lectura fluida de discursos que involucren problemáticas del ámbito político, sociocultural, artístico, y que aborden temáticas relacionadas con la participación ciudadana, la construcción de la memoria, los derechos humanos, las problemáticas de género, la sexualidad, la convivencia intercultural, entre otros frente a un auditorio en situaciones que le den sentido a esta práctica (en el aula, en jornadas institucionales, en proyectos comunitarios, etc).

- Escritura de textos que articulan lectura y escritura: resumen, toma de notas, diarios de lector, informes de lectura, entre otros, para registrar y reelaborar la información en el marco de proyectos de estudio que desarrollen habilidades intelectuales. Realización de marcas y anotaciones en el texto, sistematización el tipo de información que se está procesando.

- Integración de ideas en un resumen información proveniente de distintas fuentes usando un léxico adecuado al ámbito del texto, recuperando las voces citadas, a fin de que pueda ser comprendido sin necesidad de recurrir a las fuentes.

- Escritura de textos propios del ámbito de estudio relacionados con temas del área (informes de lectura, monografías). En los informes de lectura, describir los contenidos de un texto expresando o no juicios valorativos. En las monografías, seleccionar un tema y plantear una pregunta-problema que permita formular una hipótesis que guíe la búsqueda y selección de datos, y funcione, a lo largo del proceso de escritura, como eje de referencia; buscar, recopilar y seleccionar información pertinente extraída de diferentes fuentes; producir escritos de trabajo para registrar y organizar la información que se va a utilizar (toma de notas, resúmenes, cuadros sinópticos, diagramas, mapas semánticos, etc.); organización del texto de acuerdo a las características del género; citar según las convenciones vigentes las fuentes consultadas e incorporar, al final del texto, la bibliografía utilizada; consultar y analizar cómo están escritas otras monografías como referencia para la propia escritura.

- Participación en instancias de trabajo compartido con otras disciplinas y áreas (jornada, taller) para la identificación de temas y contenidos recurrentes y silenciados en la prensa gráfica, radial televisiva y en espacios virtuales; formulación hipótesis explicativas; análisis de los modos en que esos discursos construyen/reconstruyen los acontecimientos de la realidad social, política, cultural, ciudadana, y generan y difunden representaciones sobre sujetos y colectivos sociales.

- Análisis de la función, las estrategias y los modos de impacto del discurso publicitario para confrontar intencionalidades y efectos.

- Identificación y evaluación de expresiones que indican apreciaciones y valoraciones personales, modalizaciones en los textos persuasivos de los medios masivos.

- Análisis de algunos procedimientos del discurso político: los modos de inscripción del sujeto enunciador en el texto, la configuración de diversos destinatarios, las voces que se

seleccionan, la modalización; la dimensión polémica de refuerzo, de creencia y de persuasión, y las figuras de denostación y alabanza, los prejuicios y las actitudes lingüísticas y otras formas de relevar formaciones ideológicas en el discurso.

Eje: Reflexión sobre el Lenguaje

- Indagación, con la colaboración del docente, acerca de los diversos procesos lingüísticos e históricos relacionados con la constitución del español como lengua romance. La reflexión crítica sobre las relaciones de poder entre el español y las lenguas habladas por los pueblos indígenas en el contexto sociohistórico de la conquista de América, y sobre las relaciones, en general, entre lengua y poder.
- Profundización acerca de los procedimientos propios del discurso literario y su incidencia en la producción de sentidos.
- En los relatos literarios, la elección del narrador -de acuerdo a su grado de conocimiento de los hechos narrados-, el orden temporal para relatar la historia, la alternancia o no de puntos de vista, entre otros procedimientos.
- En el relato de no ficción (*non fiction*): indagación del origen de este género en el que se cruzan el periodismo y la literatura; exploración el uso de herramientas de representación propios del campo de la literatura (narrador, puntos de vista, la configuración temporal, presencia de distintas voces, entre otras posibilidades), así como la utilización de algunos géneros periodísticos (la noticia, la entrevista, el perfil, entre otros) para relatar sucesos reales desde una perspectiva personal.
 - En los ensayos, con la colaboración del docente, exploración la variedad de formas que adopta este género y comprensión acerca de por qué se lo incluye en el campo de la literatura; reconocimiento y apropiación de los procedimientos para expresar la defensa de un punto de vista personal y subjetivo acerca de un determinado tópico o problema y para sostener el pacto de lectura (coloquialismo, estilo conversacional, tono confesional, invitaciones y apelaciones al lector, entre otros); incorporación de las formas diversas de incluir la palabra y el pensamiento de otros (citas directas y alusivas).
 - Reflexión sobre el uso de variadas figuras retóricas (metáfora, metonimia, comparación, personificación, elipsis, anáfora, ironía, concesión, pregunta retórica, entre otras) en los textos literarios y no literarios, así como en el lenguaje cotidiano para interpretar los efectos de sentido que generan, tomando en cuenta los contextos de producción.
- Revisión crítica de las reglas ortográficas para analizar su utilidad en la escritura.
- Apropiación de recursos para resolver de manera autónoma problemas vinculados con la ortografía durante el proceso de escritura (identificar las palabras en las que se pueden tener dudas, establecer parentescos léxicos, establecer relaciones con la morfología y la etimología, consultar el diccionario, otros textos leídos, manuales de estilo, los foros de la lengua en la web y otros centros de consulta como los de la Academia Argentina de Letras).
- Reflexión acerca de los usos de los signos de puntuación y de su importancia en la construcción de sentido del texto escrito, así como de sus funciones (organizar la información que presenta el texto, delimitar la frase y el párrafo; marcar los giros sintácticos de la prosa, citar las palabras de otros, poner de relieve ideas y eliminar ambigüedades, evidenciar intenciones del emisor, entre otras). Recuperación de estos saberes durante el proceso de escritura.

- Reflexión en torno del empleo de recursos y estrategias de cohesión léxico gramatical, de progresión temática, de adecuación lingüística y estilística, elementos paratextuales y adecuación textual en la producción de textos literarios y no literarios.
- Análisis y reflexión de los procedimientos utilizados para crear el efecto de objetividad en los textos orales y escritos, en general, y en especial en los que circulan en los medios masivos de comunicación: Identificación de la voz emisora (idiolecto, registros), los significados sociales inscriptos en ella y los modos en que se incorporan o silencian otras voces.
- Reflexión sobre los procedimientos que cooperan en la producción de subjetividad: las diversas formas de inscripción enunciativa, las marcas deílicas, los subjetivemas, modalizadores. Reconocimiento su trascendencia en la construcción de sentido en diferentes géneros, en textos literarios y no literarios.
- Reconocimiento de la función que cumplen los siguientes paratextos: la nota al pie (citar fuentes, ampliar alguna información del texto, sugerir otras lecturas, etc.), la referencia bibliográfica, los epígrafes, las dedicatorias, entre otros, en la lectura y la escritura de textos académicos.
- Incorporación, a partir de la frecuentación (lectura y producción) de textos multimediales, saberes sobre los propósitos con que cada comunidad o institución usa diversos discursos sociales, los roles que se atribuyen al autor y al lector, las identidades y estatus como sujeto colectivo o comunidad; los valores y representaciones culturales.
- Exploración y análisis de las particularidades de los modos de hibridación y mixtura de las formas de oralidad y escritura en los nuevos soportes, medios y lenguajes digitales (mensajes de texto, chat /chat de voz, teleconferencias, foros, redes sociales).

Eje: Comprensión y Producción de Textos Orales

- Participación asidua y reflexiva en variadas situaciones de interacción oral -entrevistas, debates y exposiciones- que habiliten tanto la escucha comprensiva y crítica del discurso de otros como la apropiación de la palabra, para intercambiar informaciones y puntos de vista, comunicar saberes y opiniones, discutir ideas y posicionamientos personales y grupales, defender derechos, formular propuestas.
- Participación en diversos espacios escolares y comunitarios (el Centro de Estudiantes, otras escuelas, Medios de Comunicación, organizaciones de la sociedad civil, entre otros), realizando presentaciones orales en el aula, en jornadas, mesas redondas, paneles, programas radiales y televisivos, entre otras posibilidades.
- Diseño de entrevistas a referentes de la Especialidad.
 - Definición de los focos de interés en función de los propósitos y las potencialidades del entrevistado.
 - Formulación las preguntas en función de un posible recorrido que admita la repregunta.
 - Utilización de diversas formas de registro para la realización de la entrevista: toma de notas, grabación en audio-video; procesar, sistematizar las respuestas en función del propósito que orientó la entrevista.
- Participación en debates, lo que implica intervenir con conocimiento del tema/problema.
 - Definición del posicionamiento que en principio se sostendrá y construir diversos tipos de argumentos (de tradición, de hecho, de experiencia, de

- calidad, de progreso, de autoridad, etc.) utilizando las estrategias argumentativas que se consideren convenientes.
- Discriminación de argumentos válidos y no válidos en sus intervenciones y las de los demás.
 - Rechazo de argumentaciones con fundamentos y pruebas variados.
 - Propuesta de contrargumentos.
 - Organización/reorganización del propio discurso, recuperando lo dicho por otro para expresar adhesión, manifestar desacuerdo, refutar.
 - Desempeño de roles: moderador/coordinador (dar la palabra, organizar los intercambios, asignar y controlar tiempos, resolver situaciones conflictivas, realizar recapitulaciones y síntesis parciales, ayudar a retomar el curso argumentativo, evitar/reencauzar desvíos del tema sobre el que se está debatiendo, llamar la atención a los participantes del debate, presentar conclusiones, proyecciones, recomendaciones).
- Definición y delimitación en las exposiciones del tema/problema sobre el que se expondrá en función del análisis del perfil de la audiencia prevista, del universo temático que enmarca la exposición, de los propios conocimientos, intereses y capacidades.
- Reconocimiento y acceso -con autonomía creciente- a la diversidad de circuitos, medios y soportes en los que la información está disponible.
 - Selección, registro, confrontación, organización y reelaboración de información y opiniones provenientes de diversas fuentes, cuya calidad y relevancia se ha evaluado previamente.
 - Consulta de textos discontinuos (gráficas, tablas, infografías, cuadros, etc.) para la búsqueda de datos e información específica que puede enriquecer el desarrollo explicativo o que utilizará como sostén de los argumentos que se enunciarán.
 - Preparación de soportes impresos y digitales para la exposición.
 - Incorporación de procedimientos propios de la explicación (definiciones, descripciones técnicas, ejemplos, comparaciones, analogías, reformulaciones, etc.).
 - Incorporación de procedimientos propios de la argumentación (citas de autoridad, sentencias, concesiones, correcciones, antítesis, modalizaciones, etc).
- Empleo de estrategias para la realización de las exposiciones (recursos paraverbales y no verbales, soportes de apoyo, entre otros) para atraer y sostener interés de la audiencia.
- Modificaciones en el plan previo en atención a la respuesta de los oyentes que se va percibiendo.
 - Promoción de la participación de la audiencia.
 - Intercambio con ella a través de comentarios y apreciaciones, responder preguntas, completar con aclaraciones o nueva información ante las demandas que pudieran surgir.
- Valoración crítica de las relaciones plan-elocución y del propio desempeño; aporte de propuestas superadoras después de la exposición.
- Participación en diálogos en torno a las lecturas de los textos literarios que se trabajan, para socializar interpretaciones, emitir juicios críticos y fundamentarlos.
- Participación en diversos espacios de conversación y debate en torno a temas y problemas vinculados con el campo literario que motiven la expresión de opiniones, refutaciones, acuerdos y desacuerdos; comparar temáticas, atendiendo a sus contextos de

producción y de recepción para reflexionar sobre vigencias y variaciones, interrogar interpretaciones canónicas, expresar conclusiones.

- Participación en espacios escolares y comunitarios de promoción de la lectura literaria (tertulias, ferias, talleres, café literarios, cine debate; visitas de autores, narradores, directores de teatro y cine, entre otras posibilidades).
- Escucha comprensiva y crítica de discursos que involucren problemáticas del ámbito político, sociocultural, artístico, y que aborden temáticas relacionadas con la participación ciudadana, la construcción de la memoria, los derechos humanos, las problemáticas de género, la sexualidad, la convivencia intercultural, entre otros.

4. Orientaciones para la Enseñanza

Los aprendizajes que se promueven desde este Diseño tienden a integrar, contextualizar y resignificar las prácticas sociales de lectura, de escritura y de oralidad (habla-escucha).

El enfoque de enseñanza que se postula demanda que los contenidos de los diferentes ejes se articulen en propuestas didácticas organizadas en torno a las prácticas de oralidad, lectura y escritura, entendidas como actividades comunicativas, cognitivas y reflexivas, social y culturalmente situadas.

Las prácticas de lenguaje que se proponen en este diseño son, en general, comunes a los tres años de escolaridad secundaria, en la formulación de contenidos se han operado procesos de continuidad y secuenciación según se propone en los NAP del Ciclo Orientado.

El aula estará organizada como un **taller** de lectura, escritura y oralidad. Se trata de privilegiar una dinámica del trabajo áulico en la cual las actividades se organicen en torno a los intercambios entre los participantes. Esto promoverá un espacio para la acción colaborativa y cooperativa que habilite la formulación de preguntas y se ofrezca a los estudiantes la oportunidad de exponer y discutir sus saberes, intereses, gustos y preferencias.

Se planificará distintos tipos de actividades teniendo en cuenta que las propuestas de enseñanza han de plantearse en términos de frecuentación, asiduidad y también diversidad:

- **Independientes:** son aquellas que el estudiante realiza de manera cada vez más autónoma, con poca o ninguna ayuda del docente, como por ejemplo: un recorrido personal de lectura.
- **Sistemáticas o permanentes:** deben establecer y afianzar espacios que permitan el intercambio de intereses, informaciones, opiniones.
- **Ocasionales:** son aquellos trabajos que surjan a partir de emergentes, como por ejemplo la revisión de un escrito o la consideración del vocabulario de un texto que demande atención.
- **Proyectos, seminarios y jornadas:** instituyen formatos didácticos -concebidos como instancias- articuladores de saberes y de prácticas en vistas al logro de algún producto de diferente alcance. Nacen como respuesta a una situación problemática y son, en sí mismos, una invaluable oportunidad para la construcción o consolidación de aprendizajes vinculados con la convivencia, la interacción social, el trabajo colaborativo y cooperativo, como así también para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo.

Se variará tanto el **tiempo didáctico** como los **espacios físicos** (el aula, otros espacios de la escuela, la biblioteca barrial, centros culturales, etc.) **y virtuales.**

En el marco de **Proyectos o Jornadas de profundización temática o en instancias de trabajo compartido con otros espacios curriculares del Segundo Ciclo en sus años y Especialidades:**

- Identificación temas y contenidos recurrentes y silenciados en la prensa gráfica, radial y televisiva y en espacios virtuales; formular hipótesis explicativas; analizar los modos en que esos discursos construyen/reconstruyen los acontecimientos de la realidad social, política, cultural, ciudadana, y generan y difunden representaciones sobre sujetos y colectivos sociales.
- Análisis de la función, las estrategias y los modos de impacto del discurso publicitario para confrontar intencionalidades y efectos.
- Identificación y evaluación de expresiones que indican apreciaciones y valoraciones personales, modalizaciones en los textos persuasivos de los medios masivos.
- Análisis de algunos procedimientos del discurso político: los modos de inscripción del sujeto enunciador en el texto, la configuración de diversos destinatarios, las voces que se seleccionan, la modalización; la dimensión polémica de refuerzo, de creencia y de persuasión, y las figuras de denostación y alabanza, los prejuicios y las actitudes lingüísticas y otras formas de relevar formaciones ideológicas en el discurso.

5. Orientaciones para la Evaluación

La dinámica del taller, seminario y jornada demanda una modalidad de mediación caracterizada por el seguimiento descriptivo- guiado por criterios definidos- de los procesos de los estudiantes a los que, de antemano, asume como individuales y diversos. Desde esta perspectiva, se propone el cambio del rol del docente como un mero evaluador de lo comprendido y producido por los estudiantes hacia la figura del coordinador que enseña.

Las prácticas que componen la evaluación serán pensadas de manera global, integrando los distintos ejes propuestos en los aprendizajes/contenidos y contemplará tanto la frecuentación de las prácticas, como el modo en que se frecuentan.

Se tendrán en cuenta los siguientes **criterios de evaluación**:

- Participar en conversaciones, discusiones, debates y comentar, analizar y discutir temas de interés general, argumentando posiciones.
- Desarrollar estrategias de control y regulación de los propios textos orales y escritos.
- Exponer y explicar oralmente ante un auditorio usando recursos gráficos.
- Discriminar hechos de opiniones en los textos.
- Buscar información con criterios acordados con pares y/o el docente.
- Seleccionar información de un texto usando estrategias de lectura adecuadas a la organización del texto.
- Organizar información de textos ficcionales en cuadros, fichas, esquemas.
- Escribir textos adecuados teniendo en cuenta destinatarios, propósitos comunicativos y distintos soportes.
- Fomentar la lectura literaria mediante la creación de espacios que permitan el intercambio de experiencias, el goce estético y la construcción de criterios propia en la interpretación.
- Incorporar en la lectura aportes teóricos, críticos y comentarios que les permitan adquirir nuevas estrategias.
- Leer el corpus de textos acordado para el año y relacionarlo con otros lenguajes artísticos.

6. Bibliografía sugerida al Docente

- Angenot, M (2012) *El discurso social. Los límites históricos de lo pensable y lo decible*. Madrid. España. Editores Siglo XXI
- Bombini Gustavo (2006) *Reinventar la lengua y la literatura*. Bs.As. Libros del Zorzal.
- Bombini, G. (2008) *Enseñanza de la literatura y didáctica específica: notas sobre la constitución de un campo*. En *Signo y Señal*. Nº 19. Bs.As. Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Bs.As.
- Cubo de Severino, L (2008) *Leo pero no comprendo. Estrategias de comprensión lectora*. Córdoba. Comunicarte.
- Cuenca, M.J- Hilferty, J (1999) *Introducción a la lingüística cognitiva*. Barcelona. España. Editorial Ariel.
- Di Tullio, A (1997) *Manual de Gramática del Español*. Bs.As. Edicial
- Drucaroff, E (2011) *Los prisioneros de la torre. Política, relatos y jóvenes en la postdictadura*. Bs.As. Emecé.
- Robledo, Helena Beatriz (2010) *El arte de la mediación. Espacios y estrategias para la promoción de lectura*. Bs. As. Grupo Norma.
- Robledo, Helena Beatriz (2011) *La literatura como espacio de comunicación y convivencia*. Bs As. Lugar Editorial.
- Rosenblatt, L.M (2002) *La literatura como exploración*. México. Fondo de Cultura Económica
- Van Dijk, T A. (1998) *Estructuras y funciones del discurso*. Madrid. España. Editores S XXI

[1] Van Dijk, T A. (1998) *Estructuras y funciones del discurso*. Madrid. España. Editores S XXI

[2] Capitanelli, M.S (2004) *Escritura creativa y experiencia estético-literaria*. Mendoza. Editorial Facultad de Educación Elemental y Especial.

[4] Rosenblatt, L.M (2002) *La literatura como exploración*. México. Fondo de Cultura Económica

[5] Bombini, G. (2008) *Enseñanza de la literatura y didáctica específica: notas sobre la constitución de un campo*. En *Signo y Señal*. Nº 19. Bs.As. Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Bs.As

INGLÉS TÉCNICO I; II Y III

1. Perspectiva de los Espacios Curriculares

El Lenguaje es condición determinante de la naturaleza humana, materia constituyente e instrumento del pensamiento. Como tal, y por ser el más importante medio de comunicación, contribuye al desarrollo integral de la persona, viabilizando la construcción del mundo socio-afectivo del individuo y su participación activa. La lengua materna y las lenguas extranjeras comparten la esencia del lenguaje aunque difieren entre sí en sus códigos y usos sociales.

El aprendizaje de la lengua extranjera contribuye al desarrollo del ejercicio intelectual, el pensamiento crítico y un pensamiento más creativo y ayuda a reflexionar sobre los códigos de la propia lengua generando una mejor aplicación del propio código lingüístico. Además, abre el espíritu a otras culturas y a la diversidad brindando una visión más amplia del mundo. Finalidades que, sin duda, resultan primordiales en la educación del Nivel Secundario.

Del mismo modo, el estudio de la comunicación como proceso de codificación y decodificación, construcción personal de significados y comunicación interpersonal de los mismos, contribuye a desarrollar competencias que permiten al individuo responder con flexibilidad a una realidad cambiante y construir su identidad en el marco de contextos cada vez más globalizados.

Por otro lado, una mirada sobre el escenario mundial permite observar una realidad con rasgos inéditos: el fenómeno de la globalización, la incesante profundización y expansión del conocimiento científico-tecnológico han revolucionado el área de la investigación, la del trabajo y, en consecuencia, el campo de la educación. En el contexto de estos cambios, el idioma inglés alcanza una dimensión universal, cobrando un uso generalizado al acompañar no ya el movimiento colonizador de siglos pasados sino gran parte de los procesos modernos de expansión económica, tecnológica-científica y cultural.

Por eso, esta lengua se ha convertido en un instrumento eficaz de comunicación internacional o lingua Franca para la difusión de conocimientos científicos y técnicos y, en consecuencia, posibilita una mejor integración del egresado en el mundo globalizado desde una mirada o experiencia local, al facilitarle el acceso a los avances de la ciencia, la tecnología y a la información actualizada desde su fuente original. Factores que permiten el logro de una preparación acorde con los requerimientos del nuevo mundo laboral y de la producción.

Teniendo en cuenta el aporte de las teorías lingüísticas actuales, el estudio de la lengua extranjera trasciende el mero estudio de su estructura; es, en un sentido amplio, un medio para el desarrollo de una sólida significación personal a través de la adquisición de potencialidades que permiten al usuario de la lengua acceder al mundo intersubjetivo y construir a partir de él. Es por esto que se debe acentuar la lengua como una unidad, en su globalidad. La selección de contenidos debe atender a la integración de las diferentes destrezas básicas: **Comprensión lectora, Comprensión auditiva, Producción escrita y Producción oral.**

Por otro lado, desde el punto de vista pedagógico, resulta fundamental el respeto y la recurrencia a los saberes previos del estudiante, su conocimiento del mundo y sus afectos para así acceder al próximo peldaño en el proceso de la adquisición. Asimismo la exposición de los estudiantes a diversos contextos de comunicación semi-auténticos (creados con fines pedagógicos) y auténticos debe ser continua para asegurar su desarrollo comunicacional. En efecto, el trabajar con los estudiantes la lengua en sus diversos contextos, trascendiendo el nivel oracional, analizando su uso discursivo (coherencia del mensaje, intencionalidad, funciones, efectos en el receptor, corrección gramatical) debe ser nuestro punto de partida, ya que el uso de una lengua no se limita a la producción de oraciones gramaticalmente correctas

y usadas para ejemplificar determinados ítem estructurales. Del mismo modo, el trabajo intensivo con temas que sean de interés para el estudiante, y el hecho de ayudarlos a desarrollar un léxico básico para asegurar sus posibilidades de comunicación, mediante el desarrollo de estrategias de adquisición de vocabulario, acentuará las posibilidades de comprensión y expresión en los estudiantes que muchas veces se frustran al no poder interactuar en la lengua extranjera, a pesar de haber estado en contacto con ella durante varios años de escolaridad, durante los cuales se puede haber hecho hincapié únicamente en las estructuras gramaticales consideradas básicas, dejando de lado el principio de funcionalidad de la lengua.

Las clases de lenguas extranjeras deben servir no solo para aprender la lengua sino también para brindar la oportunidad de usarlas en contextos dados, además de conocer las partes y elementos de que se compone una lengua, sean capaces de ensamblarlos, de construir con ellos mensajes reales y útiles. Se trata de lograr que los estudiantes egresados de las escuelas secundarias técnicas finalicen sus estudios con el mismo nivel de inglés general pero posean un bagaje lexical y estratégico acorde con la especialidad.

El enfoque propuesto tiene como objetivo:

- Reforzar la diversidad lingüística mediante la comparación extranjera y la materna.
- Adoptar un enfoque en el campo del aprendizaje haciendo hincapié en la motivación de los estudiantes al poner en práctica lo estudiado en contextos que son propios de su especialidad.
- Mejorar la disposición hacia la lengua extranjera y potenciar el conocimiento y las habilidades aprendidas en otros espacios curriculares.

El diseño curricular de nuestra provincia al igual que otros de distintas jurisdicciones del país siguen parámetros iguales en cuanto a la inclusión de diferentes propuestas pedagógicas que tienen en cuenta: una fuerte presencia de la interculturalidad a través de la inclusión de textos literarios analizados desde esta perspectiva, enseñanza a base de tareas, enfoque multidisciplinario a través de CLIL ó AICLE (Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera), trabajo en proyectos, entre otros, sustentados en la posibilidad de incentivar en los estudiantes la capacidad de comprender y hacer desde la lengua extranjera.

2. Propósitos

- Desarrollar competencias lingüísticas y comunicativas para que los estudiantes puedan comunicar significados de un modo eficaz en situaciones concretas, integrando los conocimientos adquiridos en las cuatro habilidades (reading, writing, speaking, listening).
- Propiciar situaciones de enseñanza-aprendizaje para que los estudiantes reflexionen sobre el lenguaje, y concreten la comunicación, a través de experiencias culturales, cognitivas expresivas y productivas en el marco de la orientación y modalidad.
- Ofrecer una amplia gama de géneros discursivos dando relevancia particular a la literatura técnico-científica.
- Diseñar propuestas que desarrollen una actitud autónoma y crítica que posibilite el trabajo en situaciones grupales, institucionales y comunitarias. Como así, favorecer la construcción progresiva de autonomía en el uso de la lengua que aprenden.
- Integrar los recursos tecnológicos a disposición de los estudiantes para favorecer el aprendizaje de lenguas extranjeras propiciando el uso crítico de los mismos.

- Incentivar la valoración del aprendizaje de lenguas extranjeras y el conocimiento de otras culturas como una experiencia de valor formativo que trasciende la etapa y el ámbito escolar.
- Promover situaciones que permitan aplicar el uso del inglés en el marco de los contenidos aprendidos en otros espacios curriculares.
- Promover el aprendizaje del inglés por medio de la experimentación y la utilización del mismo en la realización de proyectos que involucren contenidos de otros espacios curriculares de su orientación.
- Insistir en el uso de la lengua para aprender mientras se aprende a usar la lengua misma.

3. Aprendizajes y Contenidos por Año

Es deseable que los contenidos se organicen teniendo en cuenta el discurso entendido como la acción entre los textos trabajados y el conocimiento de los estudiantes sobre el contexto que crea dicho discurso. Es preciso aclarar que el análisis del discurso que se propone en Inglés comprende no sólo el estudio de los aspectos formales de la lengua inglesa (lexical, gramatical y fonológico) sino también el estudio de las variantes que estos elementos adquieren según el contexto en que se utilizan y la interpretación de los sujetos involucrados (situaciones comunicativas).

Se propone trabajar con Inglés general e Inglés específico o aplicado. El primero implica la comunicación interpersonal, que persigue la competencia de los estudiantes en los usos sociales del lenguaje, mientras que el segundo está orientado a la comunicación especializada, apunta a la adquisición de los usos propios de la lengua en las situaciones de enseñanza y aprendizaje de las disciplinas propias de cada tipo de escuela y modalidad.

Basándose en la propuesta de los NAP de lengua extranjera para el ciclo orientado se considerarán los siguientes ejes:

- EJE: En relación con la COMPRENSIÓN ORAL
- EJE: En relación con la LECTURA
- EJE: En relación con la PRODUCCIÓN ORAL
- EJE: En relación con la ESCRITURA
- EJE: En relación con la REFLEXIÓN SOBRE LA LENGUA QUE SE APRENDE
- EJE: En relación con la REFLEXIÓN INTERCULTURAL.

Se espera que la organización por ejes propicie el diálogo y la articulación con la enseñanza del español como lengua de escolarización.

El orden de presentación de los aprendizajes y contenidos no implica una secuencia de desarrollo, ni su agrupamiento constituye una unidad didáctica, tampoco pretenden ser exhaustivos. Será tarea del equipo docente diseñar la propuesta (unidades y secuencias didácticas) según lo que se estime más adecuado en la planificación anual.

Los cuatro primeros ejes serán comunes a los tres años correspondientes al Ciclo Orientado.

Eje: En Relación con la Comprensión Oral

Poder comunicarse en una lengua extranjera implica la capacidad de entender a un interlocutor para poder interactuar. Un modelo interactivo de comprensión oral (Brown 2001) tendrá en cuenta las dificultades que atraviesan los estudiantes durante el proceso de escucha. Los estudiantes entenderán que un texto oral puede abordarse aunque no se entienda el

significado de cada una de las palabras que lo constituyen (enfoque ascendente), si se toma en cuenta el contexto donde ocurre y factores lingüísticos, sociales y culturales que lo atraviesan (enfoque descendente), de manera de poder activar mecanismos de formación de hipótesis y predicciones. El lenguaje verbal (gestos, expresiones faciales) y no verbales (contexto donde ocurre la interacción oral, participantes, propósitos) proveen pistas no lingüísticas que favorecen la comprensión, al igual que el acento, el ritmo y la entonación que pueden también brindar herramientas fundamentales para interpretar los mensajes.

Los aprendizajes esperados son:

- Reconocimiento de la escucha respetuosa como valor social y cultural en la formación del ciudadano.
 - Identificación de los elementos relacionados con el contexto de enunciación: situación comunicativa, interlocutores y tema abordado.
 - Identificación del tipo de escucha requerida, global o focalizada de textos de géneros variados proveniente de fuentes diversas sobre temas relacionados con la orientación y otras áreas curriculares.
 - Escucha crítica de textos de géneros discursivos variados relacionados con el área de la orientación, con otras áreas del currículum y con temas de interés general.
 - Comprensión y construcción de sentidos del texto oral apelando a estrategias tales como: retomar conocimientos previos, valerse de la inferencia, apoyarse en el lenguaje no verbal, establecer relaciones con palabras o expresiones conocidas y cognadas entre otras.
 - La reflexión sobre algunas características de la oralidad como, por ejemplo; el uso de interjecciones, repeticiones muletillas, hesitaciones y otras expresiones de la conversación.
- Apreciación del ritmo y la musicalidad de la lengua extranjera que se aprende.
- Reflexión sobre algunas características de la oralidad en la lengua extranjera que se aprende, la lengua materna y en otras lenguas conocidas.

Eje: En Relación con la Lectura

Valorar la lectura en lengua extranjera como la posibilidad de apertura a otras realidades y de reflexión sobre la propia. Adecuar la modalidad de la lectura al propósito y al texto para dar respuesta a consignas escritas, identificar el contexto de enunciación (posición enunciativa, de los interlocutores, eje espacio-temporales, tipo de texto), y como recurso para buscar información específica o realizar una tarea. Además comprender que un texto escrito puede abordarse aunque no se conozca el significado de todas las palabras que lo constituyen y que el sentido de ese texto no depende de las palabras que lo componen. Todo esto implica:

- Reconocimiento de diferentes tipos de textos escritos como anuncios publicitarios, artículos periodísticos, folletos, consignas, cartas, invitaciones, canciones, afiches, recetas, cuentos, instrucciones, etc.
- Adecuación de la modalidad de lectura al propósito y al texto.
- Formulación de anticipaciones e hipótesis a partir de pistas temáticas, lingüístico-discursivas y paratextuales.
- Utilización de diccionario bilingües, monolingües y Google Translator para resolver dudas sobre el significado de palabras o expresiones como así también estableciendo relaciones con palabras conocidas en el texto que faciliten la comprensión.
- Frecuentación y exploración de variados materiales escritos relacionados con áreas de interés general, curriculares y no curriculares, en soporte físico ó digital y en diferentes contextos de lectura.

Eje: En Relación con la Producción Oral

Promover la fluidez en la comunicación, por intermedio de la participación en conversaciones sobre temas personales, de estudio, de interés general u otras áreas curriculares del ciclo orientado. Como así también compartir diversas fuentes (redes sociales, blogs, libros, medio de comunicación orales y escritos) realizando aportes que se ajusten al tema y al propósito comunicativo (narrar, describir, pedir y dar su opinión) y a las pautas culturales generales de la lengua que se aprende. Además el uso de elementos cohesivos y marcadores discursivos que otorguen coherencia y cohesión al mensaje formulado, así como un registro adecuado y convenciones pragmáticas características de la conversación presencial.

- Reconocimiento de la entonación como portadora de significado.
- Uso de recursos verbales (pronunciación inteligible, componentes discursivos adecuados), paraverbales (entonación, tono y volumen de la voz) y no verbales (gestos, postura corporal) acordes al destinatario, al tema y al propósito comunicativo de la interacción, es decir a elementos relacionados con el contexto de la enunciación.
- El uso de estrategias de consulta, reparación y reformulación de la producción.

- La participación en dramatizaciones que pueden incluir textos propios creados a partir de un modelo.

- La producción, con la orientación del/la docente y apuntando a la autonomía de exposiciones individuales, de a pares o grupales referidas a temas de interés tratados en el aula o de la orientación correspondiente, a partir de la lectura de textos y de otras fuentes de información, teniendo en cuenta las partes de una exposición (presentación del tema, desarrollo y cierre).

- La presentación en entrevistas sobre temas personales o de interés general, en compañía de sus pares y con la colaboración del/la docente si es necesario, lo que supone prepararse para ese momento (elegir el tema y la persona a entrevistar, informarse, elaborar el cuestionario, previendo formulas de tratamiento, apertura y cierre y apuntando el orden de las intervenciones) y realizar la entrevista.

- Interactuación de conversaciones modelos en pares practicando las funciones aprendidas.

- Apreciación por la producción oral propia y de los compañeros.

Eje: En Relación con la Escritura

- Frecuentación y reflexión sobre textos de géneros de variada complejidad, en soporte físico o digital, relacionados con temáticas relevantes y apropiados a las orientaciones, como por ejemplo, cartas, mensajes de correo electrónico, instructivos, curriculum, manuales, catálogos, informes, entre otros.
- discusión acerca del destinatario, el tema a abordar y el propósito con que se escribe;
- elaboración de una guía o un plan previo para la escritura del texto;
- consideración de la organización del texto, del uso de conectores apropiados y de signos de puntuación;

- Uso de recursos lingüístico-discursivos adecuados al propósito comunicativo;
- Uso de diccionarios bilingües o monolingües, correctores ortográficos en procesadores de texto, buscadores en línea y otros instrumentos lingüísticos y fuentes de consulta en soporte físico o digital para resolver dudas sobre ortografía o cuestiones léxicas y gramaticales;
- Escritura de versiones mejoradas a partir de las devoluciones del/la docente o de sus pares, en trabajo en conjunto y/o individual;
- Socialización del texto producido y su revisión, tomando en cuenta las observaciones del/la docente y de sus pares.
- Escritura de textos narrativos y/o expositivos, referidos a contenidos estudiados, proyectos áulicos, investigaciones guiadas, experiencias escolares, entre otros, y a temas de interés general, elaborados en pequeños grupos, de a pares o de manera individual.
- Escritura de comentarios en blogs, fichas, mapas conceptuales, presentaciones multimediales, entre otros, sobre temas desarrollados en otras áreas y trabajados en la clase de lengua extranjera, con el propósito de organizar la información.

Eje: En Relación con la Reflexión Sobre la Lengua que se Aprende

Reflexión sistemática sobre aspectos fundamentales del funcionamiento del Inglés y su relación con la comprensión y producción de sentidos.

- Reflexión sobre las similitudes y diferencias entre la lengua extranjera y la materna.
- Recuperación del error a partir de la producción escrita u oral lo que servirá como guía para la concientización y mejora de la etapa de interlengua en que se encuentren los estudiantes.
- Reflexión sobre las características de la oralidad, tales como el uso de contracciones, repeticiones, diferencias de registro de acuerdo al nivel de familiaridad entre los interlocutores.
- Reflexión sobre la organización textual (mecanismos de coherencia y cohesión).
- Contenidos lexicales relacionados con el mundo adolescente, sentimientos y valores, mundo del estudio y del trabajo. Temas transversales tales como Educación Vial, cuidado del medio ambiente, nuevas tecnologías, derechos humanos, entre otros.
- Reconocimiento y producción del vocabulario propio de las materias específicas de las distintas orientaciones de las escuelas técnicas

Eje: En Relación con la Reflexión Intercultural

Abordar la dimensión intercultural implica profundizar en el conocimiento de la lengua como un medio para comprender mejor la realidad contemporánea. También implica preparar a los estudiantes para la interacción con gente de otras culturas mediante:

- Valorización de las lenguas como vehículo de comprensión y comunicación entre los pueblos.
- Reflexión sobre variedades (regionales, sociales, etc.) presentes tanto en la lengua extranjera inglés como en la lengua materna y sobre la importancia del reconocimiento de todas ellas como válidas para contextos particulares
- Búsqueda de información sobre las características generales de los países que hablan la lengua que se aprende, su ubicación geográfica, procesos históricos, patrimonio cultural y literario.
- Análisis de elementos socioculturales en los textos trabajados.
- Estableciendo relaciones entre la cultura de origen y la extranjera. Las identidades sociales se expresan a través de mitos, leyendas, cine, música, celebraciones, comidas.

- Valoración de la toma de la palabra y las prácticas letradas que favorecen la participación ciudadana y el diálogo intercultural.
- Reflexión acerca de determinados rituales fundamentales en el funcionamiento de una comunidad como por ejemplo: reglas de cortesía, gestos, miradas.

9.1.4. INGLÉS TÉCNICO I

4° Año – Formación General
Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

Contenidos

Descripción de eventos sucedidos en el pasado haciendo uso de verbos regulares e irregulares. Descripción de actividades que estaban en proceso de realización o teniendo lugar en un **momento** específico del pasado (pasado continuo). Contraste entre acciones del pasado simple y continuo. Uso de adverbios adecuados para indicar temporalidad en el pasado. Descripción de personas, lugares, experiencias haciendo uso de variedad de adjetivos en sus formas base y en los grados comparativo y superlativo y relaciones de igualdad “as.....as”. Comprensión y expresión de obligaciones, prohibiciones y consejos a partir del uso de expresiones modalizadoras. Instrucciones.

9.1.5. INGLÉS TÉCNICO II

5° Año – Formación General
Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

Contenidos

Expresión de hechos fácticos y condiciones posibles a partir del uso de los condicionales de tipo cero y primer tipo. Predicciones, planes e intenciones usando *will* y *going to*. Descripción de acontecimientos ó experiencias ocurridos en un pasado reciente o incierto haciendo uso del tiempo verbal presente perfecto. Comprensión y expresión de temporalidad haciendo uso de adverbios y preposiciones tales como *already, just, yet, ever, never, for* y *since*. Contraste entre *Presente perfecto* y *Pasado Simple* para expresar acciones que se extienden hasta el presente y pueden continuar en el futuro o acciones que han finalizado en algún momento del pasado. Expresión de obligaciones personales utilizando *haveto*. Contraste de las expresiones modalizadoras que indican obligación y prohibición o falta de necesidad (*must/haveto; mustn't, don'thaveto*).

Contenidos

Integración de tiempos verbales: presentes, pasados y futuros. Expresar diferentes grados de posibilidad a través del uso de los verbos modales *may – might*. Definir, describir personas, objetos y lugares haciendo uso de cláusulas relativas usando pronombres y adverbios relativos. Comprensión de procesos expresados en voz pasiva. Expresar opiniones, introducir ideas, enunciar acuerdos, agregar información y contrastar puntos de vista haciendo uso de marcadores discursivos y frases. Indicar condiciones que expresen hechos hipotéticos y condiciones poco probables (condicional de segundo tipo). Consejos utilizando expresiones como: *If I were you.., Should/ Shouldn't*. Reporte de lo que se dice o se ha dicho utilizando estructuras con estilo indirecto.

4. Orientaciones para la Enseñanza

La planificación deberá tener en cuenta los diferentes discursos o textos que se privilegian en cada tipo de escuela y el tipo de comprensión y producción escrita y oral que requiere cada modalidad. Esto no para convertirse en un especialista en otras materias, sino para emplearlos en la enseñanza de contenidos gramaticales porque estos son parte del inglés general y son comunes a todos los tipos de escuela. Se trata de *poner en práctica* los contenidos gramaticales e introducir vocabulario específico de cada orientación.

Resulta interesante plantearse la organización de los contenidos de estos tres últimos años de escolaridad partiendo del análisis, lectura comprensiva y producción oral y escrita de los diversos tipos de textos y su funcionalidad, graduándolos por año atendiendo a la evolución cognitiva y afectiva de los estudiantes y de acuerdo con las particularidades que posee cada Especialidad.

El desarrollo del conjunto de habilidades que se logrará a través del trabajo con los textos conducirá al enriquecimiento de la competencia comunicativa que, sin duda, deberá abordarse en todo sus aspectos:

- Competencia discursiva: habilidad para combinar ideas, para elaborar textos que evidencien cohesión y coherencia entre el pensamiento, los mensajes comunicados y la expresión.
- Competencia sociolingüística: posibilidad de usar o comprender emisiones en forma apropiada en diferentes contextos sociales. Incluye el conocimiento de la funcionalidad de la lengua y las convenciones de uso.
- Competencia estratégica: habilidad para reconocer y usar las diversas estrategias comunicativas (compensatorias, metacognitivas, cognitivas, afectivas, interaccionales, sociales)
- Competencia gramatical: grado de dominio del código lingüístico, que incluye léxico, gramática, pronunciación, ortografía, morfología.

Por otro lado, la lectura comprensiva y el análisis discursivo y pragmático de los textos (intencionalidad, organización de las ideas, efecto en el receptor, coherencia) será una ayuda invaluable para un estudiante que con seguridad deberá seguir en contacto con textos en Inglés si desea continuar con estudios académicos o si aspira a una óptima inserción laboral.

En particular, es sabido que una de las grandes limitaciones de nuestros egresados es la dificultad de leer debido a la complejidad inherente al acto de la comprensión. Desde este punto de vista, el docente deberá centrar los trabajos de comprensión de los textos orales o escritos promoviendo el desarrollo de las siguientes actividades: la decodificación del código, el reconocimiento de la importancia de elementos paratextuales, el reconocimiento de claves y asociaciones para comprender el mensaje, el uso de elementos familiares, las distintas funciones de la lectura, el procesamiento del material, la configuración de redes de significación partiendo del análisis de las palabras y del contexto, la elaboración de hipótesis para derivar más información, elaboración de inferencias que les permitan unir segmentos de textos escritos con otros, activación de conocimientos propios del mundo, de experiencias previas clarificantes, procesos de reconstrucción de sentido y uso de estrategias metacognitivas que le permitan convertirse en un lector crítico.

Todo este trabajo con los textos no supone el dejar de lado el desarrollo de las otras habilidades comunicativas sino más bien partir de los mismos para trabajar todas las competencias comunicativas necesarias para el desarrollo integral del estudiante, para optimizar su operacionalidad en la lengua extranjera, utilizando, en todo caso, como un fuerte sustento la competencia que los estudiantes poseen respecto de su lengua materna.

Además, el profesor de una lengua extranjera debe conocer diversas teorías lingüísticas y metodológicas para tomar decisiones informadas. Las teorías tradicionales de adquisición de la lengua con su enfoque atomístico y basadas en la mera práctica gramatical, están aún enraizadas en nuestra escuela. Sin embargo, el conocimiento de las reglas gramaticales no es garantía de la posibilidad de usar estas reglas para la comunicación; estudiantes que pueden identificar instancias de violación de reglas gramaticales y que las pueden explicar, suelen cometer errores al usar la lengua en comunicación. Sólo la exposición continua en variadas instancias comunicativas propiciará una efectiva adquisición. La instrucción gramatical y el feedback resultante en el contexto de un programa comunicativo, son fundamentales para aprender la segunda lengua; sin limitarse a enfatizar la exactitud gramatical ni circunscribir el trabajo exclusivamente a la fluidez.

Resulta fundamental que el docente tome conciencia acerca de:

1- La necesidad de desarrollar un conjunto de estrategias de aprendizaje en la clase de lengua extranjera. Las estrategias de aprendizaje son procedimientos, mecanismos que el estudiante aplica, consciente o inconscientemente al mejoramiento del proceso con un determinado propósito. Estas estrategias se pueden trabajar en la clase de inglés mediante actividades aplicadas a cada una de las destrezas comunicativas particulares.

2- La importancia de la inclusión de actividades del tipo resolución de problemas dado que, al encarar la resolución de un problema el estudiante activa estrategias de comprensión y producción interactuando con el texto con un propósito inmediato que hace al acto más significativo y motivador. De esta forma, se usa la lengua extranjera aplicándola a situaciones más reales y activa en el estudiante conocimientos previos para encarar la solución del problema que luego podrán ser transferidos a nuevas situaciones.

3- Una cuidadosa selección de los diversos tipos textuales para el trabajo con la lengua de input (exposición a textos variados escritos y orales) asegura el desarrollo de un léxico más amplio y contribuye a desarrollar la lecto comprensión que es uno de los principales propósitos de nuestra educación. La interacción entre el tema, el individuo y el grupo mediante tareas interactivas dan sentido al uso de la lengua que se está aprendiendo. El input (escrito y oral) debe contemplar: la complejidad gramatical de los textos, la extensión de los textos, la

densidad proposicional (cuánta información contiene), el vocabulario usado, la información explícita, el género, estructura discursiva, la secuencia de ítem en el texto, la cantidad y calidad de soporte lingüístico o no lingüístico (dibujos, tablas, gráficos).

Al mismo tiempo, debe considerarse que la dificultad de los textos está determinada por: relevancia para el estudiante, complejidad cognitiva o lingüística del texto (demandas cognitivas, cantidad de información, instrucciones), conocimiento del mundo de parte del estudiante, estrategias cognitivas necesarias, nivel de producción requerido, tiempo disponible, nivel de abstracción requerido, operaciones cognitivas requeridas (reconocimiento- identificación- clasificación-ordenamientos-comparación-organización-análisis-comprensión de instrucciones- formulación de hipótesis-relación con hipótesis ya formuladas).

Los contextos de interacción actuales, muchos de ellos en la virtualidad, demandan procesos cognitivos que exigen poner en juego destrezas y estrategias en relación a los medios de comunicación vigentes. En nuestro país, la implementación del Programa Conectar Igualdad promueve la superación de la brecha digital para hacer realidad una educación auténticamente inclusiva.

Las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ofrecen a los sujetos del contexto escolar (docentes y estudiantes) múltiples posibilidades al momento de aprender, como así también desarrollar un aprendizaje ubicuo (trasciende el espacio y el tiempo de la clase) por lo tanto pensarlas como simples herramientas que complementen la tarea es desconocer el potencial que las mismas portan en sus variadas funciones.

Se hace necesario desarrollar en el docente competencias relativas de tecnología digital así como la capacidad para escoger y utilizar métodos educativos apropiados ya existentes (juegos, entrenamiento, práctica), y el contenido web en aulas con instalaciones específicas para complementar los objetivos del plan de estudio, los enfoques de evaluación, los planes de unidades y los métodos didácticos. Los docentes deben ser capaces de utilizar las TIC para efectuar la gestión de los datos de la clase y actualizar y profundizar su propia formación profesional.

5. Bibliografía sugerida al Docente

- Brown, Douglas (2001) *Principios de Enseñanza: Un enfoque interactivo de la pedagogía de la lengua*. Pearson Longman. New York
- Bruner, J.(2001) *Desarrollo Cognitivo y Educación*. Morata. Madrid
- Burbules, Nicholas. *Entrevista a Nicholas Burbules*. Disponible en:
- <http://www.webinar.org.ar/conferencias/entrevista-nicholas-burbules>. PE- Buenos Aires: UNESCO, 2011. (al día 17 de mayo de 2013)
- Burbules, Nicholas C. y Thomas A. Callister, Jr. (2001) *Riesgos y Promesas de las Nuevas Tecnologías de la Información*. Granica Buenos Aires
- Ellis, R. (2003) *Task-based Language Learning and Teaching*. Oxford: Oxford University Press
- Mehisto, P. and Marsh D.(2008) *Uncovering CLIL: Content and Language Integrated Learning in Bilingual and Multilingual Education*. Macmillan. Oxford

Documentos y Resoluciones de Referencia

La Enseñanza de Lenguas Extranjeras en el Sistema Educativo Argentino: situación, desafíos y perspectivas. Buenos Aires: Ministerio de Educación de Nación, 2011.

Núcleos de Aprendizaje Prioritarios para Lenguas Extranjeras, documentos aprobados por Resolución CFE 181/12.

Disponibles en:<http://www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res12/181-12.pdf> San Miguel de Tucumán: 2012. http://www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res12/181-12_01.pdf, 2012 (al día 17 de mayo de 2013)

Recursos en Internet

Sitios dedicados a la didáctica del inglés

Qué son WebQuest, <http://www.isabelperez.com/webquest>

Think / TeachingEnglish / British Council / bbc,

<http://www.teachingenglish.org.uk/think/methodology/holistic.shtml>

Working the Web for Education, <http://www.infotoday.com/MMSchools/oct00/march.htm>

Sitios para la enseñanza de vocabulario, gramática y fonología

English Pronunciation exercises and practice for eslstudents and teachers,

<http://www.eslgold.com/pronunciation.html>

EslGame, <http://www.englishclub.com/esl-games/index.htm>

Eslgrammar teaching activities, <http://www2.gsu.edu/~wwwesl/egw/eslgract.htm>

Eslsite.com: Resources and Teaching Ideas/ Pronunciation,

http://eslsite.com/resources/pages/Resources_and_Teaching_Ideas/Pronunciation

Flash Quizzes for English Studies, <http://a4esl.org/q/f>

PP 104: Teaching vocabulary and grammar on line,

http://www.tesol.org/s_tesol/sec_document.asp?CID=664&DID=2639

Teaching eslGrammar, <http://www.eslpartyland.com/teachers/nov/grammar.htm>

The englishe, Vocabulary Crossword, <http://www.theenglishe.com/files.php?Cat=8#5>

The englishe: Lesson plans and teaching resources for English esl, efl&te,

<http://www.theenglishe.com/index.php>

Sitios de actividades para practicar las macrohabilidades

About.com: english as 2nd Language, <http://esl.about.com/od/englishlistening/index.htm>

E.L. Easton-English-Speaking, <http://eleaston.com/speaking.html>

elllo, English Listening Online, <http://www.elllo.org>

Extensive Reading Main Page, <http://www.extensivereading.net>

Learning English, <http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish>

Linguistics: eslStudent Resources, <http://www.ohiou.edu/esl/english/listening.html>

Sitios dedicados a la Evaluación

Assessment Resources, http://condor.depaul.edu/~tla/html/assessment_resources.html

Ed/ITLib Digital Library, <http://editlib.org/>

Linguistics: eslStudent Resources, <http://www.ohio.edu/linguistics/esl>

Learners Teacher: Portfolios, please! Perceptions of portfolio assessment in eflclassrooms,

<http://www.jalt.org/pansig/2004/HTML/AppleShimo.htm>

Teaching With Technology,

<http://www.wmich.edu/teachenglish/subpages/technology/classwebsite>.

htm#samples

Sitios dedicados a AICLE/CLIL

AICLE: Implicaciones Pedagógicas, <http://www.slideshare.net/hermes2g/aicle-implicaciones-pedaggicas>

Building CLIL Material: Ideas & Resources-Bilingual Education Platform-bep, <http://bilinguaeduc.ning.com/group/buildingclilmaterial>

CLIL / AICLE / Content and Language Integrated Learning, <http://www.isabelperez.com/clil.htm>

CLIL Practice: Perspectives from the Field, <http://www.icpj.eu/?id=10>

EDUCACIÓN FÍSICA I, II y III

1. Perspectiva de los Espacios Curriculares

Desde el punto de vista de la normativa, la Educación Física, aparece explícitamente como una meta general de la política educativa nacional y específica de los distintos niveles educativos. La Ley de Educación Nacional 26.206/06, en el Capítulo de Fines y Objetivos, de la Política Educativa Nacional dispone en el Artículo 11. - inciso r- “Brindar una formación corporal, motriz y deportiva que favorezca el desarrollo armónico de todos/as los/as educandos/as y su inserción activa en la sociedad”.

Posteriormente y para el Nivel Secundario, propone en el Artículo 30. - inciso j- “Promover la formación corporal y motriz a través de una Educación Física acorde con los requerimientos del proceso de desarrollo integral de los adolescentes”.

También se tiene en cuenta lo establecido en la Ley de Educación Técnico Profesional N° 26058.

Se conceptualiza a la Educación Física, como una disciplina pedagógica, que tiene por objeto intervenir intencional y sistemáticamente en la constitución corporal y motriz de los sujetos, colaborando en su formación integral y en la apropiación de bienes culturales específicos, a través de prácticas que los consideran en la totalidad de su complejidad humana y en sus posibilidades de comprender y transformar su realidad individual y social.

Desde esta perspectiva, corporeidad y motricidad constituyen conceptos relevantes para la concepción de la Educación Física como disciplina pedagógica.

Manuel Sergio (1996) define la corporeidad como “condición de presencia, participación y significación del hombre en el mundo”. Este cuerpo, entendido como expresión factual del ser, toma el estado y el proceso. El “estado”, en tanto que es expresión de un código genético, de unas características químicas, físicas, anatómicas y energéticas. El “proceso”, en tanto que él se manifiesta en las conductas sociales, afectivas, cognitivas y motrices que posibilitan el aprendizaje y la educación, definiendo al ser humano frente a otros seres.

La motricidad es entendida como la forma de expresión del ser humano, como un acto intencionado y consiente, que además de las características físicas incluye factores subjetivos, dentro de un proceso de complejidad humana (Eisenberg, R - 2004), a diferencia de movimiento que es interpretado como el cambio de posición o de lugar del cuerpo como un acto físico-biológico que le permite al individuo desplazarse. Desde los nuevos paradigmas se

considera al movimiento como una manifestación de la motricidad la cual se centra en un ser humano multidimensional.

El abordaje por separado de los conceptos de corporeidad y motricidad tienen la intención de análisis y comprensión de una Educación Física, que considera al ser humano en su totalidad. Se hace necesario trascender el paradigma simplificador, capaz de explicar unidimensionalmente las transformaciones empírico-objetales de un organismo, y considerar la complejidad de las transformaciones de un ser humano, donde la explicación sólo es posible, bajo un paradigma que hable del ser que piensa, siente, se relaciona y se mueve para ser humano.

El acceso a prácticas corporales y motrices está garantizado para todos los estudiantes de la Educación Secundaria, adecuado a sus realidades, con amplia divergencia de prácticas con que se aborda la atención a la corporeidad y la motricidad humana, relacionada y profundizada con todas las ciencias que se ocupan del hombre. De esta forma se entiende al sujeto como alguien que acciona y participa en el contexto socio-cultural del que forma parte, incorporando su trama de significados y valoraciones, al mismo tiempo que conforma su identidad.

Desde esta mirada compleja de la Educación Física se concibe al sujeto desde un rol activo que percibe, decide y ejecuta, a la vez que reflexiona sobre sus acciones, otorgándoles nuevos significados.

2. Propósitos

- Promover acciones motrices que favorezcan la resolución de situaciones en las que se manifieste una conciencia corporal construida, y el reconocimiento de sus posibilidades y limitaciones motrices, contribuyendo a la valoración de una cultura corporal que tienda al bienestar físico, psicológico y social.
- Generar situaciones para la realización de prácticas corporales y motrices, generales y específicas, que permitan la valoración de la participación e interacción motriz y su continuidad para una mejor calidad de vida.
- Posibilitar situaciones que demanden la resolución de problemas motrices en diferentes juegos y deportes que requieran la construcción de comunicaciones motrices, saberes tácticos y estratégicos y habilidades motoras específicas, promoviendo la tolerancia y la inclusión.
- Favorecer prácticas corporales lúdicas, expresivas y deportivas a través de la elaboración y ejecución de proyectos que promuevan la interacción con otros y con el medio natural, fomentando actitudes de prevención y cuidado del mismo, asumiendo una postura crítica.
- Promover la construcción de valores y actitudes responsables, solidarias, inclusivas, creativas y críticas sobre la cultura, los modelos y la práctica corporal, así como el desarrollo de hábitos de vida activa y saludable.

3. Contenidos por Año

Considerando como marco referencial macro los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP) y atendiendo a los conceptos de Corporeidad y Motricidad planteados anteriormente, se considera que los objetos culturales que la escuela será responsable de distribuir, garantizando la inclusión y la igualdad, se definen como prácticas corporales. Estas prácticas conforman un

recorte cultural particular de nuestra sociedad, manifestándose de acuerdo con sí mismo, con los otros y con el ambiente natural. En base a ello, este espacio curricular se estructura en tres ejes para la organización de los contenidos disciplinares:

Eje: Prácticas Corporales, Ludomotrices y Deportivas Referidas a la Disponibilidad de sí Mismo

Eje: Prácticas Corporales, Ludomotrices y Deportivas en Interacción con Otros

Eje Prácticas Corporales, Ludomotrices y Deportivas en el Ambiente Natural y Otros

Coincidiendo con lo planteado en los NAP, los contenidos para el Ciclo Orientado de la Educación Secundaria presentan una continuidad entre 4°, 5° y 6° año. Esto se debe a que en este periodo de la escolaridad los contenidos de la Educación Física se presentan como un conjunto medianamente estable de saberes que solo difieren en el creciente grado de dificultad y complejidad para su apropiación y ejecución.

A partir de estos lineamientos curriculares se da lugar a la especificación de los mismos en las definiciones institucionales y áulicas, según los diversos contextos y situaciones educativas particulares.

9.1.7. EDUCACIÓN FÍSICA I

4° Año – Formación General

Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

Contenidos

Eje: Prácticas Corporales, Ludomotrices y Deportivas Referidas a la Disponibilidad de sí Mismo

Desarrollo de las capacidades condicionales y coordinativas.

- Valoración y práctica sistemática de acciones motrices que favorezcan el desarrollo e incremento de las capacidades condicionales: resistencia, flexibilidad, fuerza y velocidad.
- Valoración y práctica sistemática de acciones motrices que involucren las capacidades coordinativas: combinación y acople de movimientos, orientación espacio-temporal, diferenciación, equilibrio estático-dinámico, reacción motriz, transformación de movimiento y ritmo; y su adecuación a la situación que se plantee.
 - Conciencia corporal
- Aceptación de su imagen corporal estableciendo relaciones armónicas con los otros y con el medio.
- Análisis y práctica de acciones motrices, adoptando una conveniente postura corporal, respiración y tensión - relajación muscular según los requerimientos de la acción.
- Apropiación y ejecución reflexiva de secuencias de tareas tendientes al desarrollo saludable de sus capacidades.
 - Habilidades Motoras

- Selección y aplicación de habilidades motoras combinadas y específicas, con ajuste técnico, para la resolución de situaciones motrices cotidianas y deportivas.

Eje: Prácticas Corporales, Ludomotrices y Deportivas en Interacción con Otros

- Prácticas corporales lúdico-deportivas
- Conocimiento y práctica de variados deportes colectivos, reconociendo su estructura, dinámica y reglas.
- Conocimiento y recreación de prácticas motrices y deportivas autóctonas y de otras culturas.
- Participación en prácticas deportivas, que favorezcan la resolución de situaciones motrices en relación a las reglas, estrategias, tácticas individuales y grupales, propias de cada deporte.
- Valoración de la competencia deportiva desde la importancia de la participación y el desafío de superación personal, respetando la diversidad de identidades y posibilidades motrices, rechazando cualquier tipo de actitud discriminatoria y excluyente.
- Participación en encuentros recreativos y deportivos que permitan la integración con pares y otros integrantes de la comunidad.
- Prácticas corporales expresivas
- Producción de secuencias motrices y coreográficas que permitan la libre expresión y manifestaciones culturales, con apoyo de soportes tecnológicos.

Eje: Prácticas Corporales, Ludomotrices y Deportivas en el Ambiente Natural y Otros

- Participación consciente y responsable en prácticas corporales, ludomotrices y deportivas en el ambiente natural y otros, respetando normas de higiene y seguridad.
- Elaboración y ejecución de proyectos que permitan la interacción placentera con el ambiente natural y otros, promoviendo acciones de prevención y cuidado del mismo, y asumiendo una postura crítica frente a ellas.

9.1.8. EDUCACIÓN FÍSICA II

5° Año – Formación General
Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

Contenidos

Eje: Prácticas Corporales, Ludomotrices y Deportivas Referidas a la Disponibilidad de sí Mismo

- Desarrollo de las capacidades condicionales y coordinativas.
- Valoración y práctica sistemática de acciones motrices que favorezcan el desarrollo e incremento de las capacidades condicionales: resistencia, flexibilidad, fuerza y velocidad.

- Valoración y práctica sistemática de acciones motrices que involucren las capacidades coordinativas: combinación y acople de movimientos, orientación espacio-temporal, diferenciación, equilibrio estático-dinámico, reacción motriz, transformación de movimiento y ritmo; y su adecuación a la situación que se plantee.
- Conciencia corporal
 - Reflexión sobre su condición corporal y su habilidad motriz y la posibilidad de mejoramiento de las mismas en torno al desafío que las condiciones le plantean.
 - Análisis y práctica de acciones motrices, adoptando una conveniente postura corporal, respiración y tensión - relajación muscular según los requerimientos de la acción.
 - Selección y ejecución reflexiva de secuencias de tareas tendientes al desarrollo saludable de sus capacidades.
- Habilidades Motoras
 - Selección y aplicación de habilidades motoras combinadas y específicas, con ajuste técnico, para la resolución de situaciones motrices cotidianas y deportivas.

Eje: Prácticas Corporales, Ludomotrices y Deportivas en Interacción con Otros

- Prácticas corporales lúdico-deportivas
 - Selección crítica y práctica deportiva, según los diversos ámbitos (escuela, barrio, club) y contextos donde se manifiesten.
 - Conocimiento y recreación de prácticas motrices y deportivas autóctonas y de otras culturas.
 - Participación en prácticas deportivas, que favorezcan la resolución de situaciones motrices con análisis de las reglas, estrategias, tácticas individuales y grupales, propias de cada deporte.
 - Valoración de la competencia deportiva desde la importancia de la participación y el desafío de superación personal, respetando la diversidad de identidades y posibilidades motrices, rechazando cualquier tipo de actitud discriminatoria y excluyente.
 - Participación y colaboración en encuentros recreativos y deportivos que permitan la integración con pares y otros integrantes de la comunidad.
- Prácticas corporales expresivas
 - Producción de secuencias motrices y coreográficas que permitan la libre expresión y manifestaciones culturales, con apoyo de soportes tecnológicos.

Eje: Prácticas Corporales, Ludomotrices y Deportivas en el Ambiente Natural y Otros

- Participación consciente y responsable en prácticas corporales, ludomotrices y deportivas en el ambiente natural y otros, elaborando y respetando normas de interacción, higiene y seguridad.
- Elaboración y ejecución de proyectos que permitan la interacción placentera con el ambiente natural y otros, promoviendo acciones de prevención, cuidado y reparación del mismo, asumiendo una postura crítica frente a ellas.

9.1.9. EDUCACIÓN FÍSICA III

6° Año – Formación General
Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

Contenidos

Eje: Prácticas Corporales, Ludomotrices y Deportivas Referidas a la Disponibilidad de sí mismo

- Desarrollo de las capacidades condicionales y coordinativas.
- Valoración y práctica sistemática de acciones motrices que favorezcan el desarrollo e incremento de las capacidades condicionales (resistencia, flexibilidad, fuerza y velocidad) y su continuidad en el recorrido que se elija más allá de la escuela.
- Valoración y práctica sistemática de acciones motrices que involucren las capacidades coordinativas: combinación y acople de movimientos, orientación espacio-temporal, diferenciación, equilibrio estático-dinámico, reacción motriz, transformación de movimiento y ritmo; y su adecuación a la situación que se plantee.
- Conciencia corporal
 - Reflexión sobre su condición corporal y su habilidad motriz y la posibilidad de mejoramiento de las mismas, en torno al desafío que las condiciones le plantean en el ámbito escolar y otros.
 - Análisis y práctica de acciones motrices, adoptando una conveniente postura corporal, respiración y tensión - relajación muscular según los requerimientos de la acción.
 - Selección y ejecución reflexiva de secuencias de tareas tendientes al desarrollo saludable de sus capacidades.
- Habilidades Motoras
 - Selección y aplicación de habilidades motoras combinadas y específicas, con ajuste técnico, para la resolución de situaciones motrices cotidianas y deportivas.

Eje: Prácticas Corporales, Ludomotrices y Deportivas en Interacción con Otros

- Prácticas corporales lúdico-deportivas
- Selección crítica y práctica deportiva, según los diversos ámbitos (escuela, barrio, club) y contextos donde se manifiesten.
- Elaboración y ejecución interactiva de proyectos referidos a prácticas motrices y deportivas autóctonas y de otras culturas.
- Participación en prácticas deportivas, que favorezcan la resolución de situaciones motrices con análisis de las reglas, estrategias, tácticas individuales y grupales, propias de cada deporte.
- Valoración de la competencia deportiva desde la importancia de la participación y el desafío de superación personal, respetando la diversidad de identidades y posibilidades motrices, rechazando cualquier tipo de actitud discriminatoria y excluyente.
- Participación y colaboración en encuentros recreativos y deportivos que permitan la integración con pares y otros integrantes de la comunidad.
- Prácticas corporales expresivas

- Producción de secuencias motrices y coreográficas que permitan la libre expresión y manifestaciones culturales, con apoyo de soportes tecnológicos.

Eje: Prácticas Corporales, Ludomotrices y Deportivas en el Ambiente Natural y Otros

- Participación consciente y responsable en prácticas corporales, ludomotrices y deportivas en el ambiente natural y otros, elaborando y respetando normas de interacción, higiene y seguridad.
- Elaboración y ejecución de proyectos que permitan la interacción placentera con el ambiente natural y otros, promoviendo acciones de prevención, cuidado y reparación del mismo, asumiendo una postura crítica frente a ellas.

4. Orientaciones para la Enseñanza

La Educación Física en el Segundo Ciclo de la Educación Secundaria debe promover prácticas corporales y motrices socialmente significativas que favorezcan en los estudiantes la construcción de estilos de vida activos y saludables, para relacionarse con sí mismo, con los otros y con el ambiente transformándolas en hábitos de vida al finalizar la etapa escolar.

Las estrategias didácticas deben atender a la resolución de situaciones variadas, mediando una acción cognitiva, reflexiva y crítica que se manifieste a en la elaboración y ejecución de proyectos lúdicos y deportivos que trasciendan a la comunidad propia y de otras culturas.

El docente, desde una mirada constructiva y abierta, debe propiciar espacios donde el estudiante tome un papel protagónico en el proceso de aprendizaje, es decir, que sea artífice de la construcción de su corporeidad y motricidad, permitiéndole resolver variadas situaciones motrices, concretando desafíos acorde a sus posibilidades.

En las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas, en ambientes naturales y otros, el docente debe promover la participación e inclusión, el trabajo cooperativo, la democratización en la toma de decisiones, el respeto y la interacción con el otro aceptando las individualidades, como así también el cuidado y preservación del medio.

5. Orientaciones para la Evaluación

La evaluación y consecuentemente la acreditación y promoción; se propone como un proceso que no acaba con una calificación numérica por parte del docente, sino que contempla una mirada más amplia y enriquecida.

El docente de Educación Física, debe considerar en la actuación motriz de cada estudiante, su desempeño global; lo que significa no sólo tener en cuenta la ejecución motriz realizada, sino también cómo piensa el estudiante esa ejecución, como reflexiona sobre su propia práctica y cómo se vincula con otros y el entorno en la tarea realizada. De esta forma, los principios de participación e interacción motriz se constituyen como criterios relevantes en la evaluación.

Teniendo en cuenta lo expresado, se plantean los siguientes criterios de evaluación:

- La participación del estudiante en la clase y la reflexión de su propia práctica corporal, ludomotriz y deportiva, en ambientes naturales y otros.
- Resolución de situaciones motrices en actividades, juegos y deportes atendiendo a las posibilidades propias y de los otros, sin prejuicios derivados por las diferencias de origen social, cultural, étnicos, religiosos y de género.

- Conocimiento de fundamentos técnicos, tácticos, estratégicos y principios reglamentarios de las distintas habilidades motrices y deportivas.
- Ejecución de habilidades motrices, lúdicas y deportivas teniendo en cuenta su ejecución global y específica, ajustándose a las situaciones que se presenten.
- Elaboración y ejecución de proyectos lúdico-deportivos, manifestando actitudes de prevención y cuidado de sí mismo, de los otros y del ambiente en que se desarrollen.
- Participación en la elaboración y ejecución de proyectos socio-comunitarios, manifestando actitudes de respeto y valoración de costumbres y tradiciones propias de diversos ámbitos y culturas.

9.1.10. CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANÍA

4° Año – Formación General
Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

La vida actual se presenta con velocidad en los cambios y transformaciones, esto genera nuevas relaciones contribuyendo a una redefinición y recontextualización de los lazos sociales, de lo público y lo privado. Conviven así una pluralidad de pensamientos, opiniones y maneras de actuar que se visualizan en problemas, cuestiones que traccionan e interpelan a los diferentes grupos sociales.

Este nuevo contexto determina la necesidad de elaborar un espacio que ayude a formar a los estudiantes a participar del proceso de construcción de una nueva ciudadanía donde se contribuya, desde la escuela, a formar ciudadanos que puedan, desarrollarse como personas autónomas, como seres productivos, integrantes activos de diversos colectivos sociales asumiendo actitudes y valores propios de las sociedades democráticas.

El Espacio Curricular Construcción de Ciudadanía, entiende que la ciudadanía se aprende a través de su ejercicio efectivo. En ese sentido se genera un espacio formativo donde los estudiantes comprendan y aprendan el ejercicio del ser ciudadano. El aula debe ser un espacio democrático del ejercicio del derecho y la responsabilidad de enseñar, y el derecho y la responsabilidad de aprender.

Por ello este es un espacio multidisciplinar que buscará la articulación de diferentes saberes, que posibilite diseñar estrategias que favorezcan la expresión, la participación y la acción de los estudiantes en el ejercicio pleno de ciudadanía, en tanto sujeto sociales de derecho y obligaciones.

Será objeto también el análisis de las nuevas prácticas comunicacionales que conforman espacios de encuentros y consumos culturales de los jóvenes a partir de las cuales van configurando su identidad.

“...una educación política emancipadora habrá de ofrecer oportunidades para pensar cómo vivir mejor y para hallar herramientas de concreción de ese deseo colectivo. Lo público es un contenido a enseñar, pero el espacio público del aula es también una herramienta didáctica para que los estudiantes se inicien en el tratamiento autónomo, cooperativo y solidario de los desafíos políticos actuales. Por eso, un criterio básico para una educación política adecuada a cada contexto, es que los estudiantes se vean convocados a pensar cómo construir el mundo

en el que quieren vivir, que puedan indagar en profundidad quiénes son en el mundo y qué posibilidades tienen de transformarlo”¹⁰

Por eso, el desafío de toda institución educativa es convertirse en propulsora de procesos de democratización y participación. Sin lugar a dudas si la escuela puede hacer esto, está dando respuesta a una de las demandas más requeridas por la sociedad.

Para ello es vital no solo trabajar desde lo disciplinar sino también desde la formación de la Inteligencia Emocional y el aprendizaje de competencias socio-emocionales. Los adolescentes y jóvenes necesitan autoafirmarse, valorar sus capacidades y limitaciones, tomar sus propias decisiones, tener responsabilidades, sentirse a gusto consigo mismo, aprender a reconocer y manejar sus emociones, poder poner en palabras lo que acontece en su interior. Un sujeto que se acepte y comprenda puede interpelar a la sociedad de una manera más constructiva, crítica y autónoma.

La Educación Sexual colaborará en la educación integral de los adolescentes y jóvenes, en la construcción de su condición ciudadana, en la formación de personas responsables, conscientes de su propio cuerpo y de sus propias elecciones.

Desde este Espacio Curricular se pretende despertar polémicas en el aula, habilitar espacios de debate, intercambio de opiniones y experiencias a fin de tomar posición en un contexto social plural que exige una mirada introspectiva y asumir una participación activa en los procesos de cambio. Por ello el desafío del Espacio Curricular Construcción de Ciudadanía es abrir un camino para la discusión, visibilizar las problemáticas y al mismo tiempo ofrecer una conceptualización que dé algunas respuestas a los interrogantes planteados, sin que ello implique darlas por cerradas.

2. Propósitos

- Propiciar el reconocimiento y valoración de la necesidad de vínculos con personas, grupos, instituciones y el estado a partir de la comprensión y el reconocimiento de sí mismo y de los otros como sujetos de derecho.
- Reconocer y valorar el desarrollo de habilidades socio-emocionales para ponerlas en juego en el ejercicio de la ciudadanía.
- Brindar a los estudiantes la oportunidad de recuperar elementos del contexto para analizar procesos relativos a la convivencia
- Propiciar la identificación y comprensión de problemáticas sociales que condicionan su vida y su desarrollo personal.
- Generar un espacio escolar donde los adolescentes y jóvenes comprendan y aprendan la ciudadanía como construcción socio-histórica y como práctica política.
- Promover el conocimiento de los límites del ejercicio de la libertad, pública y privada y los mecanismos de protección y promoción de los Derechos Humanos.
- Aportar casuística que les permita analizar cuestiones sociales que involucren a los jóvenes como sujetos políticos para promover una ciudadanía plena y favorecer la toma de decisiones colectivas.
- Propiciar la Identificación de nuevas realidades de la ciudadanía vinculadas por ejemplo al consumo, equidad de género, tránsito, medio ambiente, diversidad, entre otras.

¹⁰ Siede, Isabelino, Schujman, Gustavo (comps) (2007). Ciudadanía para armar, Buenos Aires, Aique.

3. Contenidos

En la situación de enseñanza y aprendizaje, los saberes enunciados al interior de cada uno de los ejes pueden ser abordados solos o articulados con saberes del mismo eje o de otros ejes.

Eje: Vivir y Convivir

La escuela es la caja de resonancia de lo social, por ello se dan en ella vastas experiencias que deben ser aprovechadas para el aprendizaje del vivir con uno mismo y el convivir con otros. . Para ello, la escuela debe generar, facilitar y promover tiempos y espacios para que pueda circular la palabra y no los silencios; el diálogo y la discusión y no la sumisión.

A través de los siguientes saberes se pretende enfatizar el rol de la escuela en la formación de habilidades socio-emocionales para la relación con uno mismo y con los demás.

- Autoconciencia: Valorar adecuadamente los propios sentimientos, intereses, valores. Mantener un sentido bien fundamentado de autoconfianza.
- Autocontrol: Identificar y regular las propias emociones, controlar los impulsos, perseverar ante los obstáculos, expresar adecuadamente las emociones.
- Conciencia Social: Ser capaz de ponerse en el lugar del otro –empatizar-, reconocer y apreciar las similitudes y diferencias (Discriminación y Bullying), reconocer y utilizar los recursos familiares, escolares y comunitarios. El Acuerdo Escolar de Convivencia.
- Habilidades de relación: establecer y mantener relaciones saludables y gratificantes basadas en la cooperación, resistir la presión social perjudicial, gestionar y resolver conflictos interpersonales.

Eje: La Participación de Adolescentes y Jóvenes en Espacios de Prácticas Ciudadanas

En el espacio escolar y su articulación con la comunidad, los actores institucionales cuentan con distintas formas de incluirse en la práctica política, entendiendo éstas como acciones cotidianas de participación e incidencia en su contexto sociocultural. En el paso por la escuela secundaria –al igual que en otros espacios sociales– se establece un entramado de relaciones en las cuales las personas interactúan, ponen en juego sus mitos, posibilidades de crear, limitaciones, valores, capacidades discursivas y persuasivas, sus inclinaciones autoritarias y/o manipuladoras (Ollier, 2005).

Este ámbito se plantea como el espacio privilegiado para el tratamiento de las temáticas vinculadas a las instituciones de la vida democrática, es decir a la relación de las personas entre sí y con el Estado para la constitución de un orden democrático. Se ofrecen por lo tanto elementos para promover una reflexión crítica sobre participación, ciudadanía y su vinculación con las políticas públicas en particular y lo político en general.

Se trabajará la constitución del adolescente en sujeto de derechos: comprenden una aproximación a la noción de derecho y a los principales derechos de los jóvenes y adolescentes; el análisis de situaciones de igualdad/desigualdad de oportunidades en contextos de pertenencia promoviendo el desarrollo progresivo de una actitud crítica frente al hecho de que en la sociedad conviven grupos de personas que acceden de modo desigual a los bienes materiales y simbólicos provocando la exclusión de algunos sectores

Ciudadanía activa - Construcción de lo público - Acción colectiva.

El reconocimiento de los espacios públicos como ámbitos privilegiados de discusión y producción de la cultura a partir del uso público de la palabra como herramienta de construcción social.

La comprensión de la ciudadanía como construcción activa, como práctica de comunicación y participación enfatizando en la necesidad de compromiso con la comunidad.

Los siguientes contenidos orientarán el trabajo en este eje propuesto:

- La participación en la escuela: Los Centros de Estudiantes.
- La participación en la Comunidad: Las ONG y posibles proyectos de intervención.
- Los medios de Comunicación: su influencia y el desarrollo de criterios de análisis de la información.
- La participación a través de las tecnologías de la información y comunicación: Las prácticas comunicacionales que ponen en juego los adolescentes y jóvenes .La construcción de una mirada reflexiva de la sociedad de la información.
- Recreación, Arte y Deportes: Ámbitos donde se expresan los adolescentes y jóvenes. La participación como forma de desarrollo de habilidades varias y disfrute.
- La responsabilidad civil en las prácticas de adolescentes y jóvenes: Educación Vial, del transeúnte y Cuidado del Ambiente.

Eje: Educación Sexual Integral

La concepción de sexualidad sostenida por la Ley Nº 26.150 es superar la noción corriente que la vincula con genitalidad o relaciones sexuales. Entender que la sexualidad abarca “aspectos biológicos, psicológicos, sociales, afectivos y éticos” implica considerarla como una de las dimensiones constitutivas de la persona que, presente de diferentes maneras, es relevante para su despliegue y bienestar durante toda la vida. Este enfoque integral tiene como propósito que se supere el estudio de la anatomía y la fisiología de la sexualidad, así como de cualquier otro reduccionismo, sea de carácter biológico, psicológico, jurídico, filosófico, religioso o sociológico.

Se entiende que “La educación sexual consiste en el conjunto de influencias que reciben los sujetos a lo largo de toda la vida, con objetivos explícitos que inciden en: la organización de la sexualidad; la construcción de la identidad; el ejercicio de los roles femeninos y masculinos; la manera de vincularse con los demás; la formación de actitudes hacia lo sexual; la incorporación de valores, pautas y normas que funcionan como marcos referenciales sobre los múltiples comportamientos sexuales; la construcción de conocimientos sobre los distintos aspectos de la sexualidad”¹¹

Supone un abordaje que debe abarcar las mediaciones socio-históricas y culturales, los valores compartidos, las emociones y sentimientos que intervienen en los modos de vivir, cuidar, disfrutar, vincularse con el otro y respetar el propio cuerpo y el cuerpo de otras personas. Desde este marco, la educación sexual demanda a la escuela un trabajo orientado a promover aprendizajes en los niveles cognitivo, afectivo, social y ético, que se traduzcan en prácticas concretas.

¹¹Clement, Ana (2007). *Educación sexual en la escuela. Perspectiva y reflexiones*. Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

La escuela y todos los actores sociales están convocados a reflexionar sobre el lugar de la sexualidad, temática que obliga a revisar opiniones, creencias, mitos y prejuicios a la luz de conceptos, ideas y valores sobre la sociedad que deseamos.

Desde esta perspectiva es fundamental implementar, desde la escuela, estrategias que generen la participación activa, el reconocimiento de los conflictos, la búsqueda de soluciones. En este sentido los saberes que se abordan en el taller deberán contribuir a la construcción de la autonomía en el marco de las normas que regulan los derechos y las responsabilidades para vivir plenamente la sexualidad, además de brindar conocimientos sobre los medios y recursos disponibles en la comunidad para la atención de situaciones de vulneración de derechos.

Para el abordaje de este Eje se consideran importantes los siguientes contenidos:

- Sexualidad en los adolescentes y jóvenes.
- Afecto y sexualidad en los adolescentes y jóvenes.
- Algunos mitos, tabúes y temores frecuentes.
- Aprendiendo a reconocer los riesgos, a decir que no y pedir ayuda. (Enfermedades de transmisión Sexual, Presión Grupal, Violencia y Maltrato)

Eje: El Derecho a la Salud y la Prevención de Conductas de Riesgo

El abordaje del trabajo sobre salud y adicciones implica necesariamente considerar la complejidad de la realidad social en la que está inserto el sujeto. En este sentido, la propuesta de este taller busca que los jóvenes y adolescentes puedan generar conductas autónomas en relación con el cuidado de la salud individual y comunitaria.

Desde este espacio formativo se pretenden construir conocimientos que permitan comprender los principales problemas de salud de adolescentes y jóvenes para promover la toma de decisiones hacia conductas saludables, tanto desde una perspectiva individual como desde una perspectiva social y solidaria.

No hay un concepto único para definir lo que se entiende por **salud**. El concepto de salud ha sido y es una construcción social que responde a determinadas cosmovisiones acerca de lo que es el vínculo salud/enfermedad. Esta construcción está determinada por las condiciones de vida, pero también por los discursos que circulan en diferentes ámbitos, tal es el caso de los modelos de salud ligados a la belleza corporal que proponen los medios de comunicación masiva.

Desde esta lógica se establece un estrecho vínculo entre salud y **alimentación** a partir de la definición de "cuerpo saludable" vinculado a un modelo estético hegemónico. Pero a su vez la alimentación constituye un derecho prioritario de los sujetos, ligado a la supervivencia.

Un núcleo de abordaje lo constituyen las **adicciones y conductas adictivas**. Trabajar en la promoción, la prevención de la salud en el ámbito educativo plantea la posibilidad de estimular un proceso fundamental que mejore el desarrollo de los adolescentes y jóvenes con una amplia variedad de prácticas que favorezcan diferentes maneras de saber, pensar y hacer. Posibilitando a través de distintas experiencias la toma de decisiones, y el desarrollo del juicio crítico.

A través de los siguientes temas se propone el desarrollo del presente Eje:

- La salud en la adolescencia: Conductas saludables vs conductas riesgosas.
- La salud y los modelos estéticos que proponen los medios masivos de comunicación social.
- Adicciones: Factores de riesgo y factores de protección. Drogodependencia, Adicciones a las tecnologías y otras.

4. Orientaciones para la Enseñanza

La escuela debe brindar estrategias para que los estudiantes puedan participar, intercambiar ideas y debatir, explicitando criterios y argumentos. Se pretende enriquecer las prácticas del debate y discusión áulica a partir del ejercicio de pensar, reflexionar, contrastar y justificar opiniones. Poner en juego diversas ideas implica la tensión y los contrastes, a partir de la utilización del diálogo como camino para la búsqueda de posibles soluciones.

En este sentido, preparar para el ejercicio de la ciudadanía en la escuela supone ofrecer herramientas y favorecer la construcción de criterios para la participación activa, creativa y responsable en la vida social como por ejemplo: el uso público de la palabra y el reconocimiento de los efectos sociales de la expresión oral y escrita en la participación en asambleas, en la elaboración de petitorios, cartas y proyectos colectivos.

Se propone como una de las metodologías la estructura de la problematización-conceptualización. Para este enfoque las contradicciones entre teoría y práctica, los conflictos y las normativas constituyen una oportunidad para pensar.

En la fase de problematización, se presenta un caso, una pregunta o situación que pueda ser el motor y la estructura básica de la propuesta de enseñanza. Se trata de generar un conflicto cognitivo para encontrar respuestas más abarcadoras y con argumentos más sustentables frente al caso presentado. El ingrediente fundamental es el posicionamiento del docente: cuestiona las respuestas, es decir, asume una neutralidad activa. La problematización ha sido exitosa si los estudiantes y el docente llegan a compartir una pregunta o un problema, lo piensan y confrontan con la información previa, y si además, están dispuestos a incorporar nuevas ideas más abarcadoras y eficaces para resolver la situación inicial planteada.

En la fase de la conceptualización, se introduce un conjunto de informaciones para confrontar las primeras representaciones y los enfoques explicativos de una o varias corrientes de pensamiento.

El espacio Construcción de Ciudadanía, es un ámbito de experimentación que escapa a la lógica de la clase expositiva tradicional. El docente, lejos de cumplir con la función de proveer conocimiento se ubica como quien coordina búsquedas individuales y grupales, acompaña procesos, estimula la creatividad, acerca informaciones.

Para ello se proponen algunas posibilidades más o menos conocidas que tienen en común el hecho de estar centradas en la acción, en la reflexión, en la producción y en la colaboración.

- **Proyectos**

Es una estrategia de enseñanza que da protagonismo a los estudiantes y fomenta la participación. Consta de los siguientes pasos:

1. Se propone a los estudiantes un tema a desarrollar o una idea a realizar. Se pueden proponer varios temas para que los estudiantes elijan el que más les interese.
2. Se planifican las tareas necesarias para conseguir el objetivo propuesto.
3. Se ejercita o se materializa la idea.
4. Se presentan los resultados del trabajo en el marco del grupo de clase, de la escuela o en otro contexto.
5. Se evalúan el proceso y el resultado.

En un proyecto de trabajo, la actividad se centra en los propios estudiantes, quienes actúan con bastante autonomía y se organizan en grupos. El docente actúa como orientador, proporciona recursos, guía el proceso y evalúa cada una de sus etapas así como sus resultados.

Por ejemplo: Proyectos de aprendizaje socio-comunitario. Participación en los proyectos de Educación Solidaria, Proyectos de Prevención de Adicciones, Educación Vial, Cuidado del Ambiente.

Se parte del análisis y aplicación de contenidos curriculares en situaciones concretas; se contribuye al mismo tiempo, a la formación y puesta en acción de valores (Solidaridad, Cooperación) aplicadas a la participación ciudadana responsable.

- **Estudio de casos**

El trabajo con casuística constituye una estrategia apropiada para abordar (en una situación real y concreta) distintos problemas sociales. Esta estrategia didáctica brinda la posibilidad de inscribir una situación específica en contextos más generales y complejos, y favorece la comprensión de procesos sociales más amplios.

Es importante recordar que los casos¹²:

- Por lo general, empiezan refiriendo una acción. La idea es atrapar la atención del lector.
- Se centran en sucesos importantes. Cuestiones sustanciales constituyen la base a partir de la cual se elaboran los casos.
- Intensifican la intención entre puntos de vista conflictivos.
- Deben escribirse teniendo en cuenta la necesidad de lograr que los lectores se interesen por los personajes.
- Los relatos deben ser creíbles. Dado que la cualidad más importante de un caso es su aptitud para promover la discusión sobre los problemas que presenta, el relato debe aproximarse más a la "realidad" que a la "ficción".
- Concluyen con un dilema. Los dilemas morales son breves narraciones de situaciones que presentan un conflicto que pone en juego una decisión individual. Pueden ser hipotéticos (situaciones ficticias que plantean conflictos entre derechos, intereses y valores, etc.) o reales (situaciones propias del contexto cotidiano de los estudiantes o extraídos de periódicos).

Generalmente, el dilema presenta al personaje o protagonista en el momento de tener que decidir. Es recomendable que sea claramente identificable y comprensible. Luego de presentar el dilema a los estudiantes, se deja tiempo para que éstos piensen qué decisiones tomarían si estuvieran en esa situación y sus razones. Luego se discute cada una de las decisiones adoptadas por los estudiantes.

Un caso se puede resolver a partir de consignas o actividades que incluyan:

- **Dramatización**

Los estudiantes dramatizan las situaciones planteadas en el caso. La interpretación de los actores se basa principalmente en el diálogo y la palabra. Al estar librada a la improvisación de los estudiantes requiere de los mismos un esfuerzo considerable que no conviene prolongar por mucho tiempo.

Otras posibles estrategias a utilizar son: narraciones, apoyaturas visuales, diálogo e interrogatorio didáctico, ejemplos, analogías, metáforas. Estas estrategias de enseñanza se pueden abordar a partir de:

¹²Wasermann, S. 1999. "El estudio de casos como método de enseñanza". Buenos Aires: Amorrortu.

- **Anécdotas**

Son fragmentos significativos de experiencias de vida que movilizan aprendizajes o modificaciones en los puntos de vistas de las personas. Experiencias de víctimas o testigos de prácticas discriminatorias permiten reflexionar acerca de los alcances de la igualdad y de las posibles respuestas ante la injusticia o el maltrato.

- **Biografía**

Este recurso didáctico permite por un lado reconstruir los hechos cronológicos y analizar algo de lo que ocurrió en la sociedad pero también le da una carga de subjetividad al analizar la vida de otros y el contexto en el que actuaban.

- **Frases inconclusas**

Permite ofrecer al estudiante una lista de frases inacabadas que le obligan a reflexionar y manifestarse tomando una postura. Las preguntas no deben ser dirigistas ni estar formuladas de manera que sugieran ya la respuesta. Los enunciados pueden versar sobre múltiples cuestiones, según el saber que se pretende construir.

- **Encuesta/ Entrevista**

Es un medio que le permite al estudiante recabar información sobre determinada temática a investigar. De acuerdo al objetivo del trabajo se elegirá una u otra opción: entrevista en el caso de buscar un análisis cualitativo, o la encuesta (muestra del universo) si el objetivo es llegar a un análisis cuantitativo.

- **Producciones estéticas:** incluye una variada gama de recursos, entre los que se mencionan:

- **Literatura**

Una breve selección de libros permite al docente contar con otro tipo de recurso con el objetivo de abordar los problemas sociales.

- **Arte**

Ofrece la posibilidad de ampliar el horizonte de los estudiantes con una mirada más sensible respecto del mundo que los rodea. La educación artística puede ser la propulsora de un acceso más equitativo, contribuyendo a reducir las desigualdades ligadas a la herencia cultural (fotografía, escultura)

- **Producción de una revista cultural, video o radio**

La producción de una revista cultural, video o radio es una oportunidad para que asuman un rol activo en el hacer cultural, en el cuál puedan, al mismo tiempo expresar y construir sus identidades. Su producción y ejecución favorece la participación y la acción de los estudiantes en el ejercicio de gestionar, decidir y actuar con responsabilidad.

- **El cine**

Como herramienta pedagógica es una interesante puerta de entrada para problematizar, debatir y construir saberes en torno a problemáticas sociales actuales. Tiene el privilegio de narrar con la palabra y la imagen y, en este sentido, construye un campo semántico diferente al de otros portadores de significados.

- **Tiras de humor**

Son un recurso sencillo, de base icónica, que promueven un análisis de la realidad desde la precisión del mensaje y de la imagen, debido a la cualidad que poseen para presentar los aspectos de la vida diaria con gracia, ironía, sarcasmo o sátira. Con su creatividad e ingenio provocan la reflexión e interpretación sobre problemáticas sociales que mueven y conmueven a la opinión pública como el amor, la educación, los valores, la economía, la violencia, la política, la cultura, el sexo, las drogas, las relaciones personales y sociales, la corrupción, las incoherencias, etc.

- **Publicidad**

La publicidad se integra, anónimamente y sin que se pueda evitar, en la vida de las personas y puede llegar a determinar aspectos de la identidad personal. La finalidad de la publicidad es convencer al consumidor y es en este punto donde se debe realizar el análisis y la reflexión sobre esta fase de convencimiento.

- **Fallos judiciales**

El trabajo con fallos judiciales permite que los estudiantes desarrollen una lectura comprensiva y crítica de este tipo de textos. Su análisis implica distinguir entre hechos y normas, entre decisiones fundamentadas y decisiones arbitrarias. Además posibilita que los estudiantes comprendan como la falta de fundamentación en una situación concreta puede implicar la violación de un derecho y consideren que una solución puede ser adecuada en relación con determinadas circunstancias del caso pero no en relación con otras.

Utilizar esta estrategia de enseñanza no implica que el profesor conozca los aspectos técnicos del lenguaje jurídico ni todas las fuentes que allí se utilizan.

El fallo puede ser recortado y adaptado a los saberes que los estudiantes deben construir.

- **Taller**

Es una modalidad caracterizada por la interrelación entre la teoría y la práctica, que posibilita conocimiento, afectos, acciones y crecimiento. Es un darse cuenta de las necesidades del propio docente, como de su grupo y del entorno en el que está inmerso. El taller enfoca las acciones en el “saber” hacer, el mismo puede organizarse con el trabajo individualizado de estudiantes, en parejas o en pequeños grupos siempre y cuando la acción trascienda el simple conocimiento, convirtiéndose de esta manera en un aprendizaje integral que implique la práctica. Ejemplos: Talleres de Padres. Talleres Docentes – Docentes. Cine Debate. Taller de Convivencia, construyendo las normas entre todos, Taller de Educación Sexual Integral (invitación a profesionales)

5. Orientaciones para la Evaluación

La evaluación pedagógica de cada estudiante tiene como fin “valorar” o “descubrir” las potencialidades de cada uno para desarrollarlas al máximo, así como sus limitaciones para superarlas o compensarlas. El proceso de evaluación de este espacio curricular se desarrollará a lo largo de todo el ciclo lectivo. Es la intención generar un espacio de reflexión y acción sobre prácticas sociales y culturales que superen la tradición de la prueba escrita y la lección oral. No por ello se deberá dejar de evaluar conceptos, procedimientos y actitudes, sino que se adoptarán otros formatos.

Para ello se sugieren algunos criterios orientadores a tener en cuenta:

- fortalecimiento de actitudes de autonomía, responsabilidad, cooperación y participación,
- el diálogo como herramienta para la construcción de conocimiento y/o resolución de conflictos,
- la capacidad para el trabajo en equipo y autónomo,
- el respeto por las opiniones,
- la creatividad,
- espíritu crítico- constructivo y reflexivo,
- reconocimiento y valoración de las pautas de convivencia escolar, en relación a ello, respeto por la propia identidad y la identidad de los otros, y por la vida democrática,
- la colaboración en los procesos de autoevaluación y co-evaluación,

Se pueden contemplar, entre otros, los siguientes instrumentos de evaluación:

- Formulación de preguntas.
- Planteo de problemas.
- Estudios de casos.
- Relatos, informes, ensayos, artículos, galería de fotos o murales, trabajos monográficos.
- Elaboración de proyectos.
- Foros, debates, juegos de simulación, trabajo en equipo, salidas de campo, visitas a instituciones de relevancia social, cine, trabajo , narrativas, diálogos, coloquios.
- Carpetas de campo, portfolios.
- Presentaciones con soportes informáticos y/o audiovisuales.

6. Bibliografía sugerida al Docente

- Bauman, Zygmunt (1999) *En busca de la política*, Buenos Aires, FCE
- Clement, Ana (2007). *Educación sexual en la escuela. Perspectiva y reflexiones*. Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- Cullen, Carlos (2004) *Autonomía moral, participación democrática y cuidado del otro*, Buenos Aires, Noveduc
- Goleman, Daniel (1998) *La inteligencia emocional*, Buenos Aires,
- FLACSO. (Cohorte 2005) *Diplomatura en currículum y prácticas escolares en contexto*.
- Clase 20 “los problemas sociales y la escuela: propuestas para el aula.
- Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (2002). *Programa de Educación Cívica. Primer año*. Edición a cargo de la Dirección de Currícula
- Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (2002). *Programa de Educación Cívica. Segundo año*. Edición a cargo de la Dirección de Currícula.
- Gobierno de la Provincia de Buenos Aires (2008) *Diseño Curricular ES Construcción de Ciudadanía*. Dirección General de Cultura y Educación.
- Gobierno de la Provincia de La Pampa
- Gobierno de la Provincia de Santa Fe
- Guédez, Víctor (2006) *La diversidad y la inclusión en: Arellanos, A. y otros La educación en tiempos débiles e inciertos*, Barcelona, Anthopos
- Martín, Orlando R. Martín y Madrid, Encarnación (2008). *Didáctica de la educación sexual. Un enfoque de la sexualidad y el amor*, Buenos aires, sb.
- Ministerio de Educación. Ley Nacional N° 26.150. Lineamientos Curriculares para la Educación Sexual Integral. Programa Nacional de Educación Sexual Integral

- Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología. *Educación Solidaria. Itinerario y herramientas para desarrollar un proyecto de aprendizaje – servicio*.
- Ministerio de Cultura y Educación (2007). “Otras miradas acerca de la Educación Vial” “Año de la Seguridad Vial”. Provincia de La Pampa.
- Morduchowicz, Roxana y otros (s/f). Entre medios y fines. Los dilemas periodísticos.
- Buenos Aires: ADIRA (Asociación de Diarios del Interior de la República Argentina).
- Neufeld, M. y Thisted J. (Comps) (1999). *De eso no se habla... Los usos de la diversidad sociocultural en la escuela*, Buenos Aires, Eudeba.
- Seda, Juan A (2014). *Bullying: Responsabilidades y aspectos legales en la convivencia escolar*, Buenos Aires, México, Noveduc.
- Schujman, Gustavo (Coord) (2004). *Formación Ética y Ciudadana. Un cambio de mirada*, Buenos Aires, Octaedro – OE.
- Seda, Juan A (2014). *Bullying: Responsabilidades y aspectos legales en la convivencia escolar*, Buenos Aires, México, Noveduc.
- Siede, Isabelino, Schujman, Gustavo (comps) (2007). *Ciudadanía para armar*, Buenos Aires, Aique.
- Siede, Isabelino (2004). *Democracia, educación en valores y desafíos de la época*, Buenos Aires, OEI
- Siede, Isabelino (2007). *La educación política. Ensayos sobre ética y ciudadanía en la escuela*, Buenos Aires, Paidós
- Touraine, Alain (1997) *¿Podremos vivir juntos?*, Buenos Aires, FCE
- Varese, Carmen y otros (2004). *Educación en consumo, educación en valores*. Buenos Aires, G1- Imprenta Digital.
- Villanueva, G. y Barbarella, M. (1990) “Áreas y ejes didácticos”. Cuadernos Universitarios. Universidad Nacional del Comahue. Facultad de Ciencias de la Educación.
- Vizer, Eduardo (2006). *La trama (in)visible de la vida social. Comunicación, sentido y realidad*, Buenos Aires, La Crujía
- Wassermann, S. (1999). “El estudio de casos como método de enseñanza”. Amorrortu: Buenos Aires

Sitios de Internet

- <http://www.faroshjhd.net>
- <http://www.transitoporlavid.com.ar>
- <http://www.who.int/es/>
- <http://www.who.int/world-health-day/previous/2004/es/>
- http://www.mininterior.gov.ar/web2009_v3/ansv_sola_nuevaVersion/segVial.php
- Materiales Curriculares - Ciclo Básico de la Educación Secundaria: Construcción de Ciudadanía
- www.lapampa.edu.ar
- <http://www.sedronar.gov.ar>

Recursos para la enseñanza

- Colección educativa *De Memoria*. (2007). Desarrollada con el apoyo de la Secretaría de

Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Consta de tres volúmenes que, en conjunto, abarcan los años que precedieron al golpe de Estado del 24 de marzo de 1976, el periodo del terrorismo estatal, y los años de la reapertura democrática.

Volumen 1: La primavera de los pueblos.

Volumen 2: 24 de marzo de 1976: El golpe y el terrorismo de Estado.

Volumen 3: La transición democrática y el camino hacia la justicia.

- http://www.memoriaabierta.org.ar/producimos_de_memoria.php
- Colección educ.ar: "Educación del transeúnte", CD 16. Ministerio de Educación.
- <http://coleccion.educ.ar/coleccion/CD16/contenidos/index.html>
- Colección Educar Memoria y Derechos Humanos en el Mercosur. Ministerio de Educación y Organización de los Estados Americanos.
- <http://www.memoriaenelmercosur.educ.ar>
- CD Fragmentos. "Voces de la Shoá. Testimonios. Por los que ya no pueden hablar. Por los seis millones". Ministerio de Educación. TaskForce International Cooperation in Holocaust Education, Remembrance and Research.
- Dallera Osvaldo y otros. (2000). *La Formación Ética y Ciudadana en la Educación Básica*. Capítulo 5: "Tratamiento de un dilema ético en el tercer ciclo de la educación básica". Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Fariña, Mabel Beatriz. (2004). *Enseñar Ética y Ciudadanía. Derechos Humanos, Democracia y Participación*. Educación Secundaria Superior (nivel Polimodal/ medio). Colección Enseñar y Aprender. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. (2007). *"Entre el pasado y el futuro: los jóvenes y la transmisión de la experiencia argentina reciente"*. Buenos Aires: Eudeba.
- Propuestas para el aula. Material para el docente. *"Formación Ética y Ciudadana"*. (2000). Polimodal. Programa Nacional de Innovaciones Educativas. Ministerio de Educación.
- Propuestas para el aula. Material para el docente. *"Formación Ética y Ciudadana"*. (2000). EGB 3. Programa Nacional de Innovaciones Educativas. Ministerio de Educación.

9.1.11. GEOGRAFÍA

4° Año – Formación General
Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

En el contexto de las transformaciones políticas, económicas, sociales y culturales en los inicios del siglo XXI, es necesario reflexionar en torno a los conocimientos científicos, geográficos, pedagógicos y filosóficos. Dicha reflexión se orienta para pensar en una institución que prepare a los estudiantes para la vida en sociedad, convirtiéndose en un espacio de experiencias compartidas en la búsqueda de una meta colectiva que implique afrontar problemas y desafíos, resolver conflictos y asumir responsabilidades.

La Geografía como ciencia de la organización del espacio geográfico, desde su visión holística e integradora permite abordar distintas temáticas que contribuyen a complementar la formación del perfil de los egresados de escuelas técnicas; especialmente respecto a la

aplicación de las nuevas tecnologías en el análisis, comprensión, y participación activa en la realidad social del territorio donde se desempeñará como futuro ciudadano.

Los enfoques modernos de la Geografía tienen como objetivo el estudio y análisis de las interrelaciones entre el hombre y su territorio, y los procesos involucrados en dichas relaciones. Desde esta perspectiva los conocimientos ya no aparecen fragmentados, aislados entre sí y sin conexión con la realidad, sino que exigen soluciones integradoras a partir de la multicausalidad y la multiperspectividad.

En este sentido, la Geografía en el Segundo Ciclo para las escuelas técnicas pretende otorgar a los estudiantes herramientas conceptuales, para analizar, interpretar y comprender críticamente el territorio, promover una postura autónoma, responsable y solidaria frente a los problemas de la sociedad a la que pertenecen, contextualizados en las distintas escalas de análisis (mundial, nacional y regional).

Si bien en la propuesta de ejes, dimensiones, saberes y conceptos se refleja el enfoque adoptado, lo particular en el Segundo Ciclo, se encuentra en la necesidad de buscar distintas formas de abordajes que permitan el acercamiento a situaciones más dilemáticas, contradictorias, con mayor grado de dificultad y que posicionen a los estudiantes como productores de sentido, que puedan formular preguntas, plantear problemas, construir hipótesis, analizar conflictos, argumentar posibles soluciones, establecer relaciones más complejas entre categorías o conceptos.

Para ello es necesario abordar una de las claves de la renovación del campo que proviene de la reformulación de una categoría central de la Geografía como es el territorio. Esto significa atender a los enfoques geocrítico, relacional, geohistórico, regional, político-cultural y práctico para posibilitar la presencia de diferentes perspectivas de análisis (Souto, 2011).

Asumir esta postura significa atender la complejidad de los procesos socio-territoriales y reconocer su carácter multidimensional, multiescalar y multijurisdiccional (Gurevich, 2005). En este sentido es fundamental el uso de los SIGs y de las NTICs como herramientas para la comunicación y planificación ambiental.

Desde este marco epistemológico, surge la posibilidad de ofrecer propuestas de enseñanza que promuevan la interacción con saberes de otros campos del conocimiento, favoreciendo el trabajo interdisciplinar e interinstitucional, orientadas a satisfacer las demandas formativas del estudiante. Por ejemplo, a través de ateneos, proyectos socio-comunitarios, talleres integradores, para el tratamiento de diversos ejes transversales de impacto territorial priorizados desde la Jurisdicción y/o Institución Educativa, (Ejemplos : análisis de informes de E.I.A.-Evaluación de Impacto Ambiental- de distintas Obras , Programas de Mitigación ante riesgo de desastres, Propuestas de Desarrollo Local asociados con proyectos Turísticos y/o agroindustriales; ESI-Programa Nacional de Educación Sexual Integral; EIB -Programa Nacional de Educación Intercultural Bilingüe, entre otros). Los saberes que demanden la implementación de estas propuestas, lejos de significar nuevos contenidos, responden al despliegue curricular de la disciplina, desde una organización flexible de los aprendizajes; permitiendo al docente enfatizar o profundizar en aquellos que más se vinculen con las diferentes especialidades que ofrece la formación técnica.

2. Propósitos

- Promover procesos de enseñanza que permitan a los estudiantes comprender los diversos espacios geográficos, como un conjunto interrelacionado de diferentes dimensiones: política, socio-demográfica, ambiental, económica y cultural, articulando múltiples escalas geográficas (global, nacional, regional y local).

- Afianzar el uso de diversos recursos cartográficos gráficos, estadísticos y digitales, para interpretar y analizar problemáticas territoriales y enriquecer las producciones personales y grupales en las investigaciones escolares, profundizando el uso de las nuevas tecnologías de la información y de conectividad.
- Fomentar la búsqueda, selección y uso crítico de diversas fuentes de información cualitativa y cuantitativa para el trabajo escolar, en los estudios de caso, situaciones-problema, simulaciones, proyectos de investigación y participación comunitaria, desde la multicausalidad y la multiperspectividad.

3. Contenidos

Eje: Dimensión Política de los Territorios en el Mundo Actual y la Argentina

Identificación de los procesos históricos políticos que contribuyeron a la formación del mapa mundial actual, reconociendo los factores de integración y fragmentación como elementos modificadores de los territorios mundial y nacional.

Análisis del rol de los Estados latinoamericanos en la conformación de las fronteras como espacios de separación o de contacto y su participación en organismos supranacionales.

Alcances e injerencias de las potencias mundiales en la configuración de los territorios latinoamericanos y su relación con el proceso de globalización.

Utilización de recursos cartográficos para el análisis de la configuración política del territorio a diferentes escalas y la construcción de representaciones según su cosmovisión.

Taller de integración:

- *La importancia de la reafirmación de soberanía argentina sobre los territorios del Atlántico Sur, su valor geopolítico actual y el principio de autodeterminación de los pueblos.*

Eje: Dimensión Socio-Demográfica de los Territorios en el Mundo Actual y la Argentina

Explicación de las actuales tendencias de crecimiento demográfico mediante el análisis de la estructura, dinámica y distribución de la población, identificando contrastes territoriales en el mundo contemporáneo y en la Argentina para comprender las desigualdades sociales, políticas y económicas.

Análisis y explicación de las desigualdades en las condiciones de vida de la población, para entender la distribución de la riqueza y la pobreza, a través del conocimiento de las problemáticas asociadas con la pobreza, la exclusión, la marginalidad y la segregación en el mundo y la Argentina. Manejo de indicadores sociales (tasas, IDH, NBI, acceso a la salud, etc.)

Análisis e interpretación de la movilidad espacial, en los territorios urbanos y rurales, identificando motivaciones (desempleo, trabajo informal, persecuciones políticas, religiosas e ideológicas, discriminación étnica) y políticas socio-demográficas implementadas, como así también los impactos socio-territoriales resultantes, a escala mundial y nacional.

Taller de integración:

- *Las condiciones de vida de la Argentina, interpretando indicadores sociodemográficos y cartográficos a través de un análisis retrospectivo y prospectivo de nuestro país; comparando la situación actual de la Argentina con la de países de América Latina y el mundo. (Se sugiere el análisis de casos regionales contextualizados y situados según la problemática seleccionada)*

Eje: Dimensión Ambiental de los Territorios en el Mundo Actual y la Argentina

Identificación de los grandes conjuntos ambientales en el mundo y en la Argentina y sus diversos modos de valoración y manejo de los recursos naturales, en relación con las diferentes formas de trabajo y producción en los procesos de construcción del territorio.

Identificación y explicación de los cambios tecnológicos que dan cuenta de nuevas articulaciones en las relaciones con las condiciones naturales del territorio, generando planteo de problemas e hipótesis.

El aprovechamiento integrado de los recursos naturales estratégicos como dinamizadores del desarrollo local sustentable de las comunidades. Desarrollo de trabajos de investigación que reflejen el análisis de distintos casos relativos a los recursos estratégicos de la región/provincia y/o Departamento. Análisis de distintos casos: Conflicto del agua a escala mundial y local; El desarrollo sustentable en el uso de los minerales estratégicos, su desigual distribución en el mundo y el papel de las empresas transnacionales y de los Estados en su apropiación; Importancia de las Energías renovables en el desarrollo socio-económico de las comunidades.

Explicación de los problemas ambientales en relación con los acuerdos y decisiones de los organismos internacionales estatales y no gubernamentales en el contexto socio-económico actual.

Reflexión sobre la relación entre riesgo y vulnerabilidad social frente a situaciones de desastres. Programas de prevención y mitigación.

Taller de integración:

- *Elaboración y comunicación de proyectos socio-comunitarios orientados a:*
- *Manejo integrado del recurso hídrico en zonas áridas del territorio nacional.*
- *El Desarrollo Local a partir del aprovechamiento de recursos estratégicos.*
- *Programas de Prevención y Mitigación de riesgos de desastres*

Eje: Dimensión Económica de los Territorios en el Mundo Actual y la Argentina

Análisis de la organización productiva local en comparación con los territorios a diferentes escalas en el marco del contexto actual de economía globalizada.

Comparación de los procesos tecnológicos tradicionales con los modernos. Consecuencias o impactos en el espacio urbano y rural según su grado de desarrollo económico en la Argentina y América Latina.

Vulnerabilidad del mercado de trabajo nacional frente a las exigencias del mercado mundial. Comparación con países en desarrollo o desarrollados.

Representación cartográfica de la información referida a sistemas agroindustriales, turísticos, redes y flujos de transporte y circulación de todos los elementos intervinientes en los procesos productivos.

Conocimiento de los procesos de inclusión/exclusión resultantes de la integración argentina a nivel regional y mundial. . Elaboración de juicios de valor fundamentado y propuestas de integración.

Taller de integración interdisciplinario e interinstitucional (Escuela, Municipio, comunidad organizada, otras Instituciones involucradas) sobre:

- *El impacto del Corredor Bioceánico Central por el Paso de Agua Negra, en la estructura productiva regional/ local y su comparación con la propuesta de Ordenamiento territorial Argentina 2020.*
- *Potencialidades de nuevos circuitos turísticos en la Provincia.*

Eje: Dimensión Cultural de los Territorios en el Mundo Actual y la Argentina

Respeto por la Cosmovisión de los distintos grupos humanos. Su impronta en el territorio que organizan.

Comparación de las cosmovisiones y demandas de los pueblos indígenas y campesinos con formas de concebir las relaciones entre comunidades y la naturaleza, por ejemplo: movimientos sociales urbanos en la Argentina y América latina.

Análisis crítico del rol femenino en los movimientos de mujeres en las sociedades de América latina, identificando las situaciones de desigualdad en el acceso a oportunidades y reclamos de derechos en los ámbitos laborales, políticos, salud y vida cotidiana.

Interpretación crítica de las tensiones entre nacionalismos, regionalismos y localismos, considerando las políticas de construcción de los Estados en relación con los procesos de diferenciación y homogeneización cultural

Ateneo de Profundización:

- *Impacto Territorial del reclamo de derechos en distintos ámbitos por grupos culturales en la Argentina .*

4. Orientaciones para la Enseñanza

Pensar la enseñanza de la Geografía en el Segundo Ciclo implica recuperar las experiencias transitadas durante el primer ciclo de la escuela secundaria, para que los estudiantes atravesaran otros recorridos en su formación.

En esta propuesta curricular, es importante destacar que, cada eje y sus respectivos contenidos no son unidades cerradas que deben abordarse en forma individual y aislada, hasta agotar todas sus aristas, sino que son formulaciones y planteos lo suficientemente flexibles, como para integrarse y vincularse entre sí, dentro de recortes didácticos pertinentes. no es un tratamiento estricto de cada una de ellas, sino su permanente articulación para recuperar los aprendizajes alcanzados en el primer ciclo, teniendo en cuenta la interrelación de múltiples escalas geográficas (global, nacional, regional, local), el uso de cartografía pertinente a cada tema, la selección y uso crítico de diversas fuentes de información cuantitativas y cualitativas, el trabajo con estudios de caso, situaciones-problema, simulaciones, proyectos de investigación y participación comunitaria (NAP, 2012; orientaciones didácticas, materiales curriculares de Geografía, Ciclo Básico, 2009). Asimismo, se sugiere la articulación y el abordaje interdisciplinario de los saberes con otros espacios curriculares, dado que la riqueza de la Geografía permite articular con casi todas las disciplinas.

La enunciación de los ejes y saberes invitan a diseñar propuestas de enseñanza desde la perspectiva de la comprensión y problematización que implica traducir un tema o problema en una variedad de actividades que estimulen el pensamiento crítico y reflexivo, tales como: explicar, demostrar y dar ejemplos, generalizar, establecer analogías, y volver a presentar los casos o problemas de una nueva manera con el propósito de brindar oportunidades para establecer múltiples relaciones.

En cada temática abordada, el docente realiza el recorte pertinente y selecciona los ejes que estructuran los saberes disciplinares y didácticos en los que prioriza determinados atributos como la diversidad, multiplicidad, riqueza, potencial crítico y explicativo con el uso de estrategias y recursos que faciliten el logro de aprendizajes.

Al finalizar cada eje se plantea un **Taller de integración/ Trabajo de Investigación y/ Ateneo** donde se sugieren temáticas amplias y diversas que permiten al docente seleccionar secuencias didácticas, resolución de situaciones problemáticas, estudio de casos, Proyectos de investigación escolar, Proyectos Socio-comunitarios colectivos y trabajos disciplinarios e interdisciplinarios con otros espacios curriculares del área social y/o técnica. Estos talleres favorecerán el uso de múltiples recursos didácticos, escritos, gráficos, cartográficos y digitales, el trabajo en equipo, el compromiso institucional y la formación del juicio crítico y toma de decisiones ante problemáticas de su cotidianeidad.

En este contexto, se requiere del aumento progresivo de la participación, autonomía y responsabilidad de los estudiantes para el desarrollo de innovaciones escolares. En tanto, el docente debe crear las condiciones que faciliten la flexibilización de los tiempos y las formas de agrupamiento (Feldman, 2012).

La enseñanza de la Geografía, requiere la aplicación de nuevos formatos pedagógicos disciplinarios, multidisciplinarios y de integración socio-comunitaria para favorecer la inclusión educativa y la finalización de las trayectorias escolares de los estudiantes, reconociendo la heterogeneidad de nuestras realidades como un elemento enriquecedor. Para lo cual, se propone desarrollar acciones específicas con el objeto de asegurar la calidad, equidad e igualdad de aprendizajes, y en consecuencia, garantiza que todos los estudiantes alcancen saberes equivalentes, con independencia de su ubicación social y territorial.

La resolución de situaciones problemáticas, en la enseñanza de Geografía, puede concebirse como una de las capacidades prioritarias a desarrollar en los estudiantes. Las situaciones que se reconocen como problemas son aquellas diferentes de las ya conocidas que requieren de la apropiación de nuevos aprendizajes, de procesos de reflexión y toma de decisiones.

El estudio de casos permite realizar un análisis en toda su complejidad a partir de un conjunto variado de fuentes (documentos cartográficos, imágenes, estadísticas, entre otros). De esta manera, puede constituirse en el eje de una unidad didáctica o bien ser un recurso para una actividad puntual.

En relación con las diversas prácticas de lectura y escritura en la enseñanza de la Geografía, lo que se persigue es el dominio práctico del lenguaje en situaciones sociales reales. Las actividades a desarrollar (que podrán plantearse con el formato Taller) demandarán que los estudiantes, haciendo uso de vocabulario específico de la disciplina, fortalezcan las capacidades comunicativas necesarias para explicar, justificar y argumentar sus ideas y supuestos acerca de problemáticas socio- territoriales considerando posiciones antagónicas y/o contradictorias de los actores sociales involucrados. Este tipo de situaciones propicia la búsqueda de bibliografía de actualidad sobre la temática y la elaboración de informes escritos argumentativos, como así también su presentación oral.

Los Proyectos de investigación escolar, son formatos curriculares posibles, y se consideran una modalidad estratégica fundamental para el Segundo Ciclo. Esta propuesta metodológica, que favorece el trabajo autónomo y colaborativo, supone para los estudiantes la elección de un tema, la planificación de la tarea y su posterior ejecución que dará como resultado un dossier de síntesis. Cabe destacar la importancia de evaluar los trabajos finales o las producciones obtenidas, para que sirva de motivación para nuevos proyectos de investigación bibliográfica o en terreno (en este último caso, el Proyecto de investigación podrá combinarse con alguna instancia de Trabajo de Campo).

Finalmente, se propone promover itinerarios de aprendizaje en los que los estudiantes elaboren y participen en Proyectos Socio-comunitarios colectivos, que estimulen y consoliden valores propios de la vida en democracia, que les permitan reconocerse como sujetos sociales, sensibles ante las necesidades y los problemas sociales, interesados en aportar propuestas y realizar acciones en la comunidad de la que son parte.

5. Orientaciones para la Evaluación

La evaluación como parte del proyecto de enseñanza debe ser coherente con cada una de las etapas del trabajo desarrollado y con el tipo de propuesta pedagógica que se haya desplegado en cada caso. Esto implica atender a la heterogeneidad de los grupos de estudiantes, los contextos regionales y locales de pertenencia, sus características socioculturales y respectivas trayectorias escolares.

La tarea de ponderar y valorar los aprendizajes de los estudiantes puede llevarse a cabo a través de múltiples modalidades de evaluación: individual o grupal; presencial o domiciliaria; autoevaluación, evaluaciones compartidas (tanto por parte de los estudiantes como por más de un profesor); apuntes sobre las intervenciones de los estudiantes, registro de las participaciones, diarios de clase, entre otras posibilidades.

Resulta pertinente que la interpretación y las reflexiones acerca de la información que brindan los diversos instrumentos de evaluación puedan ser compartidas con los estudiantes, para que ellos tengan devoluciones periódicas acerca de su propio proceso de aprendizaje.

En esta concepción de evaluación procesual, integral, múltiple y adaptada a temáticas y destinatarios, es importante distinguir criterios, estrategias e instrumentos.

En el Segundo Ciclo, también cobra una significatividad especial la autoevaluación a partir de criterios establecidos por los docentes, que junto con la retroalimentación favorecen la autonomía en el aprendizaje, fortalecen la autoestima del estudiante, permiten el análisis y reflexión sobre sus propios errores y una posterior mejora de sus aprendizajes.

Los **criterios de evaluación**, deben contemplar:

- a) Manejo conceptual de la ciencia;
- b) Comprensión espacio-temporal;
- c) Juicio crítico;
- d) Actitud ante el área (Escucha activa- Búsqueda del consenso-Respeto por la opinión del otro- Esfuerzo por conseguir el logro - Toma de iniciativa en el trabajo.)

Para diseñar una **estrategia** se requiere orientar las acciones de evaluación para verificar el logro de los aprendizajes esperados y el desarrollo de competencias de cada estudiante y del grupo, así como la técnica y los instrumentos de evaluación que permitirán llevarla a cabo. Por ello, se sugiere trabajar con las siguientes estrategias:

- Formulación de preguntas, planteo de problemas, estudio de casos, diseño de proyectos que brinden oportunidades para el análisis y la interpretación de distintas temáticas.
- Observación, los registros anecdóticos, los diarios de clase, los cuestionarios.
- Interacción social a través de foros, debates dirigidos, trabajo en equipo. Juegos colectivos
- Salidas de campo, visitas a instituciones de relevancia social, cine-debate.
- Uso de fuentes escritas, visuales, digitales y cartográficas
- Trabajo con distintos tipos de fuentes. Monografías. Mapas conceptuales
- Participación en trabajos de investigación o Proyectos, entre otros.

- Auto y coevaluación para propiciar la metacognición y los aprendizajes críticos. Asimismo al finalizar cada eje temático se recomienda realizar un **Trabajo de integración**, el mismo puede articularse con otros contenidos de la asignatura, y también con otros espacios curriculares.

Se sugiere la utilización de varios **instrumentos de evaluación**:

- Narrativas, diálogos, coloquios.
- Carpetas de campo, portfolios. Informes, trabajos de investigación, monográficos y prácticos.
- Presentaciones con soportes informáticos y/o audiovisuales, exposiciones orales haciendo uso de las tecnologías de comunicación.
- Exposiciones orales, pruebas de desempeño, registros, listas de control.

6. Bibliografía sugerida al Docentes

- Anijovich, R., Mora, S. (2010) Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula. Colección Nueva carrera docente. Buenos Aires: AIQUE Educación.
- Cordero, Silvia (2007). *Hacer Geografía en la escuela*. Novedades Educativas. Buenos Aires.
- Durán D., (1998). *La Argentina Ambiental. Naturaleza y Sociedad*. Buenos Aires: Ed. Lugar.
- Durán D., (2001). *Escuela, Ambiente y Comunidad: Integración de la educación ambiental y el aprendizaje-servicio*. Manual de Capacitación Docente Programa Nacional Escuela y Comunidad. Buenos Aires: Fundación Educa ambiente.
- Feldman, D.,(2012). *Lainnovación escolar en el curriculum de la escuela secundaria*” en Romero, Claudia (comp). Claves para mejorar la escuela secundaria. La gestión, la enseñanza y los nuevos actores. Buenos Aires: Noveduc.
- Fernandez Caso, M. V. (Coord.)(2007) Geografía y territorios en transformación. Nuevos temas para pensar la enseñanza. Buenos Aires: Noveduc
- Gonzalez, X., (1998). *Problemas Sociales y Conocimiento del Medio*. Didáctica de la Geografía. España, Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Gurevich, R. (2005): *Sociedades y territorios en tiempos contemporáneos. Una introducción a la enseñanza de la Geografía*. Buenos Aires: FCE.
- Gvirtz, S.; Palamidessi, M. (2012) El ABC de la Tarea docente: curriculum y enseñanza. 3° edición. Colección carrera docente. Buenos Aires: AIQUE
- Haggett, P. (1994). *Geografía: Una Síntesis Moderna*. Barcelona: Omega.
- Litwin, Edith (2009) El oficio de enseñar. Condiciones y contextos. Buenos Aires: Paidós.
- Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación (2014). *Pensar Malvinas: Una selección de fuentes documentales, Testimoniales, ficcionales y fotográficas. Para trabajar en el aula. Programa Educación y Memoria*. Disponible en: http://educacionymemoria.educ.ar/secundaria/wp-content/uploads/2011/01/pensar_malvinas.pdf
- Secretaria de Estado Ambiente y Desarrollo Sustentable. (2014). *Manual de Educación Ambiental de la Provincia de San Juan. Una herramienta para conocer y conservar nuestro ambiente*. San Juan.
- Souto, P. (Coord.) (2011). Territorio, lugar, paisaje. Prácticas y conceptos básicos en geografía. Buenos Aires: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras, UBA.

- Terigi, F. (2010). *Las cronologías de aprendizaje: un concepto para pensar las trayectorias escolares*. Santa Rosa. La Pampa. En conferencia Disponible en: www.chubut.edu.ar/concurso/material/concursos/Terigi_Conferencia.pdf.

9.1.12. HISTORIA

5° Año – Formación General
Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

La Historia es parte la formación general dentro del Segundo Ciclo para escuelas técnicas. En esta etapa de su formación los estudiantes tendrán la oportunidad de profundizar, ampliar y poner en práctica sus saberes sobre cada una o varias de las dimensiones desde las que puede analizarse la vida en sociedad.

Es de resaltar además que la enseñanza de la Historia, debe profundizar los aprendizajes sobre los distintos actores (individuales y colectivos) que conforman la sociedad, el análisis de sus consensos y conflictos, de sus intereses y valores diferenciado, complejizando sus acercamientos y producciones. Considerar a los conflictos como partes constitutivas de la vida en sociedad. Hay preguntas que, en la enseñanza de diferentes situaciones problemáticas, no deben estar ausentes en el aula. Interrogante como; ¿Cuáles son los actores intervinientes y los intereses en juego? ¿Cuáles sus valores, representaciones o imaginarios? ¿Cuáles las relaciones de fuerza? ¿Dónde reside el poder de los distintos actores? ¿Cuáles los recursos y prácticas que utilizan para tratar de concretar sus proyectos.

Este planteo debe apuntar a plantear desafíos que conduzcan a reflexionar sobre el carácter problemático del conocimiento social, así como de sus contextos de producción. Del mismo modo, subrayar el carácter inacabado de un conocimiento que, como en el resto de los campos del saber, crece y se alimenta gracias a nuevas investigaciones que ponen en duda las “verdades” instituidas, alientan el cambio, incitan a plantear nuevos interrogantes y a emprender otras investigaciones.

La inclusión del espacio curricular Historia en el Segundo Ciclo de las escuelas técnicas, en el marco de la formación general, continúa el proceso iniciado en el Primer Ciclo. La Historia, en tanto pasado, resulta una realidad compleja en la que se interrelacionan factores estructurales y decisiones personales, en ella se conjuga un amplio abanico de realidades que va desde los condicionamientos que imponen las formas de ejercicio y legitimación del poder, las condiciones materiales, las relaciones de producción y los mecanismos de distribución de bienes y de oportunidades, los sistemas sociales y los modos de apropiación de las matrices

culturales, hasta las decisiones cotidianas de los seres humanos en las diferentes circunstancias en que se encuentran.

En fin la Historia en el Segundo Ciclo tiene por objeto desarrollar herramientas intelectuales que permiten establecer relaciones entre los distintos fenómenos sociales, formar ciudadanía en tanto forma pensamiento crítico, identidad nacional diversa respetuosa de las diferentes identidades, construcción de memoria como constitutivo de esa identidad, es decir la formación de ciudadanía para el fortalecimiento de la democracia.

Es el objeto de este espacio curricular, que además del despliegue propio de sus contenidos, se articule con los demás espacios del Segundo Ciclo de la Educación Técnica. Con este objeto se incluyen un listado de distintas opciones de trabajo multidisciplinar e interdisciplinar como talleres, seminarios foros, etc. que intentan romper el trabajo fragmentado tradicional en la escuela secundaria. Es importante aclarar que los contenidos de éstas instancias no agregan contenidos sino que se toman del despliegue curricular del espacio.

Así mismo los contenidos se encuentran secuenciados en ejes que toman como centro los diferentes Tipos de Estados en los distintos momentos de la Historia Nacional, pero es la intención que durante el despliegue de la asignatura pueda hacerse recortes significativos que den cuenta del interjuego de las distintas escalas analíticas Nacional, Internacional, Latinoamericana y Local.

Propósitos

- Reconozcan que el conocimiento histórico está en permanente construcción y reformulación.
- Profundicen y amplíen la información acerca de la organización social del trabajo; las formas de distribución de la riqueza generada socialmente y las funciones y características de diferentes tipos de Estados.
- Reconozcan y analicen críticamente el rol de los diversos actores sociales (individuales y colectivos) involucrados, sus diferentes capacidades para incidir en procesos de cambio, los intereses en juego y los conflictos que surjan entre ellos.
- Establezcan relaciones entre las costumbres, creencias, cosmovisiones, prácticas y valores, así como otras expresiones culturales de la sociedad en estudio.
- Produzcan en diferentes formatos y registros explicaciones e interpretaciones de acontecimientos y procesos históricos, ambientales, territoriales y culturales, desde una perspectiva multidimensional y multicausal.
- Ponderen el impacto de las nuevas tecnologías en la economía, la cultura, el ambiente, las relaciones laborales, la construcción de ciudadanía y otros aspectos de la vida social.
- Comprendan las identidades individuales y colectivas como resultados de procesos de construcción social y cultural, y reconozcan la diversidad cultural, étnica, lingüística, religiosa, de género, en nuestro país y el mundo.
- Analicen y procesen críticamente las diversas fuentes con las que se construye el conocimiento histórico, así como las diferentes teorías e interpretaciones sobre acontecimientos, procesos y fenómenos de la realidad social.

- Adquieran habilidades para analizar la información que brindan las Tics., verificar la confiabilidad de las fuentes, sistematizar y comunicar los resultados de las búsquedas y análisis.
- Lean comprensivamente y argumenten en forma oral y escrita, utilizando adecuadamente los conceptos específicos del campo.
- Desarrollen una actitud de debate y propuesta –informada, democrática y proactiva acerca de los temas y problemas de interés colectivo, valorando el diálogo argumentativo para la toma de decisiones colectivas.
- Respeten un conjunto de valores vinculados intrínsecamente con los Derechos Humanos.
- Reconozcan el valor ético y político de la memoria histórica colectiva.

Contenidos

Eje: Relaciones de Poder: Permanencias, Rupturas e Interrelaciones Durante el Estado Oligárquico Liberal

Análisis de la Segunda Revolución Industrial y la División Internacional Del Trabajo.

Análisis de los proyectos de construcción de Estados Nacionales en América Latina durante el El siglo XIX. *(Se sugiere el análisis de un caso).*

Análisis del proceso de construcción del Estado nacional argentino: el Proyecto Estado Oligárquico Liberal. Estableciendo relaciones entre las dimensiones políticas, culturas y sociales e ideológicas Las nuevas relaciones del Estado con los sectores medios y movimiento obrero.

Conocimiento de la consolidación del modelo agro vitícola en San Juan y su articulación con el proyecto oligárquico Liberal. Cuestionamiento al proyecto oligárquico liberal: Cantonismo/Bloquismo.

Eje: Relaciones de Poder: Permanencias, Rupturas e Interrelaciones Durante el Estado de Bienestar en Argentina

Análisis de las consecuencias (económicas, sociales, políticas e ideológicas) de la crisis de 1929 a nivel mundial: surgimiento del Estado de Bienestar. Taylorismo y Fordismo.

Análisis del estado de bienestar en América Latina y el surgimiento de los “populismos”. *(Se sugiere el análisis de un caso por ejemplo Brasil, Perú México, etc.)*

Conocimiento del proyecto de los sectores populares en la Argentina. El peronismo. El proyecto de los sectores populares. Las nuevas relaciones del Estado con los diferentes sectores sociales.

Conocimiento de los cambios producidos por el Estado de Bienestar en San Juan. La sociedad antes y después de 1944.

Eje: Relaciones de Poder: Permanencias, Rupturas e Interrelaciones Durante el Estado Neoliberal

Conocimiento de la crisis del Estado de Bienestar: surgimiento de nuevos sujetos políticos y movimientos contraculturales.

Caracterización de los nuevos contextos de América Latina a partir de la Revolución Cubana.

Conocimiento de la Argentina entre dictadura y democracia 1955- 1976: inestabilidad y violencia política.

Análisis de San Juan en el marco de la dictadura y democracia: El Bloquismo como eje vertebrador.

Comprender la globalización, el consenso de Washington y la marcha hacia un mundo unipolar.

Análisis del proyecto neoliberal. La dictadura militar: terrorismo de estado. Violación de los derechos humanos.

Caracterización del proceso de desindustrialización. Deuda Externa.

Recuperación de la democracia y vigencia del orden constitucional como valor fundamental.

Análisis del menemismo y la profundización del neoliberalismo. El nuevo rol del Estado.

Comprender las políticas represivas en San Juan. Modelo neoliberal en San Juan y la reestructuración económica. El ajuste neoliberal.

Eje: Relaciones de Poder: Permanencias, Rupturas e Interrelaciones Durante la Reconstrucción del Estado de Bienestar y la Integración Regional

Reconocimiento de la pérdida de legitimidad, en el marco del Consenso de Washington y el mundo multipolar.

Comprensión del nuevo rol de los Estado América Latina: MERCOSUR, UNASUR, CELAC. (Se sugiere el análisis de un caso: Chaves, Evo Morales, Lula, Correa, Etc.)

Análisis del proceso de reconstrucción del Estado: el kirchnerismo y su modelo de desarrollo del mercado interno.

Caracterización de San Juan en el marco del nuevo rol del Estado.

El **Segundo Ciclo de la Educación Secundaria Técnica** habilita diferentes formatos espacios curriculares especialmente talleres, ateneos, seminarios y elaboración de proyectos, así como la organización de foros, conferencias, encuentros, jornadas y trabajo de campo, visitas y viajes de estudio.

A continuación se presentan a modo de ejemplo y sin intención de agotar las temáticas diferentes formatos y temáticas relevantes.

Taller integración disciplinares: abordan problemas de escala local nacional, latinoamericana y mundial abordados desde distintas disciplinas. Por ejemplo: Los espacios urbanos y la memoria colectiva; Identidades regionales y diversidad cultural; Problemáticas ambientales y conflictos sociales: Minería a gran escala; Deporte, política y tecnología; El Arte y la política; Jóvenes y participación ciudadana; Jóvenes y el trabajo.

Seminarios: “Lugares de memoria” (marcas que recuerdan el pasado reciente y ayudan a construir las memorias locales) que propicien el análisis y debate sobre la tensión entre

memoria e historia y colaboren en la comprensión acerca de cómo el pasado permite extraer sentidos para interpretar el presente.

Discursos y prácticas juveniles: identidades, intereses, ocupaciones, ideales.

Construcción de identidades, nuevos derechos ciudadanos y formas de participación a partir de la difusión de las redes sociales virtuales y las tecnologías de información y comunicación.

Las luchas de las mujeres y el voto.

Ateneos o Estudios de casos locales y/o regionales:

Problemas ambientales urbanos y rurales, por ejemplo:

El agua y poder en San Juan

Situaciones problemáticas, polémicas, dilemáticas: violencia escolar y familiar; la droga en la escuela; el acceso a la tierra y la vivienda; el trabajo infantil, la trata de personas, entre otros.

Foros, conferencias, encuentros o jornadas, dentro o fuera de la escuela, presenciales y/o virtuales, donde se pongan en debate problemáticas filosóficas, sociales, ambientales, artísticas, tecnológicas, territoriales y agropecuarias, así como temáticas vinculadas con el trabajo y el empleo, el cooperativismo, entre otras.

Es importante que los estudiantes participen de instancias formativas fuera del ámbito escolar que enriquezca sus saberes específico, su capital cultural que los vincula con las problemáticas científica y de la realidad.

Visitas a museos y a áreas naturales protegidas, bodegas, INTA, muestras fotográficas y exposiciones, viajes educativos, participación en ciclos fílmicos y multimediales, así como en muchas otras actividades que contribuyan a enriquecer el capital cultural de los estudiantes y a complementar o poner en discusión, desde otros lenguajes y sensibilidades, conocimientos adquiridos desde otras fuentes.

Participación en propuestas escolares vinculadas con el desarrollo de prácticas assemblearias y experiencias autogestionarias, como empresas gestionadas por sus trabajadores, radios comunitarias u otros emprendimientos impulsados por distintos colectivos sociales.

Orientaciones para la Enseñanza

Para este momento de la etapa formativa de los estudiantes la enseñanza de la Historia debe ser trabajada en el juego complejo de ida y vuelta entre lo micro y lo macro, es decir partir de estudios de casos que vayan de lo cotidiano a contextos más amplios que permitan la profundización y la comprensión a la vez de la realidad histórica.

El docente puede realizar recortes didácticos que considere necesarios, teniendo en cuenta el concepto planteado por A. Segal y S. Gojman como la *“operación de separar, de aislar una parcela de la realidad coherente en sí misma, con una racionalidad propia, y a la que uno podría acercarse si lo hiciera con una lente de aumento. Focalizar la mirada en una parcela de la realidad, reconocer los elementos que lo conforman, analizar las relaciones que lo vinculan entre sí, encontrar las lógicas explicativas de la misma, puede resultar de utilidad para explicar la sociedad en una escala más amplia”* (1998, pág. 96)

Es decir que la selección de recortes significativos deben apuntar a trabajar en la interrelación que existe entre las distintas escalas analíticas ya mencionadas: Nacional, internacional, Latinoamericana y Local.

La intención es que los profesores desarrollen estrategias de enseñanza que permitan a los estudiantes enriquecer, complejizar y profundizar los problemas sociales, que busquen promover un proceso de aprendizaje de prácticas más autónomas y de acercamiento al quehacer del historiador como metodología de trabajo.

Esto quiere decir que los estudiantes van a trabajar atendiendo en cuenta los procedimientos que utiliza un profesional de la Historia para reconstruir el pasado. Por lo tanto la formulación y resolución de problemas, la formulación y resolución de hipótesis, el trabajo con distintas perspectivas (multiperspectividad), la selección y organización de la información el análisis, la interpretación, la comparación, el establecimiento de relaciones entre otros procedimientos serán necesarios para la construcción de sentido y la comprensión de lo que se estudia.

Para posibilitar la comprensión de las estructuras, los procesos de poder y de posicionamiento social, la construcción de una conciencia ciudadana y valores en el contexto del pluralismo cultural y del respeto, serán escenario trabajar desde la controversialidad en el aula, promoviendo tomas de posición. Partiendo de un tratamiento controversial que presente múltiples intencionalidades de los diversos actores sociales involucrados, se promueve la construcción de una ciudadanía fortalecida por el respeto y el compromiso con prácticas sociales. Este abordaje es de considerable valor pedagógico si se pone en juego estrategias que planteen múltiples perspectivas y la comprensión de la mirada del otro como por ejemplo los juegos de roles.

En definitiva en esta propuesta, se considera inherente al campo disciplinar de la Historia el desarrollo de la comprensión y producción de textos orales y escritos, el abordaje a través de la problematización. Desde estos procedimientos genéricos se posibilita el ejercicio del pensamiento crítico y creativo, el trabajo en colaboración para aprender a relacionarse e interactuar, así como la comprensión, interpretación y explicación de la realidad social empleando conceptos, teorías y modelos.

El trabajo, con distintos tipos de recursos: objetos. Imágenes, documentos, diarios, revistas, películas, etc. deben apuntar a la ruptura del sentido común como un ordenador simplista de la realidad, que como ya se planteó es compleja dinámica cambiante y multicausal. Permitirán acercar a los estudiantes a posiciones reflexivas y críticas sobre el pasado en articulación con el presente.

Orientaciones para la Evaluación

La evaluación es parte del proceso de enseñar y aprender y no algo externo o desarticulado, es por eso que evaluar no solo es centrarse en resultados finales, sino también en todo el proceso de aprendizaje.

El procesos de evaluación se asienta sobre el curriculum real entendiendo necesariamente que se evalúan contenidos en tanto hechos y conceptos como así también las capacidades trabajadas en el aula en la profundidad y extensión del tipo de actividades propuesta por el docente en un determinado contexto y en términos de la experiencia escolar de los que se enseña en Historia.

La evaluación debe dar cuenta del proyecto curricular, referenciarse en los propósitos del nivel y en los lineamientos de política educativa centrada en las trayectorias estudiantiles y debe tener en cuenta las transiciones que encierra la escolaridad obligatoria.

En la evaluación el docente es quien está en condiciones de tomar un conjunto amplio de decisiones que articulan las actividades cotidianas en el aula y que le dan coherencia conceptual, cohesión práctica y articulación y coherencia epistemológica al aprendizaje y la enseñanza. En este sentido la evaluación aporta datos muy importante sobre los estudiantes, necesarios para enriquecer la toma de decisiones en el proceso educativo.

La evaluación como se dijo no es un acto terminal, sino es un espacio que se configura como un proceso que necesariamente significa condición de posibilidad para la visualización y superación de puntos críticos y de favorecer saltos cualitativos de los estudiantes. En este sentido no hay que perder de vista que la evaluación debe adecuarse a una gradualidad deseable de las exigencias que plantean los propósitos del nivel, que los ritmos de aprendizaje son siempre diverso en los estudiantes, que los logros son progresivos y que es condición que los sujetos sepan que se espera de su trabajo y de ellos.

La tarea de ponderar y valorar los aprendizajes de los estudiantes puede llevarse a cabo a través de múltiples modos de evaluación individual o grupal, presencial o domiciliarios, evaluaciones compartidas autoevaluación, registros de participaciones, diario de clases entre otras posibilidades (Res Nº 142/11 CFE)

Teniendo en cuenta que la evaluación durante el Segundo Ciclo de las Escuelas Técnicas en el Espacio Curricular: Historia es un proceso que debe avanzarse gradualmente en complejidad, los criterios que a continuación se enumeran deberán estar orientados a:

- Identificación y análisis de problemáticas sociales que tengan en cuenta las distintas dimensiones de la realidad histórica (política, económica, social ambiental cultural) desde una perspectiva procesual.
- Contextualización de problemáticas sociales, nacionales, latinoamericanas o locales.
- Diferenciación de las intencionalidades de los actores sociales en los conflictos y los cambios se producen durante el proceso histórico.
- Reconocimiento de la multiperspectividad a través distintas interpretaciones sobre procesos o problemáticas sociales estudiadas.
- Manejo e interpretación de distintas fuentes de información orales, escritas, visuales, virtuales, entre otras
- Producción de materiales mediante distintos lenguajes y tecnologías diferentes.
- Desarrollo de prácticas, valores participativos, solidarios y democráticos.
- Desarrollo de perspectivas propias, críticas y de autoaprendizaje.

Finalmente es importante destacar que la escuela debe preparar a los estudiantes para la vida en sociedad en una experiencia de vida compartida, en común, en la que enfrentan desafíos, problemas, resuelven conflictos asumen responsabilidades van construyendo su autonomía.

Bibliografía sugerida al Docente

- Belini, Claudio (2012). *Historia Económica de la Argentina en el siglo XX*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Bethell, L. (comp.) (1998) *Historia de América Latina*. Barcelona: Crítica.
- Carretero, M y Montanero, M. (2008). *Enseñanza y aprendizaje de la Historia: aspectos cognitivos y culturales*. Revista Cultura y Educación,
- Chevalier, François (1999). *América Latina*. De la Independencia a nuestros días. México: Fondo de Cultura Económica.
- Colección Historia Argentina.(1999) Buenos Aires: Sudamericana.(tomos: 5 al 10).
- Dussel, I., Finocchio, S. y Gojman, S. (2003). *Haciendo memoria en el país del Nunca más*. Buenos Aires: Eudeba.
- García Canclini, Néstor(2002). *Latinoamericanos buscando lugar en este siglo*. Buenos Aires: Paidós.
- Girones de Sánchez, Isabel (2005). *La ciudad perdida*. Memoria urbana en San Juan Pre-terremoto 1930- 1940, San Juan: Ed. FFHA
- Gojman S, Segal A. (1998). *Didáctica de las Ciencias Sociales 2*. Buenos Aires: Troquel.
- HalperínDonghi, Tulio (2002). *Historia económica de América Latina*. Desde la independencia a nuestros días. Barcelona: Crítica.
- HalperínDonghi, Tulio(1981). *Historia contemporánea de América Latina*. Bogotá: Círculo de Lectores.
- Healey, Mark.(2012). *El peronismo entre las ruinas*. El terremoto y la reconstrucción de San Juan. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Ed.
- Historia de un país. Siglo XIX y XX. Disponible en www.encuentro.gov.ar/sitios/encuentro/programas/v
- Korol, J. C. y Tándenter, E.(1998). *Historia económica de América Latina: problemas y procesos*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación (2014). *Pensar Malvinas: Una selección de fuentes documentales, Testimoniales, ficcionales y fotográficas. Para trabajar en el aula. Programa Educación y Memoria*. Disponible en: http://educacionymemoria.educ.ar/secundaria/wp-content/uploads/2011/01/pensar_malvinas.pdf
- Novaro, Marcos (2011).*Historia de la Argentina*. 1955-2010. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Romero José Luis.(1994): *Breve Historia Contemporánea de la Argentina*. Buenos Aires.FCE. Secretaria de Estado Ambiente y Desarrollo Sustentable. (2014). *Manual de Educación Ambiental de la Provincia de San Juan. Una herramienta para conocer y conservar nuestro ambiente*. San Juan.
- Videla, Horacio (1982) *Historia de San Juan. Reseña (1551- 1982)*. Buenos Aires: Plus Ultra.

9.2. FORMACIÓN CIENTÍFICO TECNOLÓGICA Y TÉCNICA ESPACÍFICA: CUARTO AÑO

9.2.1. MATEMÁTICA I

4° Año – Formación Científico-Tecnológica
Carga Horaria: 4 Horas Cátedra Semanales

2. Perspectiva del Espacio Curricular

La Matemática está presente en el proceso educativo para contribuir al desarrollo integral de los estudiantes, con el objeto de aumentar las perspectivas de asumir los retos del siglo XXI, época signada por la ciencia y la técnica, para lo cual es necesario que transfieran los conocimientos matemáticos adquiridos a situaciones problemas planteadas para la interpretación de fenómenos sociales, económicos y científicos, y encontrar la solución buscada.

El futuro Técnico Agropecuario deberá tener una formación acorde al campo laboral como así también para abordar estudios superiores, para ello se debe garantizar el desarrollo de ciertas competencias y habilidades para desempeñarse en la realización de tareas y resolución de problemas mediante a procesos lógicos, medición y procedimientos de cálculos numéricos.

Propósitos

Conforme con los fines y objetivos de la Educación Técnica, el docente ofrecerá estrategias de aprendizaje a los estudiantes, de acuerdo con sus diferencias individuales para:

- Promover la valoración de la importancia de la matemática por su aplicación en la vida práctica y por su contribución en los adelantos técnicos y científicos.
- Favorecer el empleo de las funciones exponenciales y trigonométricas en la modelación de situaciones reales.
- Propiciar el disfrute y recreación en exploraciones que representen un reto al pensamiento y saber matemático, que exijan la manipulación de materiales como instrumentos de medida y otros medios tecnológicos.
- Promover la elaboración de estrategias de identificación y resolución de problemas en los diversos campos del conocimiento, mediante procedimientos intuitivos y de razonamiento lógico.
- Propiciar el uso del quehacer matemático para expresar y fortalecer actitudes y valores básicos de la convivencia democrática, de la educación ambiental y de la educación familiar
- Valorar la importancia de la matemática por su aplicación en la vida práctica y por su contribución en los adelantos técnicos y científicos.

- Emplear las funciones exponenciales y trigonométricas en la modelación de situaciones reales.
- Disfrutar y recrearse en exploraciones que reten su pensamiento y saber matemático, que exijan la manipulación de materiales como instrumentos de medida y otros medios tecnológicos.
- Elaborar estrategias de identificación y resolución de problemas en los diversos campos del conocimiento, mediante procedimientos intuitivos y de razonamiento lógico.
- Utilizar el quehacer matemático para expresar y fortalecer actitudes y valores básicos de la convivencia democrática, de la educación ambiental y de la educación familiar.

Contenidos

Eje: Conjunto Numérico

Conjuntos Numéricos: Naturales, Enteros Racionales, Irracionales, Reales, Complejos, Operaciones, Representación, Propiedades.
Expresiones algebraicas, Operaciones con polinomios, expresiones algebraicas fraccionarias.

Eje: Función Lineal

Concepto. Principales tipos. Operaciones gráficas y analíticas.
Ecuaciones y Sistema de Ecuaciones. Ecuaciones enteras de primer grado. Ecuaciones enteras de segundo grado. Interpretación de problemas. Sistemas de ecuaciones, Solución Gráfica y Analítica.

Eje: Trigonometría

Principio de trigonometría. Identidades trigonométricas. Ecuaciones trigonométricas.
Resolución de triángulo rectángulo. Teorema de seno y coseno. Resolución de triángulos oblicuángulos.

Orientaciones para la Enseñanza

La Matemática debe ser vista como una parte integrante de la cultura de la humanidad, no sólo por su función instrumental sino porque incentiva la creación de mentes críticas y creativas, ya que si bien vivimos en un mundo concreto, es necesario desarrollar la capacidad de abstracción, a fin de comprender y modificar su entorno.

Las actividades formativas del Técnico en Producción Agropecuaria deben tender, en términos generales a:

- la comprensión de la lógica del pensamiento matemático-deductivo.
- la formación de ideas, procedimientos, desarrollos y aplicaciones concretas en el área Matemática.
- la planificación de tareas y el uso eficiente del tiempo en el desarrollo de las mismas.

- el reconocimiento de las ventajas y desventajas del uso de procedimientos matemáticos, de acuerdo a diferentes situaciones y problemas.
- la anticipación de consecuencias -deseadas y no deseadas- de la implementación de distintas líneas de acción, en la resolución de ejercicios y problemas.
- la evaluación de la eficacia o no de los procedimientos en relación con los problemas que le dieron origen:
 - estudio de casos (funciones: el crecimiento y el decrecimiento y el estudio del máximo y el mínimo, entre otros)
 - modelización (el lanzamiento de un proyectil, la caída de agua por un orificio de un recipiente y otros)
 - resolución de situaciones/problema (dadas las raíces de una ecuación cuadrática reconstruirla poniendo en práctica las propiedades de las operaciones matemáticas)
 - elaboración de hipótesis de trabajo (suponer por el absurdo que un problema tiene una solución determinada, para descartar luego esta vía de solución).
 - simulaciones (calcular la altura de un puente dada la altura de un vehículo que debe circular por él y el ancho que debe tener)
 - actividades experimentales (cálculo de divisiones de polinomios aplicando el mismo algoritmo de la división de números).

Las actividades se llevarán a cabo en diferentes espacios formativos: el aula, biblioteca, empresas o fábricas, entre otros; y su objetivo principal es encontrar la aplicación de lo teórico al campo de la práctica, en algunos casos y en otros es adquirir la destreza para el trabajo con los números y las leyes que los rigen.

En el trabajo con propiedades de las operaciones, el estudiante debe interpretar el análisis de contraejemplos que validen su pertinencia y la demostración por el absurdo para el caso de la existencia del número irracional, al mismo tiempo que se propiciará la reflexión acerca de las técnicas operatorias, evitándose la resolución de ejercicios complejos, tediosos y repetitivos.

La calculadora resulta un recurso eficaz para discutir acerca de la cantidad de cifras para expresar el resultado y evaluar su razonabilidad en función de la situación planteada y desarrollar procedimientos para trabajar el acotamiento del error.

Orientaciones para la Evaluación

2. La evaluación será continua, individual y grupal, en forma oral y escrita.
3. Se evaluará:
 - Presentación en tiempo y forma de los trabajos y evaluaciones.
 - Presentación y participación en clase.
 - Creatividad en el abordaje de problemas.
 - Correcto acatamiento de las normas de convivencia en el aula.
 - Apropiaada utilización de las netbooks en el trabajo áulico y extra áulico.

La Evaluación implica la autoevaluación, la coevaluación y la reflexión de las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

Bibliografía sugerida al Docente

- Adriana Berio y otros. (2013). Matemática I. Buenos Aires: Puerto de Palos.
- Adriana Berio y otros. (2013). Matemática II. Buenos Aires: Puerto de Palos.
- Ferrari y Tasso. (2004). Una puerta abierta a la matemática. Córdoba: Comunicarte.
- Kaczor y otros. (2005). Matemática I Polimodal. Buenos Aires: Santillana.

9.2.2. FÍSICA I

4° Año – Formación Científico-Tecnológica
Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

Los contenidos que se proponen en este espacio curricular pretenden favorecer el logro de una competencia científica básica que articule conceptos, metodologías de trabajo y actitudes relacionadas con la producción de conocimientos en el campo de esta disciplina. El papel formativo de la Física, así como el de las demás ciencias naturales, se vincula con el desarrollo de capacidades de los estudiantes para interpretar, con modelos progresivamente más cercanos a los consensuados por la comunidad científica, los fenómenos naturales. Estas capacidades incluyen la comprensión de conocimientos científicos fundamentales que permitan describir objetos, seres vivos o fenómenos con un vocabulario preciso; formular hipótesis, seleccionar metodologías para aplicar estrategias personales en la resolución de problemas; discriminar entre información científica y de divulgación, mediante la elaboración de criterios razonados sobre cuestiones

científicas y tecnológicas básicas; promover el pensamiento reflexivo crítico y creador. Estos aspectos, considerados formativos, tienen también un papel propedéutico en cuanto a la orientación y preparación para niveles educativos superiores. Además, los procedimientos y habilidades puestos en juego en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la física, favorecen la adquisición de destrezas cognitivas apropiadas para el desempeño en el mundo del trabajo. En particular, la apropiación de capacidades analíticas y de resolución de problemas permite construir herramientas adecuadas para la participación crítica y activa en ámbitos que presentan una permanente transformación tecnológica.

2. Propósitos

- Favorecer el uso de conceptos y modelos matemáticos sencillos como herramienta para la interpretación cuantitativa de las relaciones existentes entre variables involucradas en los procesos abordados en el espacio curricular de Física.
- Brindar herramientas útiles para conocer, interpretar y predecir ciertos fenómenos naturales y procesos artificiales, aprovechando los recursos tecnológicos disponibles.
- Promover la utilización de modelos, la comprensión de las características del proceso de modelizar y de su importancia en la actividad científica.
- Proponer situaciones de aprendizaje en las que deba ponerse en juego activamente el conocimiento científico para la resolución de problemas y la exploración de fenómenos físicos.
- Generar situaciones de aprendizaje que permitan a los estudiantes el desarrollo de competencias lingüísticas científicas basadas en el análisis de conceptos, hechos, modelos y teorías.
- Promover la comprensión del conocimiento como construcción social.
- Propiciar un aprendizaje en contexto que permitirá comprender la naturaleza de la Física, las relaciones que se establece con la tecnología y la sociedad como así también el carácter temporal y relativo de los conocimientos científicos que se acumulan, cambian y se desarrollan permanentemente.
- Generar situaciones de aprendizaje que promuevan la colaboración y el trabajo grupal.
- Apropiarse el aprendizaje de conceptos y la construcción de modelos; el desarrollo de destrezas cognitivas y del razonamiento.
- Promover el desarrollo de destrezas experimentales y de resolución de problemas vinculados a la vida cotidiana, sin dejar de lado el análisis del contexto social del cual forman parte.
- Propiciar el desarrollo de actitudes y valores, tales como el respeto, la valoración de las opiniones, el trabajo en equipo y la valoración crítica del conocimiento
- Favorecer la construcción de una imagen de la ciencia como proceso de elaboración de modelos provisionales.
- Propósitos el análisis y valoración crítica de la aplicación de los resultados de la investigación científica y de las condiciones sociales de su producción.

3. Contenidos

Eje: Trabajo, Potencia y Energía

- Revisión del concepto de energía, como la capacidad de un cuerpo de ejercer o experimentar cambios.
- Las energías cinética y potencial en los casos de cuerpos terrestres y de cargas eléctricas.

- Las energías mecánica y eléctrica como energías totales que pueden acumular cuerpos terrestres y cargas eléctricas respectivamente.
- La relación entre la energía, el trabajo y la potencia (el intercambio de energía) en el caso del transporte de materia y de cargas eléctricas (Los Circuitos Eléctricos).
- Los Principios de Conservación (Energía, Momentum Lineal y Momentum Rotacional) como modelos de las leyes de la naturaleza.

Eje: Los Circuitos Eléctricos

- El circuito eléctrico como una construcción intencionada para transformar energía. Elementos de un circuito simple.
- Las magnitudes eléctricas y sus relaciones: diferencia de potencial, intensidad, resistencia, potencia. Tipos de corriente (continua y alterna, de línea e interna).
- Acercamiento a los circuitos electrónicos y sus elementos, desde la necesidad de complejizar y optimizar los circuitos eléctricos simples.

9.2.3. ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA VEGETAL

**4° Año – Formación Científico-Tecnológica
Carga Horaria: 4 Horas Cátedra Semanales**

1. Perspectiva del Espacio Curricular

Es fundamental que el estudiante pueda incorporar los contenidos de la Botánica sean éstos los que corresponden a la anatomía y fisiología de los vegetales dada la proximidad y el desarrollo que de ellos ha de tener su profesión técnico agrícola, se puede decir que todos los contenidos mínimos son esenciales para el desarrollo del futuro técnico agrícola.

2. Propósitos

- Promover que el estudiante logre internalizar los contenidos de la anatomía y fisiología vegetal.
- Propiciar que conceptualice la mecánica de la dinámica de flujos en una unidad vegetativa.
- Propiciar la co-relación entre la botánica con la ciencia agrícola y referenciar esta co-relación para un sistema productivo agrícola.

- Promover la diferenciación de los procesos de multiplicación vegetal, sean estos a través de gametos o de partes vegetativas de la planta.

3. Contenidos

Eje: Botánica

Definición y división. Sinopsis de la morfología de una planta: organización externa e interna. Histología: tejidos; concepto y clasificación. Meristemas; Diferenciación y des-diferenciación. Tejidos de conducción: Xilema y Floema. Organografía: introducción. Raíz: concepto, origen y función morfología, Raíces reservantes. Raíces gemíferas. Raíces con nódulos. Raíces con micorrizas. Raíces contráctil. Zarcillos. Tallo: concepto, origen y función. Morfología. Hoja: concepto, origen y función, morfología. Tallos subterráneos: rizomas, tubérculos y bulbos. Estolones. Plantas trepadoras, epifitas y parásitas. Flor Concepto, partes. Estructura. Inflorescencias: concepto. Clasificación. Fruto: Concepto, origen y morfología. Clasificación de los frutos: frutos monotalámicos, Frutos monotalámicos complejos. Frutos politalámicos. Semilla: Concepto, partes. Semillas de Angiospermas y de Gimnospermas. Germinación y Emergencia. Plántulas: partes, tipos.

Eje: Procesos de Transporte de Agua

Movimiento de agua de la hoja a la atmósfera. Transpiración. Evapotranspiración. Transporte de solutos. Fotosíntesis: absorción y utilización de la luz en la membrana fotosintética. Fijación de CO₂ y síntesis de carbohidratos. Respiración. Reguladores de crecimiento: Enzimas, Hormonas: giberelinas, auxinas, ácido absísico, citocininas y etileno. Utilización practica. Frutos climatéricos y no climatéricos. Crecimiento. Desarrollo. Nutrición vegetal, Necesidades en las plantas de agua, luz, temperatura y nutrientes. Enfermedades de las plantas; signos y síntomas. Microbiología. Agrícola, taxonomía general. Virus, bacterias y hongos. Interacciones favorables y desfavorables. Plagas, animales y malezas. Biotecnología de plantas y animales. Ambientes y riesgos ambientales. Manejo y uso sustentables de los recursos: flora, fauna, agua y suelo.

4. Orientaciones para la Enseñanza

- Análisis de casos.
- Comprensión de textos
- Clases teórico-prácticas.
- Utilización de las TICs.
- Trabajo en equipo.
- Simulaciones de desarrollo practico
- Prácticas de Laboratorio.

- Prácticas de producción de unidades vegetativas según desarrollo de la técnica con apoyo de la ciencia.
- Confección de planillas para el registro de datos, mediante la utilización de las TICS
- Evaluación formativa y sumativa (escritas, orales y de evidencias de capacidades y habilidades prácticas).

5. Orientaciones para la Evaluación

En la evaluación de los aprendizajes se tendrá en cuenta:

- El progreso del aprendizaje y superación de concepciones alternativas.
- Capacidad para aplicar los aprendizajes a situaciones nuevas y contextualizadas.
- Habilidad para manejar material de laboratorio e instrumentos sencillos considerando las normas de seguridad e higiene.
- Uso adecuado del lenguaje específico.
- Argumentación para justificar explicaciones científicas y toma de decisiones personales y comunitarias en relación con el ambiente y la salud.
- La co evaluación y al autoevaluación

También se debe realizar la evaluación de la enseñanza

6. Bibliografía sugerida al Docente

- Becker, W.; Kleinsmith, L.; Hardin, J. (2007). El mundo de la célula (6ª ed.). Madrid. Pearson Educación.
- Benito, C. y Espino, F. (2013). Genética, conceptos esenciales. Madrid. Editorial Médica Panamericana.
- Blanco, A. Blanco, G. (2012). Química Biológica. (9ª ed). Buenos Aires. El Ateneo.
- Campbell, N. y Reece, J. (2007). Biología (7ª ed.). Madrid. Editorial Médica Panamericana.
- Curtis, H. Barnes, N. Schnek, A. Massarini, A. (2012) Curtis Biología. (7a ed.) Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana. S.A.C.F.
- Furman, M. y Podestá, M. E. (2010). La aventura de enseñar ciencias naturales. Buenos Aires. Aique Educación.
- Galagovsky, L. (2010). Qué tienen de naturales las ciencias naturales. Buenos Aires. Editorial Biblos.

- Gellon, G. y otros. (2005). La ciencia en el aula. Lo que nos dice la ciencia sobre cómo enseñarla. Buenos Aires. Editorial Paidós.

9.2.4. QUÍMICA INÓRGANICA

4° Año – Formación Científico-Tecnológica
Carga Horaria 3 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

La enseñanza de la Química en la escuela secundaria debe promover la formación de ciudadanos científica y tecnológicamente alfabetizados. Como consecuencia del cambio de paradigma, por el cual se acepta que el lenguaje de la ciencia, sus procesos de producción y sus métodos constituyen una parte imprescindible en la cultura de esta época, surge la necesidad de que esta asignatura ofrezca a los estudiantes de la escuela secundaria oportunidades para acceder a aquellos saberes que les permitan ir construyendo una “cultura científica básica”. Por este motivo es que el papel de la enseñanza de la química en la escuela secundaria debe direccionarse hacia una mejor comprensión de los modos de producción del conocimiento científico y hacia la sistematización de un pensamiento sobre la ciencia que favorezca, en los estudiantes, la interpretación de su naturaleza, el aprecio y valoración de sus efectos, la consideración del alcance social de los mismos y la toma de postura ante ellos como ciudadanos informados, críticos y transformadores. Este tratamiento conlleva la posibilidad de desarrollar en las jóvenes capacidades que los ayuden a interpretar fenómenos Químicos cotidianos utilizando modelos progresivamente más cercanos a los consensuados por la comunidad científica. Para que estas expectativas se concreten, la enseñanza de la química debe fortalecer un aprendizaje en contexto, que favorezca la interpretación histórica de la evolución de los conocimientos, las interacciones entre ciencia, tecnología y sociedad en las que dichos conocimientos participan, las cuestiones éticas que subyacen en su aplicación, el impacto de esos saberes en la vida cotidiana.

2. Propósitos

La enseñanza actual de la Química comparte con las otras disciplinas científicas la responsabilidad de favorecer, en los estudiantes, la adquisición de ciertas capacidades básicas vinculadas con la sólida formación integral humanista y científico-tecnológica que la sociedad necesita. Entre ellas, específicamente:

- Lograr que los estudiantes puedan, a lo largo de su vida estar informados y ser capaces de apropiarse autónomamente de conceptos químicos que les permitan comprender mejor la realidad.
- Promover la construcción de una imagen de la ciencia como proceso de producción de modelos provisionales.

- Propiciar la actitud crítica que les permite interpretar y sostener opiniones personales pertinentes sobre las cuestiones problemáticas vinculadas con el campo de la química, referidas a su vida y el entorno.
- Favorecer respuestas alternativas que les permitan la tomar de decisiones y, en el mejor de los casos, ser capaces de generar propuestas ingeniosas tendientes a transformar la realidad.
- Promover el estudio y la comprensión de las leyes de la Química, que son las que fundamentan los procesos físicos y químicos de la materia

3. Contenidos

Eje: Materia

Estructura. Propiedades. Grados de división de la materia. Cuerpo. Fenómenos físicos y químicos. Reacciones químicas. De las partículas a los átomos. Teorías que permitieron descubrir la estructura atómica. Leyes fundamentales. Estructura atómica. Introducción. El comienzo de la teoría atómica. Zonas y corpúsculos que constituyen el átomo, periodicidad de sus propiedades. Tabla periódica de los Elementos Químicos. Enlaces químicos. Distribución electrónica. Los elementos químicos. Teoría de Dalton naturaleza eléctrica: Faraday, Stoney. Experiencia de Thompson. Carga y masa de las partículas (Thompson y Millikan). El primer modelo atómico.

Eje: Radiactividad

Bequerel. Modelos atómicos de Rutherford y Bohr. Descubrimiento del neutrón. Número atómico y número másico. Peso atómico. Unidad de masa atómica (uma). Teoría cuántica. Números cuánticos.

Eje: El átomo actual

Conclusiones de la teoría moderna (Heisenberg, Schrodinger, Pauli y Hund). Configuración electrónica de los átomos. Iones: átomos no neutros. Formación de compuestos químicos. Fórmulas y nomenclatura. Cálculos estequiométricos. Las soluciones acuosas. Concentración de las soluciones. Ácidos y Bases. pH y pOH. Titulación ácido-base. Oxidación- reducción. Velocidad de las reacciones químicas. Tipos de reacciones. Termoquímica. Entalpía

4. Orientaciones para la Enseñanza

Los contenidos de enseñanza comprendidos en este espacio curricular se orientan hacia la familiarización de los estudiantes con conceptos, procedimientos y actitudes propios de la investigación científica. Los mismos serán utilizados durante todo el desarrollo del mismo para el abordaje y la resolución de temáticas, problemas y situaciones problemáticas que se trabajen. Este bloque se constituye, a su vez, en una introducción a la metodología científica. En oposición a la visión tradicional que considera la existencia de “un” método, como receta de pasos a seguir, se propone concebirla como un proceso abierto, cuyos pasos se determinan

en función de las problemáticas a investigar, los objetivos del estudio, el contexto histórico y los intereses de la comunidad.

El aprendizaje de la ciencia no se verifica mediante una adquisición arbitraria de hechos principios y leyes, sino mediante una evolución de los conocimientos que ya posee el estudiante, hacia otros más complejos y coherentes con el punto de vista de la ciencia escolar (Oliva, 2006:4). En consecuencia, parece haber dos factores claves, como son:

El aprendizaje significativo, como rasgo identificador de todo aprendizaje que aspire a desarrollarse con un mínimo grado de estructuración. Se hace referencia a aquél que necesita relacionar los contenidos que se aprenden con los conocimientos previos que ya se posee y que conduce a un aprendizaje más estable y duradero.

La actividad del estudiante, como instrumento a través del cual éste puede llegar a tener un control sobre su propio aprendizaje, descrito también a través de la expresión de aprender haciendo.

Es preciso asumir la necesidad de una participación activa y responsable del estudiante en la construcción de la analogía, pero también una estrecha labor de tutorización y regulación de dicho proceso por parte del profesor.

Los laboratorios de química generalmente son vistos como un método similar a un libro de cocina. Se deben hacer esfuerzos para hacer más útiles las actividades desarrolladas en los laboratorios, creando actividades no limitadas a ese espacio, que permitan a los estudiantes llegar a sus propias conclusiones sobre los datos que han acumulado. En este sentido, se sugiere que las clases semanales se dividan equitativamente en teóricas y prácticas (laboratorio).

Por otra parte, la enseñanza de las ciencias en la actualidad plantea la urgente necesidad de relacionar conceptos básicos, generalmente abstractos, con situaciones de la vida cotidiana y del campo técnico específico, y de este modo, motivar a los estudiantes. Se intenta que la experimentación represente para el estudiante una actividad entretenida y que tenga una relación evidente con los problemas del mundo real.

5. Orientaciones para la Evaluación

La evaluación del estudiante tendrá un carácter continuo, personalizado e integrador, que tome como referencia los objetivos establecidos en estas programaciones. A lo largo del proceso formativo, se contemplará tres momentos de evaluación:

- Evaluación inicial
- Evaluación procesual o formativa
- Evaluación final o sumativa

La evaluación inicial proporciona una información de los saberes previos de los estudiantes con la finalidad de orientar la intervención educativa adecuadamente, de forma que el proceso de enseñanza/aprendizaje pueda adquirir el carácter de individualización que se requiera en cada caso. En la evaluación inicial, nos servimos de instrumentos tales como las entrevistas, cuestionarios, observación directa para conocer al estudiantado (capacidades y habilidades, técnicas de trabajo, conocimientos previos, motivaciones e intereses).

La evaluación procesual o formativa se realiza a lo largo del propio proceso de enseñanza aprendizaje. Aquí se evaluará aspectos tales como:

- La asistencia
- La participación
- El progreso de cada estudiante

- El tipo y grado de aprendizajes adquiridos
- La participación en actividades especiales como muestras, olimpiadas y exposiciones.

La Auto-evaluación y Co –evaluación:

- Se podrán en práctica auto-evaluaciones para optimizar sus aprendizajes, tomar conciencia de un conjunto de valores que podrá traducirse como disciplina en el estudio como también compartir junto a sus compañeros las normas de convivencia áulica.

La evaluación final representa el resultado del seguimiento y la evaluación de todo el proceso formativo, en el que se valorará:

- la asistencia y participación activa
- la evolución positiva en el desarrollo, personal e integración
- De esta manera quedará evaluado tanto el grado de consecución de las capacidades terminales como la actitud del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los instrumentos de evaluación:

- Cuaderno de clase
- Realización y presentación de trabajos.
- Pruebas escritas, orales y objetivas.
- Registros de observación (diario de clase)
- Encuestas.
- La capacidad de crítica y autocrítica.
- La capacidad de elaborar conclusiones personales.
- Exposición de los temas en público.
- Realización de prácticas de laboratorio.

6. Bibliografía sugerida al Docente

- Aida, Rolando – Química 4 – Edic. 2ª – Edit. A-Z – Buenos Aires – 1998 – 528 Pág.
- Aldabe, Sara – Química 1 Fundamentos – Edic. 1ª – 1ª reimpresión – Edit. Colihue – Buenos Aires 2001 – 477 pág.
- Atkins, Peter (2012)– Principios de Química – Edic. 3ª – Edit. Panamericana – Buenos Aires– 800 pág.
- Chalmers, A.F. (1976). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Madrid: Siglo XXI.
- Chang, R; Goldsby, K (2013). Química. México: Editorial Mc Graw Hill
- Hodson D., (1994). Hacia un enfoque más crítico del trabajo de laboratorio. Revista de Enseñanza de las Ciencias. 12 (3) 299-313.
- Kotz, J.; Treichel, P. (2003). Química y reactividad química. México: Ed. Thomson
- Masterton, W.L.; Hurley, C.N. (2003).Química: Principios y Reacciones. España: Editorial Paraninfo.

- Perales Palacios, F.J. y Cañal de León, P. (2000). Didáctica de las Ciencias Experimentales y práctica de la enseñanza de las ciencias. España: Marfil.
- Petrucci, R; Herring, G; Madura, Bissonnette, C. (2010). Química General. México: Editorial Pearson
- Reboiras. M.D. (2006). Química. La ciencia básica. España: Editorial McGraw-Hill
- Zumdahl, Steven S. – Fundamentos de Química – Edición. 1º - Edit. Mc Graw – Hil. – Buenos Aires 1992 – 763 pág.

Sitios web

<http://personal5.iddeo.es/pefeco/index.html>

<http://www.iestiemposmodernos.com/diverciencia>

<http://eureka.ya.com/mendeleweb>

<http://www.educaplus.org>

<http://www.chemistryandyou.org>

<http://www.elmol.net>

9.2.5. PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS

4º Año – Formación Técnica Específica
Carga Horaria: 5 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

El objetivo de desarrollar un espacio formativo vinculado la producción de hortalizas es garantizar que los estudiantes adquieran las capacidades 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 estudiantes que lo cursen 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 propias de su gestión y de la preparación y operación de la maquinaria, equipos e instalaciones necesarias para su desarrollo.

2. Propósitos

- Propiciar la amplitud de criterio para la obtención de nuevos conocimientos para el manejo y desarrollo de una explotación agropecuaria centralizada en la actividad hortícola.
- Proponer la aplicación de procedimientos del campo científico tecnológico actual en la producción de hortalizas.

- Desarrollar actividades de investigación que permitan la actualización permanente, continua, con lo cual se facilite el nexo entre situaciones reales de la vida cotidiana.
- Favorecer la interrelación de contenidos bidireccional (horizontal y vertical) entre los niveles de enseñanza.
- Realizar las diferentes actividades correspondientes en los diferentes estadios de la producción hortícolas cultivo de otoño-invierno y primavera-verano
- Promover conocimiento del uso correcto de las herramientas manuales e implementos agrícolas en los distintos tipos de huerta.
- Fomentarla comprensión de la correcta distribución de los Plantines para la producción hortícola.
- Proporcionar el conocimiento de las prácticas adecuadas para el acondicionamiento del sistema suelo.
- Propiciar el análisis del calendario de siembra y su futura implementación.
- Procurar la aplicación de los distintos tipos de siembra a través de prácticas y acceso a las TICs.
- Acompañar la aplicación de la comercialización de la producción obtenida en la temporada otoño-invierno y primavera-verano.
- Proponer la aplicación de procedimientos del campo científico tecnológico actual en la producción de hortalizas.
- Desarrollar actividades de investigación que permitan la actualización permanente, continua, con lo cual se facilite el nexo entre situaciones reales de la vida cotidiana.
- Favorecer la interrelación de contenidos bidireccional (horizontal y vertical)entre los niveles de enseñanza.

3. Contenidos

Eje: Clasificación de especies hortícolas

- Según las principales familias: Crucíferas, Solanáceas, Liliáceas, Leguminosas, Gramíneas, Umbelíferas, Cucurbitáceas, Rosáceas, Compuestas, Quenopodiáceas. Características principales de cada familia.
- Según órganos de cosecha: de raíz de hoja, de tallo, de yema, de inflorescencia, de fruto y de semilla.
- Según ciclos biológicos de la planta: especies de desarrollo primavera-estival, de otoño-invernal. Adaptación de las distintas variedades a las condiciones climáticas, plasticidad.

Eje: 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.

Eje: 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.

Eje: 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.

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

- Clasificación según efecto (sistémico y de contacto) y momento de aplicación. Herbicidas, insecticidas, acaricidas, fungicidas, bactericidas, rodenticidas. 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.

Eje: 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.

Eje: Determinación de umbral de daños por plagas y enfermedades

- Técnicas de obtención de muestras: 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.

Eje: 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.

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

Eje: 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.

Eje: Instalaciones para la producción hortícola

- Instalación de espalderas, tutores y cobertura plástica. Función de los distintos medios de conducción y protección. Manejo de cultivos hortícolas bajo cobertura plástica, sistemas de fertilización, fertirrigación 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.

Eje: 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.

Eje: Planificación y realización de las actividades de cosecha y post-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 pos cosecha. 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.

Eje: 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. Costos. Registros de los procesos productivos hortícolas. Generación de datos, utilización de planillas. 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. Formas no tradicionales de control de plagas, enfermedades y malezas. Comercialización de los productos hortícolas. Interpretación de datos del mercado. 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.

4. Orientaciones para la Enseñanza

El desarrollo de las actividades formativas sustentadas en la participación activa de los estudiantes en procesos de producción, es ineludible para la adquisición de las capacidades profesionales del Técnico en Producción Agropecuaria. Tales procesos constituyen una fuente insuperable para el tratamiento de situaciones problemáticas reales y concretas que les permitirán a los estudiantes, internalizar la lógica y complejidad de los procesos productivos. Resulta necesario así, seleccionar los procesos teniendo en cuenta simultáneamente, criterios didácticos y productivos. Es importante la bibliografía actualizada, la interpretación de gráficos, catálogos, folletos, despiece de algún equipo, acceso a TIC'S con conectividad, software específico y de simulación.

Considerando las características de los espacios físicos en que se llevarán a cabo las actividades didáctico productivas, es recomendable el aula taller, también respetar la estacionalidad de primavera-verano y otoño-invierno, realizando las practicas que correspondiere para el momento productivo. Por ejemplo las correspondientes practicas de verano para cultivos.

Deberá disponerse de parcelas demostrativas y otras estrategias didáctico- productivas para poder trabajar todos los contenidos, respetando los diferentes ciclos y estadios de los cultivos sean estos de primavera-verano y otoño-invierno.

Es por lo tanto requerimiento el terreno de aptitud agrícola con acceso al riego, si se requiere, sin problemas de anegamiento ni accidentes topográficos insalvable, con amplitud que permita establecer barbechos y rotación de cultivos.

La infraestructura y las instalaciones tanto fijas como móviles deben ser acordes y con características a la producción de hortalizas.

Los equipos, herramientas e insumos deben ser los necesarios para la producción de hortalizas:

- Máquinas e implementos de labranza. Implantación y manejo de los cultivos
- Máquinas e implementos de cosecha
- Máquinas e implementos para acondicionamiento y almacenamiento de los cultivos
- Herramientas manuales generales
- Equipos de riego

Se deben tener en cuenta los insumos como semillas, agroquímicos, abonos, enmiendas, combustibles, polietilenos, cajones, tutores, cortina media sombra, entre otros.

5. Orientaciones para la Evaluación

La literatura sobre evaluación no sólo habla de evaluación diagnóstica, sumativa, formativa sino también de evaluación auténtica como la deseada que se produzca en el ámbito escolar. Para que se logre una evaluación auténtica es necesario ofrecer a los estudiantes actividades variadas donde ellos puedan optar, tomar decisiones para resolver situaciones problemáticas. De esta manera se tiene en cuenta la heterogeneidad del grupo de estudiantes y se contribuye a construir autonomía cognitiva (Anijovich y Gonzalez, 2012)

Se propone promover itinerarios de aprendizajes en los que los estudiantes elaboren y participen en Proyectos Socio-comunitarios colectivos aplicados a la producción regional de hortalizas, que estimulen y consoliden valores propios de la vida y mejoren la producción de nuestros productos para la competencia a nivel nacional y mundial posibles.

Esta propuesta metodológica favorece el trabajo autónomo y colaborativo del estudiante, dándole la formación profesional necesaria para actuar como Técnico en producción Agropecuaria.

En el aspecto técnico-didáctico se evaluará a través de:

-Evaluación de diagnóstico: que se realizará al comienzo del ciclo lectivo, su finalidad es conocer al grupo de estudiantes y sus inquietudes y necesidades.

-Evaluación formativa: a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje del desarrollo del programa, para regular el ritmo de aprendizaje del estudiante, adaptando estrategias propias del proceso de aprendizaje en cada momento.

-Evaluación sumativa: en esta instancia se evaluará el conjunto del proceso educativo y se analizarán los resultados finales para determinar el logro de los propósitos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se llevará a cabo al final de cada unidad y de cada trimestre.

6. Bibliografía sugerida al Docente

- Ortuño, A. (1999). *Introducción a la Química Industrial*. España: Editorial Reverté S.A
- Angiolani A. (2010). *Introducción a la Química Industrial. Fundamentos Químicos y Tecnológicos*. Nueva Edición. Chile: Andrés Bello
- Suarez, T. (2004). *Química Industrial y Procesos Industriales*. Universidad de Los Andes. Escuela Venezolana

Sitios Educativos de Enseñanza de la Química

- Enseñanza de contenidos de Química y el uso de las TIC. Eduteka. Recursos para Química. <http://www.eduteka.org/SoftQuimica.ph>
- Laboratorio virtual de química:
http://www.juntadeandalucia.es/averroes/ies_sierra_magina/d_fyq/laboratorio%20virtual.htm
- Unidades didácticas sobre diferentes temas de Química: <http://www.quimicaweb.net/>
- Temas actualizados de la Química: <http://www.novaciencia.com/category/quimica/>
- Videos Educativos.es: <http://www.videoseducativos.es/index>.
- Documentos de información de Química Industrial <http://www.fisicanet.com.ar/quimica/industrial>

9.2.6. INSTALACIONES AGROPECUARIAS

4° Año – Formación Técnico Específica
Carga Horaria: 4 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

En este espacio, los estudiantes deberán adquirir las capacidades relacionadas con la función de mantener en uso, preparar y operar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agropecuaria, , en lo relativo a la construcción de instalaciones sencillas, la realización de obras de infraestructura menores, y al mantenimiento primario y reparaciones simples de las instalaciones y obras de infraestructura existentes. Asimismo, los estudiantes irán desarrollando algunas capacidades vinculadas con funciones para organizar y gestionar una explotación agropecuaria familiar o empresarial pequeña o mediana.

2. Propósitos

- Orientar la aplicación de máquinas y herramientas en general para el mantenimiento básico de circuitos y callejones principales y secundarios de la explotación.
- Promover el conocimiento de las herramientas de construcción y su uso correcto.
- Crear y mantener espacios en las principales instalaciones para la producción vegetal y animal.
- Incentivar el conocimiento de la construcción y reparación de distintos tipos de alambrados u otros cerramientos.
- Facilitar la realización de relevamientos permanentes de condiciones de los sectores didácticos-productivos, con el objetivo de identificar necesidades, prioridades y adaptación de diversas técnicas de producción.
- Propiciar el desarrollo de destrezas en la planificación de tareas, considerando las dimensiones de la producción.
- Favorecer el uso de los recursos y los beneficios para el sector didáctico-productivo.
- Promover el desarrollo de actividades que favorezcan el trabajo en equipo, mediante acciones cooperativistas, en la resolución de diversas situaciones problemáticas.

3. Contenidos

Eje: 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 caminos; obras de drenaje; avenamiento; alcantarillado; terraplenes; nivelación. Diseño, construcción, materiales y mantenimiento.
- Alambrados y cercos. Diferentes tipos y 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.

- Fuentes y reservorios de agua. Naturales: aguadas, ríos, arroyos, vertientes, jagüeles. Acuíferos, capacidades volumétricas y calidades del agua según las regiones del país. Artificiales: Molinos, tanques australianos, bebederos, pozos, pequeñas represas y tajamares. Perforaciones, bombas y cálculo de requerimientos hídricos según el uso y la región del país. Conducción del agua.
- Edificaciones. Mampostería y otros materiales constructivos. Galpones, tinglados parabólicos, taller de mantenimiento, depósito de balanceados y agroquímicos, silos aéreos y subterráneos, playones. Viviendas rurales.

Eje: Sistemas de servicios de fluidos de las instalaciones

- Redes de distribución de agua. Instalación de redes simples. Materiales de las cañerías. Conexiones con roscas y acoples rápidos, soportes de tuberías, medidores y válvulas.
- Redes de distribución de gas. Instalación. Materiales. Conexiones. Calefacción y ventilación. Artefactos a gas de uso común en las instalaciones agropecuarias. Operación e instalación de envases de gas.
- Redes de distribución de electricidad. Tipos de corriente y fases, Circuitos eléctricos. Tendido de líneas (baja y domiciliaria). Sistemas de protección. Ubicación de electrificadores. Fuentes de energía no convencionales. Pantallas solares y aerogeneradores.

Eje: 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 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. Materiales prefabricados, premoldeados o producidos industrialmente; sus aplicaciones en construcciones rurales.
- 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. Excavado de cimientos, encadenado y anclaje. Técnicas de levantamiento de paredes, muros y columnas. Pequeñas estructuras (vigas y viguetas). Contrapisos. Colocación de aberturas, techado y cargas. Trabajos de preservación y mantenimiento de las obras de albañilería. Profesionales a quienes recurrir.
- Máquinas, equipos, herramientas. Características y usos de las máquinas, equipos y herramientas más habituales en los trabajos de albañilería. Mantenimiento de los mismos.

Eje: Carpintería

- Materiales. Distintos tipos de maderas, nativas y exóticas, duras, semiduras y blandas para las construcciones e instalaciones 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. Aplicación de distintas técnicas para el trabajo con madera. Marcado, corte y ensamblado, cepillado y lijado de la madera Cálculo y construcción de pequeñas estructuras e instalaciones agropecuarias. Preservación de la madera.
- Máquinas, equipos, herramientas. Uso del banco de carpintero. Características y usos de las principales máquinas y herramientas de carpintería. Mantenimiento de los mismos.

Eje: 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: torniquetes simples y dobles, bisagras, charnelas, pasadores, planchuelas, espárragos y pernos.
- Aplicaciones constructivas. Zinguería: techos, conductos, desagües y rejillas. Herrería de obra: estructuras, rejas, barandas, escaleras, ménsulas y soportes.
- Operaciones básicas. Soldadura autógena y eléctrica. 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.

Eje: 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. 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. Costos totales anuales del mantenimiento primario de las instalaciones y obras de infraestructura. 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. Criterios para la determinación de eficacia de la realización de las tareas.

Eje: Normas de higiene y seguridad en el trabajo

- Grado de toxicidad de los materiales utilizados. Manipulación de elementos tóxicos e inflamables. Empleo adecuado de indumentaria y equipos de trabajo. Aspectos sanitarios, calidad y condiciones del trabajo. Seguridad del trabajo. Protección de instalaciones contra siniestros. 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.

4. Orientaciones para la Enseñanza

- Actividades de diagnóstico.
- Clases teórico-prácticas.
- Utilización de las TICS.
- Trabajo en equipo.
- Lectura de planos y diseño de croquis y gráficas.
- Elaboración de proyectos de construcción y/o mantenimiento.
- Elaboración de Informes y libretas de campo.
- Evaluación formativa y sumativa (escritas, orales y de evidencias de capacidades y habilidades prácticas).
- Trabajo de Prácticas en campo

5. Orientaciones para la Evaluación

La evaluación será permanente, continua, procesual y objetiva, se debe pensar como un proceso formativo y continuo, contribuye a mejorar los aprendizajes, en términos de Perrenoud: regularlos eficazmente a partir del “conjunto de operaciones metacognitivas del sujeto que orientan sus procesos de aprendizajes en el sentido de un determinado objetivo de dominio”

Estas operaciones metacognitivas permiten conocer el desarrollo personal del estudiante, dato necesario para poder adaptar efectivamente las actividades a su ritmo de aprendizaje y poder ayudarlo en su proceso, reajustando la programación y la metodología.

Por ello, se sugieren actividades constantes de lectura y escritura del material informativo en relación con instalaciones industriales y afines, para que los sujetos articulen y pongan en diálogo los saberes técnicos.

En este sentido, es necesario recuperar estrategias de evaluación basadas en capacidades, en la creatividad, en la innovación, la que se orienten a la generación de ideas, a la desautomatización. La evaluación de estos aprendizajes debe estar sustentada en la diversidad y en la multiplicidad.

Se sugiere proponer actividades que pueden darse de distintas formas (oral o escrita, individual o grupal, autoevaluación, coevaluación). Al referirnos a distintos instrumentos de evaluación, podemos mencionar: lectura e interpretación de planos de instalaciones industriales comunes y en ciertos casos especiales, proyectos interdisciplinarios de investigación con sus respectivos informes, escritura de ensayos, mesas redondas, foros de intercambio, debates, confección de mapas conceptuales, portafolio, también denominado carpeta de trabajos, allí deben quedar reflejadas todas las actividades realizadas a lo largo de cada propuesta. Registros, matrices de valoración (o rúbricas), resolución de situaciones problemáticas, V de Gowin y estudio de casos. Por lo antes expuesto, la evaluación implica recopilación de datos pero si la pensamos como herramienta, obtener esta información se convierte no sólo en un aspecto del proceso evaluativo. La información o datos disponibles, al ponerse en diálogo entre docentes y estudiantes, permiten formular hipótesis, emitir juicios sobre lo que está ocurriendo, cómo y por qué. Los resultados de la evaluación deben permitirnos analizar nuestras prácticas para poder ofrecer soluciones y corregir problemas. En síntesis, evaluamos los conocimientos previos, el proceso de aprendizaje y los resultados obtenidos por los estudiantes pero también el proceso didáctico, los materiales usados y la programación prevista por los docentes. Así, la práctica de evaluación formativa, contribuye a mejorar los aprendizajes en curso porque permite regularlos y autoregularlos.

6. Bibliografía sugerida al Docente

La enumeración sugerida no es taxativa ni excluyente de otros recursos que el docente del espacio curricular considere pertinente para generar aprendizajes significativos y relevantes; sólo se la ha considerado a los fines de sistematizar las sugerencias.

- Calloni, J.C.(2005). *Mantenimiento eléctrico y mecánico: Para pequeñas y medianas empresas (Incluyehigiene y seguridad industrial)*. 1a ed. BuenosAires :Nobuko
- Lemme, J. C. (2010). *Instalaciones aplicadas en los edificios: Combustibles, gas, biogas*. 2a edrev.yaum. Buenos Aires: El Ateneo
- Lemme, J. C. (2013) *Instalaciones aplicadas en los edificios: Obras sanitarias, servicios contra incendios. Susreglamentos y normas complementarias*. 4a ed. Buenos Aires: El Ateneo
- Paricio, I. (2011). *El tendido de las instalaciones*. Barcelona: Bisagra.
- Quadri, N. P. (2004). *Instalaciones de gas*. 5aed.. Buenos Aires: Alsina.
- Quadri, N. P.(2008).*Instalaciones sanitarias*. 3a ed. Buenos Aires: Cesarini
- Quadri, N. P.(2009). *Sistemas de calefacción por agua caliente: Proyecto y cálculo de instalaciones de radiadores y pisos radiantes*. 1a ed.. Buenos Aires: Cesarini
- NORMAS. Asociación Electrotécnica Argentina (Buenos Aires). *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles AEA 90364*. 1a ed. Buenos Aires: AEA, 2006.
- Edenor (Buenos Aires). *Norma técnica de montaje y reparación de instalaciones N.T. MRI. Nº 1*.
- Acometidas, nuevos suministros. Buenos Aires: Edenor

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (Buenos Aires). Puesta a tierra de sistemas eléctricos: Guía de mediciones de magnitudes de puesta a tierra (resistencias, resistividades y gradientes). 3a ed. Buenos Aires: IRAM, 2002

9.2.7. MAQUINARIAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

4° Año – Formación Técnica Específica
Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

Los estudiantes, deberán adquirir las capacidades relacionadas con funciones del perfil profesional del técnico de mantener en uso, preparar y operar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agropecuaria, específicamente, en lo relativo al mantenimiento primario del parque automotor, máquinas, implementos agrícolas, herramientas y equipos de la explotación agropecuaria y sus reparaciones más sencillas. Al mismo tiempo irán desarrollando algunas capacidades vinculadas con funciones del perfil para organizar y gestionar una explotación agropecuaria familiar o empresarial pequeña o mediana.

2. Propósitos

- Mantener en operación las máquinas autopropulsadas, implementos agrícolas, equipos y herramientas de la explotación agropecuaria.
- Evaluar y decidir sobre las medidas correctivas que corresponden frente a descomposturas o roturas de implementos agrícolas, equipos y herramientas de la explotación agropecuaria.
- Realizar las reparaciones más sencillas de las máquinas autopropulsadas, implementos agrícolas, equipos y herramientas de la explotación agropecuaria.
- Prever los recursos a utilizar y las actividades a realizar para asegurar el mantenimiento primario y las reparaciones sencillas de las máquinas autopropulsadas, implementos agrícolas, equipos y herramientas de la explotación agropecuaria.
- Operar eficientemente las máquinas, equipos y herramientas del taller de mantenimiento y reparaciones mecánicas.

3. 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 espacio formativo quien resuelva en qué momento y a través de qué actividades los desarrollará.

- 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.
- 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.

4. Orientaciones para la Enseñanza

Las estrategias de enseñanza incluirán:

- Comprensión de textos
- Investigación por medio de las TICs.
- Desarrollo de Resolución de Problemas.
- Simulaciones por medio de TICs.
- Prácticas de desarme y armado de piezas de motor e implementos.
- Análisis de situación
- Estudio de casos trabajo en equipo
- Salida a campo.

9.2.8. PRODUCCIÓN DE PLANTAS EN VIVERO

4° Año – Formación Técnica Específica
Carga Horaria: 4 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

Este espacio curricular se basa en la producción de especies obtenidas mediante diversas formas y técnicas de propagación, en diferentes contextos, tales como mediante la producción de cultivos en sistema bajo cubierta y a campo según modalidades tradicionales.

Permite orientar y facilitar las acciones de los docentes y estudiantes en la construcción de aprendizajes significativos de su entorno formativo, para una posterior transferencia a diversas situaciones problemáticas del propio entorno socio-económico, con una proyección de aplicación, ya sea local, regional y nacional, propiciando la participación activa de los jóvenes en procesos productivos desarrollados en escenarios reales.

Se trabajará la clasificación y reconocimiento de especies arbóreas y arbustivas cultivadas

- Según las principales familias botánicas.
- Según forma de multiplicación: por semilla, estaca, injerto, acodo, barbado, bulbo y otras.
- Según porte: arbóreas y arbustivas.
- Según utilización: frutales, forestales, aromáticas y ornamentales.

2. Propósitos

- Promover en los jóvenes la posibilidad de su inserción en el mundo laboral y en la continuación de estudios superiores, brindando herramientas del saber científico, técnico, tecnológico y en el desarrollo de destrezas y habilidades operativas.
- Propiciar el reconocimiento de las condiciones agroecológicas de la zona, considerando diferentes alternativas de producción de cultivos bajo cubierta, aplicando las ofertas que nos acercan las nuevas tecnologías.
- Desarrollar actividades que favorezcan el trabajo en equipo, con el objetivo de realizar la búsqueda de información y las tareas de investigación, que posibiliten se aplicación a situaciones reales.
- Fomentar la comprensión y diferenciación de distintos tipos de propagación vegetativa en ambiente controlado como invernáculo.
- Orientar y promover la aplicación de los conocimientos de las ciencias básicas inherentes y las ciencias aplicadas como las Ciencias Agrícolas para la inserción en estudios superiores, el desempeño laboral y futuros emprendedores en la producción vegetativa en ambientes controlados.

3. Contenidos

Eje: 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.

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

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.

Eje: 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.

Eje: 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.

Eje: 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.

Eje: 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.

Eje: 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.

Eje: 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.

Eje: 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.

Eje: 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.

Eje: Repique

Métodos de trasplante 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.

Eje: 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.

Eje: 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.

Eje: 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.

Eje: 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.

4. Orientaciones para la Enseñanza

El desarrollo de las actividades formativas sustentadas en la participación activa de los estudiantes en procesos de producción, es ineludible para la adquisición de las capacidades profesionales del Técnico en Producción Agropecuaria. Tales procesos constituyen una fuente insuperable para el tratamiento de situaciones problemáticas reales y concretas que les permitirán a los estudiantes, internalizar la lógica y complejidad de los procesos productivos. Resulta necesario así, seleccionar los procesos teniendo en cuenta simultáneamente, criterios didácticos y productivos. Es importante la bibliografía actualizada, la interpretación de gráficos, catálogos, folletos, despiece de algún equipo, acceso a TIC'S con conectividad, software específico y de simulación.

Considerando las características de los espacios físicos en que se llevarán a cabo las actividades didáctico productivas, es recomendable el aula taller, también respetar la estacionalidad de primavera-verano y otoño-invierno, realizando las practicas que correspondiere para el momento productivo. Por ejemplo las correspondientes prácticas de verano para la propagación y crianza de las unidades vegetativas del vivero-invernadero.

Deberá disponerse de parcelas demostrativas con cobertura y equipamiento, además, otras estrategias didáctico- productivas para poder trabajar todos los contenidos, respetando los diferentes ciclos y estadios vegetativos sean estos de primavera-verano y otoño-invierno.

Es por lo tanto requerimiento el terreno de aptitud agrícola con acceso al riego, si se requiere, sin problemas de anegamiento ni accidentes topográficos insalvable, con amplitud que permita establecer barbechos y rotación de cultivos.

La infraestructura y las instalaciones tanto fijas como móviles deben ser acordes y con características a la producción de plantas de vivero.

Los equipos, herramientas e insumos deben ser los necesarios para la producción de plantas de vivero:

- Máquinas e implementos de labranza. Implantación y manejo de los cultivos
- Máquinas e implementos de invernaderos y cubiertas.
- Máquinas e implementos para acondicionamiento de los cultivos
- Herramientas manuales generales
- Equipos de riego

Se deben tener en cuenta los insumos como semillas, agroquímicos, abonos, enmiendas, combustibles, polietilenos, cajones, tutores, cortina mediasombra, entre otros.

5. Orientaciones para la Evaluación

Se evaluará en el estudiante:

- Trabajos prácticos, contenido, presentación tiempo y forma, creatividad.
- Predisposición, participación en clases.
- Practica descriptiva sobre los procedimientos propios de l Espacio
- Vocabulario técnico, conceptos básicos, orden, higiene y seguridad, compañerismo en grupo, evaluaciones escritas.
- Elaboración de palntines
- Cumplimiento de las normas establecidas para el Espacio Curricular
- La evaluación también supone la coevaluación y autoevaluación.

Las prácticas de enseñanza deben incluirse en la evaluación.

9.2.9. AGUA Y RIEGO

4° Año – Formación Técnica Específica
Carga Horaria: 4 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

Es finalidad de este espacio curricular identificar la composición de la atmósfera.- Explicar su funcionamiento como parte de la biosfera.- Aprovechar los elementos meteorológicos en los cultivos.- Proteger los cultivos de las adversidades climáticas. Interpretar las leyes que rigen el equilibrio y movimiento del agua con fines agrícolas. Planificar su uso racional en función de las exigencias hídricas de los cultivos. Diseño y evaluación del riego en las fincas con el objeto de producir una agricultura sostenible y en equilibrio con el medio ambiente. Identificar la composición de la atmósfera. Explicar su funcionamiento como parte de la biosfera. Aprovechar los elementos meteorológicos en los cultivos. Proteger los cultivos de las adversidades climáticas.

2. Propósitos

- Propiciar la interpretación para un óptimo aprovechamiento de los elementos que permiten la correcta utilización del agua, suelo y clima en las explotaciones agropecuarias.
- Promover la Interpretación de las leyes y normas que rigen el equilibrio y movimiento del agua con fines agrícolas.
- Planificar y diseñar estrategias de aprovechamiento del agua, suelo y clima tendientes a la preservación del medio ambiente.

3. Contenidos

Eje: Meteorización y procesos de formación de los suelos

Procesos de disgregación y alteración físicas, químicas y biológicas. Descomposición de las sustancias minerales. Descomposición de las materias orgánicas. Procesos de migraciones y acumulaciones de sustancias solubles y coloidales. Condiciones ecológicas determinantes. Horizontes de acumulación, eluviales e iluviales. Los procesos formadores: Calcificación, Podsolización, Laterización, Gleyzación, Salinización y Alcalinización.

Eje: Física de suelos

Textura. Definiciones. Clasificación dimensional de las partículas. Propiedades de los componentes texturales. Clases texturales. Estructura: Génesis. Clasificación. Peso específico. Porosidad. Clasificación de poros y su significado. Estabilidad estructural. Consistencia. Cohesión. Plasticidad. Adhesividad. Condiciones agrícolas (arabilidad). Micromorfología.

Eje: Perfil edáfico

Horizontes sedimentarios y genéticos. Nomenclatura. Normas descriptivas. Reconocimiento morfológico. Clasificación de perfiles. Ciclos edafogenéticos. Interpretación agronómica y genética. Muestreo. Análisis de suelo.

Eje: Agua y riego

Dinámica. Su utilización para la toma de decisiones en la implantación de cultivos. El agua en el sistema de producción. Fuentes de provisión de agua: agua subterránea (acuíferos libres y confinados), agua de lluvias, aguas superficiales. Distintas formas de captación para aguas subterráneas de lluvias y superficiales. Sistemas de extracción, distribución, almacenaje y consumo del agua en sistemas de producción animal y vegetal. Calidad del agua para distintos fines, composición, toma de muestra, interpretación de análisis.

El riego en San Juan, Argentina y el mundo. Diseño de tuberías y canales. Obras de arte y aforadoras. Equipos de bombeo. Intensidad, frecuencia, duración y probabilidades de las precipitaciones. Escurrimiento superficial y agua subterránea. Necesidades de riego. La

infiltración del agua en el suelo .Métodos de riego por superficie. Riego presurizado. Manejo y operación del riego. El drenaje de suelos. Planificación del riego. Aspectos legales y administrativos del agua en San Juan.

Eje: Climatología y meteorología agrícola

Clima. Factores y elementos climáticos Principales factores: distancia al mar, latitud, longitud, altitud, corrientes marinas y otros. Principales elementos climáticos: temperaturas, precipitaciones, presión atmosférica, vientos, evapotranspiración real y potencial, balance hídrico, otros. Utilización de instrumental de medición-estimación de los principales elementos climáticos: termómetros máxima y mínima, higrómetros, pluviómetros, veletas y anemómetros. Caracterización climática y agroclimática. Uso de la información climática y meteorológica en los procesos agropecuarios y en el manejo de los sistemas de producción. Relación entre los elementos climáticos y fenología. Manejo de registros de datos de estación meteorológicas automáticas. Balance térmico. Heladas fisiológicas y meteorológicas. Tipos de heladas. Lucha contra heladas. Métodos pasivos y activos.

4. Orientaciones para la Enseñanza

- Actividades de diagnóstico.
- Clases teórico-prácticas.
- Utilización de las TICS.
- Trabajo en equipo.
- Prácticas de Laboratorio.
- Confección de planillas para el registro de datos, mediante la utilización de las TICS
- Evaluación formativa y sumativa (escritas, orales y de evidencias de capacidades y habilidades prácticas).

5. Orientaciones para la Evaluación

Se evaluará en el estudiante:

- Trabajos prácticos, contenido, presentación tiempo y forma, creatividad.
- Predisposición, participación en clases.
- Practica descriptiva en el laboreo del suelo
- Vocabulario técnico, conceptos básicos, orden, higiene y seguridad, compañerismo en grupo, evaluaciones escritas.
- Cumplimiento de las normas establecidas para el Espacio Curricular
- La evaluación también supone la coevaluación y autoevaluación.

Las prácticas de enseñanza deben incluirse en la evaluación

9.3. FORMACIÓN CIENTÍFICO TECNOLÓGICA Y TÉCNICA ESPECÍFICA: QUINTO AÑO

9.3.1. MATEMÁTICA II

5° Año – Formación Científico-Tecnológica
Carga Horaria: 4 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del espacio curricular

En este espacio curricular el objetivo es que los estudiantes puedan resolver problemas que muestren la necesidad de una teoría cuantitativa que permita tomar decisiones en presencia de la incertidumbre (problema central de la Estadística).

Se retoman las consideraciones generales del Primer Ciclo, la diferencia reside en la mayor amplitud de posibilidades que brinda una formación matemática con más recursos técnicos en este nivel, a lo que hay que agregar un mayor grado de madurez conceptual y de formación general en los estudiantes.

Se consolidaran y profundizaran los contenidos de estadística descriptiva utilizándolos para estudiar contenidos de otras disciplinas y buena parte de la información que se recibe a diario, por ejemplo, a través de los medios de comunicación.

En relación con la probabilidad, un manejo más fluido y general de las formulas combinatorias permitirá avanzar en el cálculo de probabilidades y en el concepto de distribución (por ejemplo, la binomial), herramientas con las cuales los estudiantes estarán en condiciones de comenzar a trabajar problemas de estimación de parámetros e inferencia Estadística.

Se profundiza el estado de números reales, se extiende el campo numérico a los números complejos.

También se profundizan el trabajo con expresiones algebraicas enteras y fraccionarias, construidos en Matemática I.

Se incluye el trabajo con procedimientos que apuntan a la construcción de capacidades para la resolución de problemas y el desarrollo del razonamiento y la comunicación, dando cuenta del modo de hacer propio de la disciplina.

Recolección de datos tomando en cuenta la representatividad de la muestra y la escala de medición adecuada; representación en tablas, gráficos, interpretación de distintos gráficos que involucren medidas de posición y dispersión.

Cálculo de medidas de posición (promedio, mediana, moda y cuál es la mejor medida de tendencia central); medidas de dispersión (varianza, desviación estándar); frecuencias (absoluta, relativa y acumulada); coeficiente de correlación (usando la calculadora) y la forma de distribución (a través del gráfico) de un grupo finito de datos y descripción en base a ello del comportamiento general del conjunto de datos.

2. Propósitos

- Promover la confianza en sus posibilidades de plantear y resolver problemas.
- Propiciar el placer por los desafíos intelectuales.

- Generar estrategias personales en la resolución de problemas.
- Propiciar la valoración del intercambio de ideas como fuente de aprendizaje del trabajo cooperativo y la toma de responsabilidad para el logro de un objetivo común.
- Favorecer el sentido crítico sobre los resultados obtenidos.
- Fomentar el respeto por las normas de convivencia establecidas por el grupo y el docente.

3. Contenidos

Eje: Función exponencial y logarítmica.

Potenciación y sus inversas. Definición de función exponencial y logarítmica. Forma canónica de ambas funciones. Grafica de las funciones como inversa una de la otra. Aplicación de propiedades.

Eje: Estadística

Población. Muestra. Variables cualitativas y cuantitativas. Tablas de distribución de frecuencias. Grafico de barras y circulares. Histogramas y polígonos de frecuencia. Medidas de tendencia central. Medidas de dispersión.

Eje: Probabilidades

Probabilidades por conteo. Sin formulas. Probabilidad de un suceso probabilidad condicional. Independencia de sucesos la estadística y la probabilidad en el mundo real. Aplicación a distintas disciplinas.

4. Orientaciones para la Enseñanza

Las clases serán desarrolladas en la modalidad taller para que los estudiantes puedan construir los aprendizajes en actividades formativas como:

Toma de decisiones en base al procesamiento estadístico de la información.

Predicción de la probabilidad de un resultado dado y cálculo de la probabilidad para eventos dependientes e independientes.

Análisis de criterios para asignar probabilidades en los casos en que sea razonable una hipótesis de equiprobabilidad (esquema clásico). Relación con la combinatoria. Aplicaciones a juegos de azar.

Representación de los números reales en la recta y de los números complejos en el plano.

Análisis de las operaciones en el conjunto de los números reales, su relación con las operaciones en otros conjuntos desde sus propiedades y desde sus usos para la resolución de problemas

Operaciones en complejos. Simbolización y desarrollo de algoritmos en las operaciones con números complejos.

Análisis de las funciones exponenciales y logarítmicas.

Resolución de ecuaciones exponenciales y logarítmicas.

Modelización de situaciones problemáticas expresando las condiciones como funciones exponenciales y logarítmicas.

5. Orientaciones para la Evaluación

La evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje se realizará de manera continua, permanente e integrada. Para ello debemos entender que el proceso de evaluación debe contemplar tanto la medición y valoración de los aprendizajes de los estudiantes como la medición y valoración del logro de los propósitos planteados por el docente, todo en función de las condiciones de contexto. La evaluación debe entenderse como un proceso de construcción de una valoración respecto de los logros de cada estudiante y del cumplimiento de los propósitos y objetivos que se fijó el docente. Una evaluación auténtica se orienta a evaluar la ejecución del aprendizaje y las competencias y capacidades que el estudiante pone en juego al aplicar sus saberes a nuevas situaciones, entre otras características. Es decir que debe evaluarse el proceso y la proyección de los conocimientos adquiridos. Pero no solo eso, la evaluación debe atender a la trayectoria particular de cada estudiante. Se debe considerar que cada estudiante es único y por ello lleva a cabo su proceso de aprendizaje de forma única e incomparable. Esto significa que la valoración y la calificación de cada estudiante tiene que intentar representar a ese estudiante (su propio proceso de aprendizaje), sin importar si su calificación es igual a la de otro estudiante. En el marco de este diseño curricular de Física y de los propósitos planteados, la evaluación debe orientarse a medir, valorar y calificar el aprendizaje cualitativo conceptual profundo de los contenidos fundamentales, la construcción de herramientas útiles (como comprensión lectora, habilidad para la resolución de problemas, procedimiento de análisis científico de fenómenos y aparatos) y, en general, como se han modificado las estructuras mentales del estudiante.

A continuación se enumeran los criterios y, entre paréntesis, los instrumentos y/o momentos en los cuales se pueden hacer las mediciones del progreso y estado de los aprendizajes:

- Participación positiva en clases y proyectos (planillas de observación).
- Demostración de logro de aprendizajes (Evaluaciones orales y escritas, individuales y grupales, de ítems de respuesta múltiple, de respuesta breve, de comparación, y de desarrollo entre otras opciones).
- Progreso del aprendizaje y superación de errores (Evaluación de Diagnóstico, Controles de Lectura, Trabajos de Elaboración Parcial, Realización de Laboratorios, entre otros).
- Capacidad para aplicar los aprendizajes a situaciones nuevas y contextualizadas (Resolución de situaciones problemáticas de distinta índole, cotidianas y no cotidianas).

6. Bibliografía sugerida al Docente

La enumeración sugerida no es taxativa ni excluyente de otros recursos que los docentes de los espacios curriculares consideren pertinentes para generar aprendizajes significativos y relevantes; sólo se la ha considerado a los fines de sistematizar las sugerencias.

- Altman, S.; Comparatore, C.; Kurzrok, L. (2010). *Análisis 2- Matemática Polimodal*. Buenos Aires: Ed. Longseller.
- Altman, S.; Comparatore, C.; Kurzrok, L. (2010). *Probabilidad y Estadística*. Buenos Aires: Ed. Longseller.
- Camuyrano, M.B.; Net, G.; Aragón, M. (2000) *Matemática I. Modelos matemáticos para interpretar la realidad.*; Buenos Aires. Serie Libros con Libros. Estrada
- Carneril, G., Cesaratto, E.; Falsetti, M.; Formica, Al. y Marino, T. (2013). *Matemática en Contexto*. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- De Simone, I. M. de; Turner, M. G. de; (2006). *Matemática, funciones y matrices*. Buenos Aires: AZ Editora
- Chamizo Guerrero, J. A., García F. A. (2010). *Modelos y modelaje en la enseñanza de las ciencias naturales*. México: Universidad Nacional Autónoma de México
- Hansen, G. (2005). *Matemática; ¡Yo también puedo aprender!*; Buenos Aires: Estudio Sigma SRL Recursos Educar. Ministerio de Educación de la Nación
- Sadovsky, P. (2005). *Enseñar Matemática Hoy*. Miradas, sentidos y desafíos. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Segal, S., Giuliani, D. (2008). *Modelización matemática en el aula; Posibilidades y Necesidades*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.

9.3.2. FÍSICA II

5° Año – Formación Científico-Tecnológica
Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

En el 5° año, se propone contenidos que están más relacionados con el área agropecuaria, como por ejemplo hidrodinámica en el estudio de riego, Óptica, en el uso del microscopio, calor y su funcionalidad en los intercambiadores de calor y los generadores de calor (calderas), etc. Se busca una mayor profundización en la parte práctica de comprensión y resolución de problemas relacionados a la orientación.

2. Contenidos

Eje: Hidrodinámica

Concepto, propiedades y características. Flujo, Caudal. Ecuación de la Continuidad. Problemas y Ejemplos de aplicación en los sistemas de riego presurizado.

Eje: Ondas

Propagación y Características. Electromagnetismo. Óptica geométrica. Lentes. Fenómenos Ondulatorios. Temperatura y Calor. Principios de termodinámica. Transferencia de Calor. Calor específico. Máquinas Térmicas, intercambiadores de calor, generadores de calor.

3. Orientaciones para la Enseñanza

Estos contenidos se orientan hacia la familiarización de los estudiantes con conceptos, procedimientos y actitudes propios de la investigación científica. Los mismos serán utilizados durante todo el desarrollo del espacio curricular para el abordaje y la solución de temáticas, problemas y situaciones problemáticas que se trabajen. Se constituye, a su vez, en una introducción a la metodología científica.

En oposición a la visión tradicional que considera la existencia de un método, como receta a seguir, se propone concebirla como un proceso abierto, cuyos pasos se determinan en función de las problemáticas a investigar, los objetivos del estudio, el contexto histórico y los intereses de la comunidad.

4. Orientaciones para la Evaluación

La evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje se realizará de manera continua, permanente e integrada. Para ello debemos entender que *el proceso de evaluación debe contemplar tanto la medición y valoración de los aprendizajes de los estudiantes como la medición y valoración del logro de los propósitos planteados por el docente, todo en función de las condiciones de contexto* (Cortez Castro, 2014). La evaluación debe entenderse como un proceso de construcción de una valoración respecto de los logros de cada estudiante y del cumplimiento de los propósitos y objetivos que se fijó el docente. Como lo sugiere Monereo (2009) una evaluación auténtica se orienta a evaluar la ejecución del aprendizaje y las competencias y capacidades que el estudiante pone en juego al aplicar sus saberes a nuevas situaciones, entre otras características. Es decir que debe evaluarse el proceso y la proyección de los conocimientos adquiridos. Pero no solo eso, la evaluación debe atender a la trayectoria particular de cada estudiante. Se debe considerar que cada estudiante es único y por ello lleva a cabo su proceso de aprendizaje de forma única e incomparable. Esto significa que la valoración y la calificación de cada estudiante debe intentar representar a ese estudiante (su propio proceso de aprendizaje), sin importar si su calificación es igual a la de otro estudiante. En el marco de este diseño curricular de Física y de los propósitos planteados, la evaluación debe orientarse a medir, valorar y calificar el aprendizaje cualitativo conceptual profundo de los contenidos fundamentales, la construcción de herramientas útiles (como comprensión lectora, habilidad para la resolución de problemas, procedimiento de análisis científico de fenómenos y aparatos) y, en general, como se han modificado las estructuras mentales del

estudiante.

A continuación se enumeran los criterios y, entre paréntesis, los instrumentos y/o momentos en los cuales se pueden hacer las mediciones del progreso y estado de los aprendizajes:

- Participación positiva en clases y proyectos (planillas de observación).

- Demostración de logro de aprendizajes (Evaluaciones orales y escritas, individuales y grupales, de ítemes de respuesta múltiple, de respuesta breve, de comparación, y de desarrollo entre otras opciones).

- Progreso del aprendizaje y superación de errores (Evaluación de Diagnóstico, Controles de Lectura, Trabajos de Elaboración Parcial, Realización de Laboratorios, entre otros).

- Capacidad para aplicar los aprendizajes a situaciones nuevas y contextualizadas (Resolución de situaciones problemáticas de distinta índole, cotidianas y no cotidianas).

Además de todo esto, se debe tener en cuenta el contexto de cada estudiante: estado alimenticio, estado socio-familiar, estado de salud física y mental, como los más importantes. Lo más importante de conocer el contexto particular es establecer como condiciona el proceso de aprendizaje. Por ejemplo saber como influye en la asistencia del estudiante; o en la posibilidad de realizar laboratorios; o en la capacidad para prestar atención; etcétera. Todo esto debe ser considerado a la hora de hacer las valoraciones parciales y finales, y debe ser informado a los estudiantes al comienzo del ciclo. De esta forma se podrán lograr calificaciones que se orienten a la justicia curricular.

9.3.3. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA ANIMAL

5° Año – Formación Científico-Tecnológica
Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

En relación con este Espacio Curricular es importante que el estudiante posea un conocimiento anatómico y fisiológico de los elementos orgánicos que se corresponden a una explotación pecuaria para que en un marco de aprendizaje espiralado pueda referirse a un esquema de producción animal para que en ella pueda desarrollar un esquema de salubridad y un status de una buena salud animal. Se construirá la anatomía y fisiología animal (bovino, caprino, ovino, cerdo, aves y conejos)

2. Propósitos

- Promover que logre internalizar los contenidos de la anatomía y fisiología animal.
- Favorecer conceptualizar la mecánica de la dinámica del sistema locomotor de los diferentes animales de la explotación pecuaria zonal.
- Propiciar la co-relación de los principios médico- veterinario con un sistema pecuario zonal.
- Facilitar la diferenciación de los diversos sistemas y la conceptualización de lo referente a cada uno de ellos para cada tipo de explotación pecuaria zonal .

3. Contenidos

Eje: Generalidades de Anatomía y Fisiología

Definición, términos de posición generales y especiales.

Eje: Sistema Locomotor

Generalidades del Aparato Locomotor. Osteología general, Clasificación y estructura de los huesos. Generalidades de Artrología. Definiciones. Generalidades de Miología. Esqueleto Axial y Apendicular. Divisiones y funciones del esqueleto.

Eje: Sistema Nervioso

Divisiones anatómicas y funcionales. Encéfalo y medula espinal.

Eje: Sistema Digestivo

Generalidades. Cavidad bucal. Prehensión y masticación de los alimentos. Glándulas salivales: secreción. Esófago. Deglución Estómago de monogástricos y poligástricos. Motilidad y secreción gástrica Digestión en las distintas especies. Intestino delgado y grueso. Absorción Glándulas anexas al tubo digestivo: Páncreas e Hígado .Función.

Eje: Sistema Respiratorio

Cavidad nasal. Faringe. Laringe. Tráquea. Pulmones. Fisiología del proceso respiratorio.

Eje: Sistema Reproductor y Urinario

Aparato Reproductor de la Hembra:: ovarios, oviducto, útero, genitales externos. Ciclo estral. Aparato Reproductor del Macho: testículo, epidídimo, glándulas anexas y genitales externos.

Eje: Piel y Anexos

Morfología y función en las distintas especies.

Eje: Fisiología Cardiovascular

Corazón. Arterias y venas. En las diferentes especies.

4. Orientaciones para la Enseñanza

El desarrollo de las actividades formativas sustentadas en la participación activa de los estudiantes en procesos de producción pecuaria, es ineludible para la adquisición de las capacidades profesionales del Técnico en Producción Agropecuaria.

Tales procesos constituyen una fuente insuperable para el tratamiento de situaciones problemáticas reales y concretas que les permitirán a los estudiantes, internalizar la lógica y complejidad de los procesos productivos. Resulta necesario así, seleccionar los procesos teniendo en cuenta simultáneamente, criterios didácticos y productivos. Es importante la bibliografía actualizada, la interpretación de gráficos, catálogos, folletos, despiece de algún equipo, acceso a TIC'S con conectividad, software específico y de simulación.

Considerando las características de los espacios físicos en que se llevarán a cabo las actividades didáctico productivas, es recomendable el aula taller, también respetar la estacionalidad de primavera-verano y otoño-invierno, realizando las practicas que correspondiere para el momento productivo. Por ejemplo las correspondientes prácticas según la estacionalidad y la parición de hembras, además del permanente cuidado de las condiciones medio ambientales necesarias para el desarrollo de la proyecto Didáctico – Pedagógico es así que se deberá prever las prácticas durante todo el año.

Deberá disponerse de galpones de crianza, corrales, tinglados, parideras y otras estrategias didáctico- productivas para poder trabajar todos los contenidos, respetando los diferentes individuos que se presentan en los sistemas de producción pecaría zonal.

Es por lo tanto que el terreno posea una aptitud para la explotación pecuaria con acceso a agua potable, luz eléctrica, sin problemas de anegamiento ni accidentes topográficos insalvable, con amplitud que permita establecer el pastoreo según sea el caso.

La infraestructura y las instalaciones tanto fijas como móviles deben ser acordes a la higiene y sanidad y con características a la producción pecuaria.

Orientaciones para la Evaluación

La evaluación deberá ser oportuna, confiable continua teniendo en cuenta los contenidos conceptos, procedimientos y destrezas trabajados.

- Se impulsará la co- evaluación.
- Fomentar la autoevaluación de tareas de investigación, análisis de casos y búsqueda bibliográfica, posibilitará el crecimiento integral en cuanto a conceptos, actitudes y procedimientos.
- La enseñanza se evaluará a través de la reflexión de las prácticas docentes.
- El aprendizaje se evaluará con los siguientes instrumentos:

- Evaluaciones escritas.
- Interrogatorios orales.
- Trabajos grupales.
- Participación en clase.
- Control de carpetas.
- Concurrir en tiempo y forma para realizar los trabajos experimentales hasta su aprobación.

Evaluación integradora.

9.3.4. QUÍMICA ORGÁNICA

5° Año – Formación Científico-Tecnológica
Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

5. Perspectiva del Espacio Curricular

El programa de Química Analítica está diseñado para iniciar a los estudiantes, de una manera pedagógica en el mundo del análisis químico, es decir, para introducirlos en el mundo de la identificación y cuantificación de sustancias, elementos o bien compuestos presentes en una muestra problema.

La enseñanza actual de la Química comparte con las otras disciplinas científicas la responsabilidad de favorecer, en los estudiantes, la adquisición de ciertas capacidades básicas vinculadas con la sólida formación integral humanista y científico-tecnológica que nuestra sociedad necesita.

Propósitos

- Lograr que los estudiantes puedan, a lo largo de su vida estar informados y ser capaces de apropiarse autónomamente de conceptos químicos que les permitan comprender mejor la realidad.
- Promover la construcción de una imagen de la ciencia como proceso de producción de modelos provisionales.
- Favorecer que sean críticos, es decir, capaces de interpretar y sostener opiniones personales pertinentes sobre las cuestiones problemáticas vinculadas con el campo de la Química, referidas a su vida y el entorno.
- Propiciar que sean transformadores, para originar respuestas alternativas adecuadas que les permitan tomar decisiones y, en el mejor de los casos, ser capaces de generar propuestas ingeniosas tendientes a transformar la realidad.

Contenidos

Eje: transformaciones del carbono

Hidrógeno, oxígeno y nitrógeno en la biosfera. Nociones de los ciclos biológicos.:

Eje: Compuestos del Carbono

Hidrocarburos. Compuestos oxigenados y nitrogenados.

Eje: Biomoléculas

Proteínas, lípidos, carbohidratos,

Orientaciones para la Enseñanza

Los contenidos de enseñanza comprendidos en este espacio curricular se orientan hacia la familiarización de los estudiantes con conceptos, procedimientos y actitudes propios de la investigación científica. Los mismos serán utilizados durante todo el desarrollo del espacio curricular para el abordaje y la resolución de temáticas, problemas y situaciones problemáticas que se trabajen. Se constituye, a su vez, en una introducción a la metodología científica.

En oposición a la visión tradicional que considera la existencia de “un” método, como receta de pasos a seguir, se propone concebirla como un proceso abierto, cuyos pasos se determinan en función de las problemáticas a investigar, los objetivos del estudio, el contexto histórico y los intereses de la comunidad.

El aprendizaje de la ciencia no se verifica mediante una adquisición arbitraria de hechos principios y leyes, sino mediante una evolución de los conocimientos que ya posee el estudiante, hacia otros más complejos y coherentes con el punto de vista de la ciencia escolar (Oliva, 2006:4). En consecuencia, parece haber dos factores claves, como son:

- 1- El aprendizaje significativo, como rasgo identificador de todo aprendizaje que aspire a desarrollarse con un cierto grado de estructuración. Se refiere a aquél que necesita relacionar los contenidos que se aprenden con los conocimientos previos que ya se posee y que conduce a un aprendizaje más estable y duradero.
- 2- La actividad del estudiante como instrumento a través del cual éste puede llegar a tener un control sobre su propio aprendizaje, descrito también a través de la expresión de aprender haciendo.

Es preciso asumir la necesidad de una participación activa y responsable del estudiante en la construcción de la analogía, pero también una estrecha labor de tutorización y regulación de dicho proceso por parte del profesor.

Los laboratorios de Química generalmente son vistos como un método similar a un libro de cocina. Se deben hacer esfuerzos para hacer más útiles las actividades desarrolladas en los laboratorios, creando actividades no limitadas a ese espacio, que permitan a los estudiantes llegar a sus propias conclusiones sobre los datos que han acumulado. En este sentido, se sugiere que las clases semanales se dividan equitativamente en teóricas y prácticas (Laboratorio).

Por otra parte, la enseñanza de las ciencias en la actualidad plantea la urgente necesidad de relacionar conceptos básicos, generalmente abstractos, con situaciones de la vida cotidiana y del campo técnico específico, y de este modo, motivar a los estudiantes. Se intenta que la

experimentación represente para el estudiante una actividad entretenida y que tenga una relación evidente con los problemas del mundo real.

Orientaciones para la Evaluación

La evaluación de este espacio curricular debe ser dinámica permitiendo analizar los cambios producidos en los estudiantes durante el trayecto escolar, orientando los ajustes o modificaciones necesarios para alcanzar los objetivos propuestos.

La evaluación provee de un mecanismo para que los estudiantes pongan en evidencia –de distintas formas- qué saberes significativos han alcanzado. Conocerlos permitirá reajustar los procesos tanto de enseñanza como de aprendizaje de la Química Orgánica. La evaluación se convierte así en insumo para el mejoramiento de ambos procesos.

Bibliografía sugerida al Docente

La enumeración sugerida no es taxativa ni excluyente de otros recursos que el docente del espacio curricular considere pertinente para generar aprendizajes significativos y relevantes; sólo se la ha considerado a los fines de sistematizar las sugerencias.

- Hernández-Millán, G.; Irazoque-Palazuelos G., López-Villa N. M. (2012) ¿Cómo diversificar los trabajos prácticos? Un experimento ilustrativo y un ejercicio práctico como ejemplos. *Educ. quím.*, 23(núm. extraord. 1), 101-111.
- Gil, D.; Carrascosa, J.; Furió, C. y Martínez-Torregrosa, J. (1999). ¿Tiene sentido seguir distinguiendo entre aprendizaje de conceptos, resolución de problemas de lápiz y papel y realización de prácticas de laboratorio?, *Enseñanza de las ciencias*, 17(2), 311-320.
- Del Carmen, L., (2000). Los trabajos prácticos. En: Perales Palacios, F.J. y Cañal de León, P. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y práctica de la enseñanza de las ciencias*. España: Marfil.
- Yurkanis Bruice, P. (2007). *Fundamentos de Química Orgánica*. México: Pearson Educación
- Mc Murry, J. (2012). *Química Orgánica*. México: Cengage Learning
- Wade, L. (2004). *Química Orgánica*. Madrid: Pearson Educación S.A.
- Jiménez Valverde, G., Llobera Jiménez, R. y Llitjós Viza, A. (2006). La atención a la diversidad en las prácticas de laboratorio de química: los niveles de apertura. *Enseñanza de las Ciencias*, 24(1), 59–70.
- Sitios Educativos de Enseñanza de la Química:
- Enseñanza de contenidos de Química y el uso de las TIC. Eduteka. Recursos para Química. <http://www.eduteka.org/SoftQuimica.ph>
- Laboratorio virtual de química:
- http://www.juntadeandalucia.es/averroes/ies_sierra_magina/d_fyq/laboratorio%20virtual.htm
- Unidades didácticas sobre diferentes temas de Química: <http://www.quimicaweb.net/>
- Temas actualizados de la Química: <http://www.novaciencia.com/category/quimica/>
- Videos Educativos.es: <http://www.videoseducativos.es/index>.

9.3.5. TECNOLOGÍA DE LOS PROCESOS AGROPECUARIOS

5° Año – Formación Científico-Tecnológica
Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

6. Perspectiva del Espacio Curricular

El futuro técnico agropecuario debe conocer la tecnología de desarrollo de la producción agropecuaria apropiándose de los diferentes factores elementos intervinientes en el flujo de materiales que participan en un proceso de producción. Se deberá cualificar y cuantificar la energía de las diferentes etapas de las actividades a desarrollar. También se debe adecuar los sistemas de calidad del proceso y del producto.

Propósitos

- Promover la adquisición de habilidades y destrezas en la Tecnología de los Procesos Agropecuarios
- Favorecer la aplicación de diferentes técnicas en los procesos

Contenidos

Eje: Noción de proceso

Distintos Tipos de Procesos que intervienen en la Producción Agropecuaria - Etapas y Principales Actividades que componen los Procesos Productivos

Eje: Flujo de Materiales

Energía e Información - Almacenamiento y Transporte

Eje: Control de proceso y de calidad

Impacto Ambiental. Tratamiento y Reciclado de Efluentes y otros Residuos. Calidad. Calidad de Producto y de Proceso. Necesidad de la Normalización. Sistemas de Certificación.

Eje: El rol de la innovación en los procesos productivos

Innovaciones en Productos, Procesos y Organizaciones. Determinantes del Cambio Tecnológico Las Instituciones y Políticas de Desarrollo Tecnológico.

Orientaciones para la Enseñanza

El desarrollo de las actividades formativas debe basarse en la participación activa de los estudiantes en procesos de producción, es ineludible para la adquisición de las capacidades profesionales del Técnico en Producción Agropecuaria. Tales procesos constituyen una fuente insuperable para el tratamiento de situaciones problemáticas reales y concretas que les permitirán a los estudiantes, internalizar la lógica y complejidad de los procesos productivos. Resulta necesario así, seleccionar los procesos tecnológicos teniendo en cuenta simultáneamente, criterios didácticos y productivos. Es importante la bibliografía actualizada, la interpretación de gráficos, catálogos, folletos, despiece de algún equipo, acceso a TIC'S con conectividad, software específico y de simulación.

9.3.6. CULTIVOS INDUSTRIALES

5 Año – Formación Técnica Específica
Carga Horaria: 5 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

El objetivo del Espacio Curricular “Cultivos Industriales” es garantizar las capacidades necesarias para producir aceitunas u otro producto en condiciones de sustentabilidad y rentabilidad, con sanidad y calidad acorde a los estándares y características requeridas por los mercados internos y externos. Para ello es necesario que los estudiantes que cursen el espacio curricular alcancen, a través del proceso formativo, las capacidades que le permitan orientar, con relativo grado de autonomía, el proceso de producción de aceitunas 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.

2. Propósitos

- Lograr un profesional idóneo en el manejo de la explotación de un cultivo (olivícola por ejemplo).
- Fortalecer la formación en la producción de cultivos.
- Favorecer la articulación de conocimientos generales relacionados con la formación general y científico-técnica.

3. Contenidos

Eje: Aspectos económicos y sociales de la producción del cultivo (olivo)0 en la región y en el país

Distribución geográfica del cultivo en el mundo y en la Argentina. Principales mercados (internos y externos) de destino de la producción del cultivo elegido , por ejemplo. aceitunas. Tipos sociales involucrados en los procesos de producción; formas de organización del trabajo. Rol de organismos e instituciones estatales del orden nacional y provincial (extensión, investigación, administración y otras).

Eje: Tipificación

Familia del cultivo. Por ejemplo: las Oléaceas. Origen. Reconocimiento botánico. Morfología. El ambiente y el cultivo del olivo: clima, suelo, agua, latitud, altitud, nubosidad. Generalidades sobre la fisiología de la planta de olivo: ciclo vegetativo. Ciclo reproductivo. Floración. Polinización. Fecundación. Tipo y desarrollo del fruto. Composición de la pulpa.

Eje: Propagación del cultivo

Formas de multiplicación tradicional; estaquillado a partir de ramas leñosas, de garrotes y estacas. Regeneración por raíz, otras formas tradicionales de multiplicación. Multiplicación intensiva del cultivo; pie de semilla injertados y estaquillado semileñosos. Injertación: técnicas y épocas de realización. Extracción de las plantas del vivero para su traslado al lugar definitivo. Ventajas y desventajas de las técnicas de propagación del cultivo. Por ejemplo olivos en vivero.

Eje: Establecimiento del cultivo (olivar)

Reglamentaciones vigentes. Caracterización del área productiva: estudio agroecológico, y económico. Elección de patrones. Determinación de variedades: cultivares para conserva y para aceite. Elección de la densidad de plantación; cultivo extensivo, semi-intensivo e intensivo. Elección del terreno para la plantación. Preparación del terreno antes de la plantación. Tareas preliminares. Trazado de surcos para riego y drenaje. Cortinas forestales. Trazado. Época y técnicas de Plantación. Cuidados posteriores. Instalación de soportes. Materiales a utilizar.

Eje: Técnicas culturales

Manejo del suelo propia para le cultivo. Labores. Control de las malezas. Prácticas de riego. Necesidades hídricas y épocas. Nutrición mineral del olivo: macroelementos, los elementos secundarios y los oligoelementos. Fertilización: determinación de las necesidades nutricionales. Principios básicos del diagnostico foliar. Momentos de aplicación. Formas y fuentes.

Poda: principios fundamentales en esta especie. Poda de formación, fructificación y rejuvenecimiento o renovación. Ejecución.

Eje: Protección del cultivo

Adversidades climáticas: heladas, granizo, sequías, vientos; métodos de lucha. Alternancia o Vecería. Definición de vecería. Causas que la provocan. Posibles soluciones a la vecería. Principales enfermedades fúngicas y bacterianas. Plagas; la mosca del olivo, la polilla, cochinilla negra, otras plagas. Manejo integrado de plagas.

Eje: Maduración y cosecha

Recolección de las aceitunas por ejemplo o del cultivo seleccionado. Momento oportuno según índice de madurez (porcentaje de sólidos solubles). Forma y momento de realización. Cosecha. Determinación del momento oportuno. Método de cosechas manuales y mecánicas.

Eje: Post cosecha y comercialización

Operaciones de preparación de las aceitunas verdes; con fermentación (estilo español) o sin fermentación. Operaciones comunes. Preparación de aceitunas negras; natural o artificial. Acondicionamiento. Empaque. Tipos de envases. Reglamentaciones de la comercialización. Tiempo de conservación. Sanidad. Comercialización de la aceituna: características. La industria aceitera y de encurtidos. Articulaciones agroindustriales.

Eje: Organización y gestión de la producción

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

4. Orientaciones para la Enseñanza

El desarrollo de las actividades formativas sustentadas en la participación activa de los estudiantes en procesos de producción, es ineludible para la adquisición de las capacidades profesionales del Técnico en Producción Agropecuaria. Tales procesos constituyen una fuente insuperable para el tratamiento de situaciones problemáticas reales y concretas que les permitirán a los estudiantes, internalizar la lógica y complejidad de los procesos productivos. Resulta necesario así, seleccionar los procesos teniendo en cuenta simultáneamente, criterios didácticos y productivos. Es importante la bibliografía actualizada, la interpretación de gráficos, catálogos, folletos, despiece de algún equipo, acceso a TIC'S con conectividad, software específico y de simulación.

Considerando las características de los espacios físicos en que se llevarán a cabo las actividades didáctico productivas, es recomendable el aula taller.

Deberá disponerse de parcelas demostrativas y otras estrategias didáctico- productivas para poder trabajar todos los contenidos.

Es por lo tanto requerimiento el terreno de aptitud agrícola con acceso al riego, si se requiere, sin problemas de anegamiento ni accidentes topográficos insalvable, con amplitud que permita establecer barbechos y rotación de cultivos.

La infraestructura y las instalaciones tanto fijas como móviles deben ser acordes y con características a la producción de aceituna, de no tener ese cultivo puede seleccionarse otro pero aceitunas debe trabajarse, como propio de la región, con salidas al terreno, observación de videos de todas las etapas d el cultivo, producción, cosecha, industrialización.

Los equipos, herramientas e insumos deben ser los necesarios para la producción de aceitunas:

- Máquinas e implementos de labranza. Implantación y manejo de los cultivos
- Máquinas e implementos de cosecha
- Máquinas e implementos para acondicionamiento y almacenamiento de los cultivos
- Herramientas manuales generales
- Insumos fitosanitarios.
- Equipos de riego

Se deben tener en cuenta los insumos como semillas, agroquímicos, abonos, enmiendas, combustibles, polietilenos, cajones, tutores, cortina media sombra, entre otros

9.3.7. PRODUCCIÓN DE FRUTOS DE CAROZO Y PEPITAS

5° Año – Formación Técnico Específica
Carga Horaria: 5 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

Su cursado tiene como objetivo “garantizar las competencias necesarias para producir frutas de carozo y pepita, de las diferentes especies, en condiciones de sustentabilidad y rentabilidad, con sanidad y calidad acorde a los estándares y características requeridas por los mercados internos y externos. Para ello es necesario que los estudiantes que cursen el Espacio Curricular alcancen, a través del proceso formativo, las capacidades que le permitan orientar, con relativo grado de autonomía, el proceso de producción de frutas de pepita y carozo 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. Recibe aportes disciplinares específicos de la Matemática, la Física, la Biología y la Química. Articula verticalmente con Instalaciones Agropecuarias, Producción Vegetal II: Vivero, Máquinas, Equipos e Implementos Agropecuarios, Organización y Gestión de la Producción I y horizontalmente con Organización y Gestión de la Producción II, Economía y Producción, Marco Legal de la Actividad Empresaria y Formulación de Proyectos Productivos. Para el desarrollo de los contenidos y de las actividades formativas, se priorizarán las prácticas que

involucren todas las etapas de los procesos de producción de frutas de carozo y pepita realizadas a campo, en un medio productivo real o disponiéndose en el centro educativo de un predio, instalaciones, maquinaria, equipos e implementos acordes, de un laboratorio equipado y de la provisión de insumos básicos, lo cual permitirá alcanzar las capacidades propuestas.

2. Propósitos

- Internalizar los aspectos referidos a la explotación agrícola de producción de frutos de carozo y pepita relacionando la geo-política y las características del cultivar y edáficas.
- Planificar una explotación de frutos de carozo y pepita según sea el destino de la industrialización y la naturaleza misma del cultivar.
- Conceptualizar los requerimientos agroclimáticos de las diferentes variedades de frutos de carozo y pepita
- Descripción y explicación en situaciones reales de trabajo.
- Interpretación de textos, tablas estadísticas e información de mercados de frutas.
- Argumentación oral.
- Resolución de casos problema en situaciones reales y simuladas de trabajo.
- Elaboración de informes.
- Interpretación de textos, tablas y gráficos, listado de aspectos, factores y elementos a observar en una situación de supervisión.
- Indagaciones temáticas.
- Examen temático.
- Planificación de actividades de producción en situaciones de simulación.
- Evaluación de informes.

3. Contenidos

Eje: Aspectos económicos y sociales de la producción de frutas de carozo y pepita en la región y en el país

Distribución geográfica de los cultivos en la Argentina. Principales mercados (interno y externo) de destino de la producción de frutas de carozo y pepita. Tipos sociales involucrados en los procesos de producción de frutas de carozo y pepita; formas de organización del trabajo. Rol de organismos e instituciones estatales del orden nacional y provincial (extensión, investigación, administración y otras). **Criterios para la clasificación y reconocimiento de especies de frutales de carozo y pepita** principales especies de importancia económica en la familia de las rosáceas. Claves sencillas para el reconocimiento botánico de las especies. Requerimientos agroclimáticos.

Eje: Planificación de la producción

Caracterización del área productiva: estudio ecológico, agronómico y económico. Caracterización de los recursos necesarios y disponibles; tecnología a adoptar. Elección de la especie, variedad y portainjerto. Cronograma de actividades. Proyección de costos e ingresos.

Eje: 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. Barbecho: criterios para establecer duración (climáticos, variedad a cultivar, presencia de plagas, enfermedades y malezas); influencia de la duración del barbecho en el comportamiento del cultivo. Regulación, aprestamiento y calibración de equipos e implementos de labranza.

Eje: Manejo del monte frutal

Fisiología de las principales especies de frutales de carozo y pepita. Problemas que se plantean en la polinización: compatibilidad e incompatibilidad floral en las variedades. Especies criófilas. Formas de plantación: a raíz desnuda, pan de tierra, ras del suelo y camellón. Fertilización y riego: determinación de las necesidades hídricas y de nutrientes según especie, edad de la planta y estado fenológico. Poda de fructificación: objetivos y bases fisiológicas; criterios de ejecución. Poda verde y seca. Raleo de frutas: objetivos, raleo manual y químico. Poda de rejuvenecimiento. Cuidados y labores generales en el monte frutal. Control y registro de las actividades realizadas en la etapa productiva.

Eje: Plagas, enfermedades y malezas

Métodos de identificación, prevención y control de las plagas, enfermedades y malezas 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, períodos de carencia, medidas de seguridad. Control mecánico y manual de malezas. Regulación, aprestamiento y calibración del tractor, rastra, arado, cultivadora y pulverizadora de mochila y/o arrastre. Seguimiento del estado fisiológico y sanitario de las plantas.

Eje: Fenómenos climáticos adversos

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

Eje: Maduración y cosecha

Pomología: principales aspectos. Cambios físicos y químicos en el proceso de maduración de la fruta; madurez fisiológica y madurez de consumo; índices de madurez. Cosecha: ejecución en las principales especies; operaciones, implementos a utilizar y cuidados durante la cosecha.

Poscosecha Acondicionamiento y empaque de frutas; métodos utilizados según especie, variedad y mercado de destino; métodos de conservación de la fruta; cámaras frigoríficas y transporte. Comercialización de la fruta en fresco; reglamentación vigente.

Eje: Organización y gestión de la producción de frutales de carozo y pepita

Adquisición de insumos. Comercialización de fruta: características. 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 frutales de carozo y pepita.

4. Orientaciones para la Enseñanza

El desarrollo de las actividades formativas sustentadas en la participación activa de los estudiantes en procesos de producción, es ineludible para la adquisición de las capacidades profesionales del Técnico en Producción Agropecuaria. Tales procesos constituyen una fuente insuperable para el tratamiento de situaciones problemáticas reales y concretas que les permitirán a los estudiantes, internalizar la lógica y complejidad de los procesos productivos. Resulta necesario así, seleccionar los procesos teniendo en cuenta simultáneamente, criterios didácticos y productivos. Es importante la bibliografía actualizada, la interpretación de gráficos, catálogos, folletos, despiece de algún equipo, acceso a TIC'S con conectividad, software específico y de simulación.

Considerando las características de los espacios físicos en que se llevarán a cabo las actividades didáctico productivas, es recomendable el aula taller

Deberá disponerse de parcelas demostrativas y otras estrategias didáctico- productivas para poder trabajar todos los contenidos

Es por lo tanto requerimiento el terreno de aptitud agrícola con acceso al riego, si se requiere, sin problemas de anegamiento ni accidentes topográficos insalvable, con amplitud que permita establecer barbechos y rotación de cultivos.

La infraestructura y las instalaciones tanto fijas como móviles deben ser acordes y con características a la producción de frutos con carozo y pepitas.

Los equipos, herramientas e insumos deben ser los necesarios para la producción de frutos con carozo y pepitas :

- Máquinas e implementos de labranza. Implantación y manejo de los cultivos
- Máquinas e implementos de cosecha
- Tratamientos fitosanitarios
- Máquinas e implementos para acondicionamiento y almacenamiento de los cultivos

- Herramientas manuales generales
- Equipos de riego

Se deben tener en cuenta los insumos como semillas, agroquímicos, abonos, enmiendas, combustibles, polietilenos, cajones, tutores, cortinas, media sombra, entre otros.

9.3.8. PRODUCCIÓN ANIMAL REGIONALIZADA: CAPRINO

5° Año – Formación Técnico Específica
Carga Horaria: 5 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

La producción caprina es una actividad extendida a lo largo y ancho del país, que está básicamente en manos de pequeños productores minifundistas, de escasos recursos y bajo nivel socio cultural y de tecnificación, que ofrece, además de su enorme plasticidad como animal productor de carne, leche y fibra, un campo propicio a los futuros profesionales, para mejorar sus niveles de producción.

2. Propósitos

- Propiciar la importancia, despertando el interés por el aprendizaje de la producción caprina
- Despertar el interés por el aprendizaje en la ubicación taxonómica, historia evolutiva, características zootécnicas, razas, biotipos y etología caprina
- Incentivar el desarrollo intelectual en el educando con respecto a la reproducción caprina
- Orientar sobre la nutrición adecuadas en la producción caprina
- Establecer los diferentes propósitos en la producción caprina
- Concientizar sobre el manejo sanitario en los animales

3. Contenidos

Eje: Situación

Importancia de la producción caprina (Nacional, internacional)- Estadísticas nacionales y mundiales- Distribución geográfica- Evolución.

Eje: Generalidades

Ubicación taxonómica- Historia evolutiva- Características zootécnicas- Razas- Biotipos-Etología.

Eje: Reproducción

Ritmo sexual estacional- Ciclo estral - Pubertad- Variaciones fisiológicas a través de la temporada reproductiva- Servicios: épocas, duración. Gestación: diagnóstico, períodos, duración-

Pérdidas embrionarias- Mortalidad perinatal- Lactación: duración, curva. factores que la afectan-

Señalada e identificación- Ritmo de reposición de la majada- Destete

Eje: Nutrición

Hábitos dietarios- - Carga animal- E.O.- E.V.- Requerimientos nutritivos de una majada de cría

Eje: Producción de pelo caprino

Razas, obtención, clasificación, comercialización.

Eje: Producción de carne

Clasificación y tipificación de reses- Carga y transporte- Comercialización- Mercados.

Eje: Producción de leche

Características de los sectores ovino y caprino lecheros. Sistemas de explotación tradicionales e intensivos. Razas lecheras.

Anatomía de la ubre. Situación y forma. Estructura. Procesos de la producción de leche. Fisiología de la eyección. Ordeño. Rutinas. Alojamiento e instalaciones. Fabricación de quesos.

Eje: Sanidad

Enfermedades infecciosas, parasitarias y nutricionales de mayor importancia que afectan la producción- Manejo y profilaxis.

4. Orientaciones para la Enseñanza

El desarrollo de las actividades formativas sustentadas en la participación activa de los estudiantes en procesos de producción, es ineludible para la adquisición de las capacidades profesionales del Técnico en Producción Agropecuaria. Tales procesos constituyen una fuente insuperable para el tratamiento de situaciones problemáticas reales y concretas que les permitirán a los estudiantes, internalizar la lógica y complejidad de los procesos productivos. Resulta necesario así, seleccionar los procesos teniendo en cuenta simultáneamente, criterios didácticos y productivos. Es importante la bibliografía actualizada, la interpretación de gráficos, catálogos, folletos, despiece de algún equipo, acceso a TIC'S con conectividad, software específico y de simulación.

Los espacios físicos en los que se llevarán a cabo las actividades didáctico productivas, es recomendable el aula taller próximo al espacio productivo en el cual se puede reflexionar sobre las prácticas

A los efectos de que los estudiantes alcancen una formación amplia y significativa, será necesario en el entorno formativo de producción de animales.

Será necesario el ámbito acorde a los caprinos, que admita, con un manejo racional y sustentable de ese ambiente en la que sea posible realizar adecuadamente las prácticas didáctico productivas, resguardando el bienestar de los animales.

Las instalaciones e infraestructura serán las específicas y apropiadas, considerando el ciclo productivo completo: corrales, tinglados

Fuente, reservorio y sistema de agua

Será necesario el:

- Equipamiento de sanidad animal específico, jeringas, pinzas, tatuadores, pinzas para colocar caravanas, etcétera.
- Semovientes, deberá respetarse la cantidad máxima de animales.

9.3.9. PRODUCCIÓN FORESTAL

5° Año – Formación Técnico Específica
Carga Horaria: 4 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

A fin de asegurar la formación que plantea el espacio formativo, los estudiantes deberán realizar las actividades de todas las etapas de los procesos productivos de la producción forestal (excepto las de vivero, que serán realizadas en "Producción de plantas en vivero") en la escuela y/o fuera de ella, siempre que la institución garantice el acceso a explotaciones forestales de la zona. Los estudiantes ejecutarán –con la conducción del equipo docente– las distintas etapas de los procesos de producción y aprovechamiento de las especies seleccionadas, utilizando en forma sustentable y eficiente los recursos disponibles de suelo, infraestructura e instalaciones, equipamiento, insumos y mano de obra.

2. Propósitos

- Despertar el interés del estudiante por la producción Forestal
- Promover la adquisición de habilidades y destrezas en la explotación forestal de la región
- Propiciar la adquisición de técnicas de manejo en la recuperación de la flora autóctona e introducida.
- Facilitar la descripción la importancia de la forestación en la recuperación del bosque nativo y del medio ambiente.
- Promover el conocimiento los alcances del proceso productivo de los forestales.
- Facilitar la recuperación de zonas improductivas del oasis regional.
- Propiciar la optimización del uso del recurso hídrico en las zonas áridas y semiáridas.
- Proporcionar al estudiante los conocimientos, actitudes y procedimientos esenciales para su transversalidad de la formación secundaria.
- Desarrollar las bases conceptuales y metodológicas necesarias para la generación y comunicación del conocimiento.

3. Contenidos

Eje: Ecosistemas forestales

Relaciones entre los distintos componentes del ecosistema: suelo, clima, agua, flora y fauna. Estudio del ecosistema regional. Funciones y uso múltiple del recurso forestal con criterio sustentable. Concepto de sustentabilidad; sistemas agroforestales y silvoganaderos; agroturismo. Interacción del hombre con el ecosistema. Presión antrópica: asentamientos poblacionales, características culturales. Desarrollo de actividades económicas relacionadas con el bosque.

Eje: Aspectos económicos, legales y sociales de la producción forestal en la región y en el país

Regiones fitogeográficas de la Argentina. Generalidades sobre las distintas funciones y usos de las masas forestales naturales e implantadas. Principales mercados (internos y externos) de destino de la producción forestal. Ley Nacional 13.273 y leyes provinciales. Legislación ambiental. Incentivos para la actividad forestal. Tipos sociales involucrados en los procesos de producción y aprovechamiento forestal; formas de organización del trabajo. Rol de organismos e instituciones estatales del orden nacional y provincial (extensión, investigación, administración y otras).

Eje: Criterios para la clasificación y reconocimiento de especies forestales

Especies nativas y exóticas; locales y regionales; latifoliadas y coníferas. Sistemática: uso de claves dicotómicas. Clasificación según estrato, porte, follaje y usos.

Eje: Planificación de la producción forestal

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

Eje: Características de las comunidades forestales

a) Según composición, estructura, distribución y predominio de edades, formas de reproducción, estratos, clases de copas y función de la comunidad, b) rodal: significado, elementos determinantes: especie, edad, calidad de sitio, estado, espesura y tipo de relaciones. Dinámica: sucesión vegetal y tolerancia.

Eje: Silvicultura de masas nativas y exóticas

1. Plantación: objetivos y definición, condiciones necesarias para la misma. Preparación previa (desmonte, limpieza, sistematización); épocas, distanciamiento; tipos y usos de herramientas; técnicas de plantación según tipo de plantas: pan de tierra, a raíz desnuda, edad del plantín, barbado y estaca.
2. Técnicas de conducción silvícola: a) Poda: objetivos y distintos tipos; herramientas utilizadas; altura, periodicidad y época apropiada. Tratamiento de los residuos de la poda. b) Raleo: objetivos y tipos. Raleos por lo bajo y por lo alto; raleos sistemáticos y selectivos. Oportunidad e intensidad según objetivos. Uso de motosierras, tractor, malacate, animales y otras equipo. Medidas de seguridad e higiene en el trabajo. c) Sistemas de corta: tratamientos para monte alto y monte bajo en sus distintas formas de masa. Tala rasa total, con árboles padres y en fajas. Aclareos sucesivos: uniforme, por fajas o por bosquetes. Entre saca selectiva.

Eje: Aprovechamiento de productos y subproductos forestales

Turno: biológico (físico o silvícola); técnico y de máxima producción en especie; de máxima renta o financiero.

Aprovechamiento de productos y subproductos forestales: técnicas de volteo, medición y trozado; vías de saca y formas de acarreo. Transporte de productos forestales. Normas de aprovechamiento y documentaciones válidas para la tenencia y transporte de productos forestales.

Planes de ordenación: Principios. Tipos de estados: legal, natural, forestal y económico. Tránsito del inventario a la ordenación forestal.

Eje: Mediciones forestales

Técnicas de medición de superficie forestales. Instrumental necesario: brújula, clinómetro, cintas y otros. Métodos de presentación, registro y procesamiento de datos: confección de planillas y planos; utilización de escalas. Métodos de determinación de superficies. Técnicas de

medición de altura; instrumental necesario. Técnicas de medición de diámetros; instrumental necesario (forcípulas, cintas alométricas); métodos de determinación de área basal. Medición de árbol muestra; análisis fustal. Criterios para la determinación de área basal y volumen; determinación de porcentaje de corteza; coeficiente de forma. Cálculo de volumen y crecimiento de la masa forestal; tablas de crecimiento y volumen.

Técnicas de instalación de parcelas de muestreo. Fotografía aérea, imágenes satelitales. *Software* utilizados en técnicas de mediciones forestales.

Eje: Protección forestal

Plagas, enfermedades y malezas: métodos de identificación, prevención y control; métodos no tradicionales de control. Sistemas de monitoreo y muestreo. Criterios para el uso de agroquímicos, medidas de seguridad. Métodos de prevención de incendios: comportamiento del fuego; uso del fuego; quemas controladas; triángulo de fuego; contrafuegos y cortafuegos. Organismos nacionales y provinciales de control y prevención de incendios forestales. Equipos y herramientas utilizadas; índices de peligrosidad de incendios.

Eje: Proyecto de producción forestal

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

Eje: Organización y gestión de la producción forestal

Adquisición de insumos y comercialización de los productos forestales. Evaluación de los procesos y resultados de la producción forestal. Control y aplicación de las normas de seguridad e higiene en el proceso de producción forestal.

Eje: Arbolado público

Breve reseña histórica de los espacios verdes. Definición. Edad Antigua. Edad Media. El Renacimiento. Fase Americana Siglo XIX. Siglo actual. Indicios y tendencias a nivel regional, nacional e internacional. Diagrama de flujos de energía de las ciudades. Historia de San Juan.

Los espacios Verdes Urbanos

Definición, Clasificación y Gestión de los Espacios Verdes. Estado Actual. Relaciones entre el medio cultural y el natural. La urbanización y las necesidades de servicio. Equivalencias de EV por habitante. Cuantificación por superficie y volumen. Cálculo de la necesidad de árboles en la planificación de los nuevos asentamientos humanos.

Silvicultura Urbana

Definición. El inventario y censo forestal. Gestión de los EV y Arbolado Urbano. Criterios y métodos para la evaluación de los EV y Arbolado Urbano. Organismos intervinientes. Requerimientos de capacitación del personal técnico en las prácticas culturales de los EV y Arbolado Público : producción de plantines , plantación , mantenimiento y manejo. Organigrama funcional. Análisis e interpretación de los registros periódicos e información

base. Seguimiento del estado del arbolado público. Implementación de acciones. Importancia de diversidad específica en el diseño de nuevas plantaciones.

El crecimiento forestal

El crecimiento de los árboles. Desarrollo del tejido del cambium del tronco. Desarrollo de los brotes y la copa. Floración, fructificación y producción de semillas. Crecimiento de la raíz. El sitio forestal. Suelos, relaciones hídricas y nutrición. Necesidades ecofisiológicas del forestal. El vivero forestal: Semillas, germinación (factores externos e internos que afectan la germinación) , prácticas culturales : sanidad , riego , implantación , poda de formación. Árboles semilleros (árboles plus). Cosecha, tratamiento y almacenaje de la semilla. Preparación del árbol para terreno definitivo. Reproducción y multiplicación. Ventajas y desventajas. Aspectos fenotípicos y genotípicos de los vegetales.

Las especies del Arbolado Público

Las especies exóticas adaptadas a las distintas condiciones climáticas de la provincia. Especies tradicionales con exigencia edáfica e hídrica, según regionalización. Establecimientos de especies no tradicionales. En condiciones limitantes. Especies apropiadas para la provincia de San Juan. Usos de especies según el sitio ecológico.

Poda del Arbolado Público

La Poda. Consideraciones básicas: Necesidades mínimas de intervención para no afectar la vida útil del árbol. Poda de Formación, recepado, descabezado. Poda de limpieza o de mantenimiento. Las cuadrillas de operarios para la poda. Capacitación. Formación de bóveda o intervención con poda en marquesina en avenidas y calles.

Eje: Sanidad de los espacios verdes y arbolado

Daños ocasionados por insectos, ácaros, nematodos, etc. A las principales especies del arbolado urbano. Enfermedades de las principales especies, provocadas por bacterias, hongos y virus . Formas de control. Perspectivas del control biológico en las urbes. Control integrado de plagas. Los plaguicidas: características químicas y su acción biológica: Uso de plaguicidas de mínima toxicidad. Nociones sobre medidas de prevención de accidentes.

Eje: Planificación y nuevos espacios verdes

Criterios preventivos para un crecimiento armónico de la ciudad. Ley de usos de suelo. Aumento de la superficie verde y nuevos planes de arbolado. Marco externo que incide en el crecimiento desproporcionado de la ciudad: Aspectos socioeconómicos: La educación como base del cuidado y mejoramiento de los Ev. E.I.A. en Repoblaciones forestales.

Eje: Legislación de los espacios verdes

Contenidos de la leyes nacionales y provinciales y resoluciones del arbolado público y espacios verdes en San Juan.

4. Orientaciones para la Enseñanza

El desarrollo de las actividades formativas sustentadas en la participación activa de los estudiantes en procesos de producción, es ineludible para la adquisición de las capacidades profesionales del Técnico en Producción Agropecuaria. Tales procesos constituyen una fuente insuperable para el tratamiento de situaciones problemáticas reales y concretas que les permitirán a los estudiantes, internalizar la lógica y complejidad de los procesos productivos. Resulta necesario así, seleccionar los procesos teniendo en cuenta simultáneamente, criterios didácticos y productivos. Es importante la bibliografía actualizada, la interpretación de gráficos, catálogos, folletos, despiece de algún equipo, acceso a TIC'S con conectividad, software específico y de simulación.

Considerando las características de los espacios físicos en que se llevarán a cabo las actividades didáctico productivas, es recomendable el aula taller, también respetar la estacionalidad de primavera-verano y otoño-invierno, realizando las practicas que correspondiere para el momento productivo. Por ejemplo las correspondientes practicas de verano para cultivos.

Deberá disponerse de parcelas demostrativas y otras estrategias didáctico- productivas para poder trabajar todos los contenidos, respetando los diferentes ciclos y estadios de los cultivos sean estos de primavera-verano y otoño-invierno.

Es por lo tanto requerimiento el terreno de aptitud agrícola con acceso al riego, si se requiere, sin problemas de anegamiento ni accidentes topográficos insalvable, con amplitud que permita establecer barbechos y rotación de cultivos.

La infraestructura y las instalaciones tanto fijas como móviles deben ser acordes y con características a la producción de hortalizas.

Los equipos, herramientas e insumos deben ser los necesarios para la producción de FORESTALES:

- Máquinas e implementos de labranza. Implantación y manejo de los cultivos

- Máquinas e implementos para acondicionamiento y almacenamiento de unidades vegetativas

- Herramientas manuales generales

- Equipos de riego.

- Umbráculos, invernaderos

Se deben tener en cuenta los insumos como semillas, agroquímicos, abonos, enmiendas, combustibles, polietilenos, cajones, tutores, cortina media sombra, entre otros.

9.4. FORMACIÓN CIENTÍFICO TECNOLÓGICA Y TÉCNICA ESPACÍFICA: SEXTO AÑO

9.4.1. MATEMÁTICA III

6° Año – Formación Científico-Tecnológica
Carga Horaria: 4 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

Después de cursar este Espacio Curricular, se espera que los estudiantes estén en condiciones de:

Aplicar sus conocimientos matemáticos a situaciones diversas, utilizándolos tanto en la interpretación de fenómenos y procesos de las Ciencias Sociales y Naturales, como en las actividades cotidianas. Así también se pretende que los estudiantes puedan utilizar y contrastar estrategias diversas para la resolución de problemas, de forma que les permita enfrentarse a situaciones nuevas con autonomía, eficacia y creatividad. Otro de los objetivos del Espacio Curricular es que los estudiantes desarrollen la capacidad de elaborar juicios y formar criterios propios sobre fenómenos naturales, sociales y económicos utilizando tratamientos matemáticos y expresar sus opiniones, aceptando puntos de vista diferentes. Se pretende que desarrollen actitudes propias de la actividad matemática, como la visión crítica, la necesidad de verificación, la valoración de la precisión, el cuestionamiento de las apreciaciones intuitivas y la apertura a ideas nuevas.

2. Propósitos

- Proponer situaciones de aprendizaje que permitan a los estudiantes Integrar los nuevos conocimientos mediante la resolución de problemas, el reconocimiento de que existen distintos caminos para resolver problemas.
- Desarrollar estrategias para identificar las relaciones, variables, representaciones, propiedades y saber interpretar los resultados obtenidos a partir de un problema inicial.
- Promover la utilización de los recursos tecnológicos para la exploración y formulación de conjeturas y para la resolución de situaciones problemáticas.
- Propiciar un clima de trabajo que permita al estudiante desenvolverse con confianza y aceptar diferentes puntos de vista en la resolución de situaciones problemáticas.
- Generar espacios de problemas que permitan a los estudiantes reinvertir los conceptos aprendidos previamente.

3. Contenidos

Eje: Límite y continuidad

Concepto de límite en forma intuitiva, propiedades de los límites. Límite de una función en un punto. Límites laterales, límites infinitos. Continuidad de una función en un determinado punto: propiedades. Función discontinua, evitable, de primera y de segunda especie. Cálculo de límites.

Eje: Derivadas

Derivada de una función en un punto. Definición por medio de límite e interpretación geométrica ecuación de la recta secante como ampliación de la recta que pasa por uno y dos puntos. Función derivada, derivada de funciones elementales y de la función compuesta

Eje: Integrales

Diferencial de una función: definición e interpretación geométrica. Funciones primitivas inmediatas. Propiedades de las integrales. Integrales definidas. Regla de Barrow. Área de recintos planos. Aplicación al cálculo de área y de volúmenes en un sólido de revolución.

4. Orientaciones para la Enseñanza

La Matemática, en los últimos tiempos, se ha convertido en una ciencia fundamental para la humanidad, dado que la misma podría considerarse universal porque proporciona una estructura lógica al pensamiento para enfrentar de manera segura diversos campos de la actividad humana. Así también sirve como una herramienta que permite resolver adecuadamente las situaciones de la vida diaria que, de una u otra forma, están ligadas a los avances tecnológicos del mundo moderno, fundamentados en el desarrollo y la aplicación de esta disciplina. Este espacio brinda la oportunidad al estudiante de plantear y resolver problemas vinculados con temáticas de la formación de Técnico, es decir que puedan investigar, analizar, discernir y comprobar que la matemática forma parte del entorno cotidiano. El estudiante podrá revisar su propio aprendizaje a partir de planteos, discusiones, situaciones problemáticas para luego aplicar los nuevos aprendizajes.

5. Orientaciones para la Evaluación

Las actividades de evaluación tienden, fundamentalmente, a mejorar la capacidad de aprendizaje de los estudiantes, dar información al profesor sobre su propia actividad y permitir la comunicación con otros colegas y la comunidad educativa. Se pretende que los estudiantes:

- Tomen conciencia que la Matemática es una herramienta indispensable, utilizada en otros campos de saber, la vida cotidiana y como pilar fundamental de la formación Técnico Profesional.

- Identifiquen, definan grafiquen, describan e interpreten distintos tipos de funciones asociándolas a situaciones numéricas experimentales o geométricas, especialmente vinculadas al área de cobertura del Técnico en Producción Agropecuaria, reconociendo que una variedad de problemas pueden ser modelizados por el mismo tipo de función.
- Apliquen las nuevas tecnologías de información y comunicación en la adquisición y fortalecimiento de conocimientos matemáticos.
- Resuelvan problemas seleccionando y/o generando estrategias; juzguen la validez de razonamientos y resultados y utilicen el vocabulario y la notación adecuados en la comunicación de los mismos.

6. Bibliografía sugerida al Docente

La enumeración sugerida no es taxativa ni excluyente de otros recursos que los docentes de los espacios curriculares consideren pertinentes para generar aprendizajes significativos y relevantes; sólo se la ha considerado a los fines de sistematizar las sugerencias.

- Camuyrano, M.B.; Net, G.; Aragón, M. (2000) Matemática I . Modelos matemáticos para interpretar la realidad.; Buenos Aires. Serie Libros con Libros. Estrada
- Carneril, G., Cesaratto, E.; Falsetti, M.; Formica, Al. y Marino, T. (2013). Matemática en Contexto. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Chamizo Guerrero, J. A., García F. A. (2010). Modelos y modelaje en la enseñanza de las ciencias naturales. México: Universidad Nacional Autónoma de México
- De Simone, I. M. de; Turner, M. G. de; (2006). Matemática, funciones y matrices. Buenos Aires: AZ Editora
- Hansen, G. (2005). Matemática; ¡Yo también puedo aprender!; Buenos Aires: Estudio Sigma SRL Recursos Educar. Ministerio de Educación de la Nación
- Sadosky, P. (2005). Enseñar Matemática Hoy. Miradas, sentidos y desafíos. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Segal, S., Giuliani, D. (2008). Modelización matemática en el aula; Posibilidades y Necesidades. Buenos Aires: Libros del Zorzal.

9.4.2. QUÍMICA ANALÍTICA

6° Año – Formación Científico-Tecnológica
Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

El espacio curricular de Química Analítica está diseñado para iniciar a los estudiantes, de una manera pedagógica en el mundo del análisis químico, es decir, para introducirlos en el mundo de la identificación y cuantificación de sustancias, elementos o bien compuestos presentes en una muestra problema.

El análisis químico cualitativo y cuantitativo aplicado al control agrícola y agronómico tiene extraordinaria importancia. Es uno de los medios técnicos más adecuados mediante el cual se puede determinar de una manera precisa el valor de rendimiento efectivo de los suelos, abono, etcétera, en el desarrollo de los cultivos, así como el valor positivo de los productos obtenidos de los cultivos tanto en su cantidad como en su calidad. Además, mediante el control que establece el análisis químico se puede asegurar la bondad y calidad de los subproductos agrícolas como son los forrajes, conservas, licores, aceites esenciales, así como de todos aquellos nuevos productos agrícolas, como son los insecticidas, fungicidas, parasiticida, matamalezas, etc.

2. Propósitos

La enseñanza actual de la Química comparte con las otras disciplinas científicas la responsabilidad de favorecer, en los estudiantes, la adquisición de ciertas capacidades básicas vinculadas con la sólida formación integral humanista y científico-tecnológica que nuestra sociedad necesita. Entre ellas, específicamente:

- lograr que los estudiantes puedan, a lo largo de su vida estar informados y ser capaces de apropiarse autónomamente de conceptos químicos que les permitan comprender mejor la realidad.
- Construir una imagen de la ciencia como proceso de producción de modelos provisionales.
- Ser críticos, es decir, capaces de interpretar y sostener opiniones personales pertinentes sobre las cuestiones problemáticas vinculadas con el campo de la química, referidas a su vida y el entorno.
- Ser transformadores, para originar respuestas alternativas adecuadas que les permitan tomar decisiones y, en el mejor de los casos, ser capaces de generar propuestas ingeniosas tendientes a transformar la realidad.

3. Contenidos

Eje: Soluciones

Concepto, propiedades y forma de expresión de concentraciones químicas. Oxido reducción. Objeto de la Química Analítica. Su aplicación y beneficio para la agricultura- Técnicas de muestreo.- Preparación de muestras para el análisis.-

Eje: Equilibrio y masa

Concepto de equilibrio.- Ley de acción de masas.- Significado de la constante de equilibrio.- Operaciones y técnicas en análisis cualitativo y cuantitativo.

Eje: Ácidos y bases

Definiciones de ácido, base y neutralización.- Fuerza de ácidos y bases. Fundamentos del análisis volumétrico. Volumetrías de neutralización, de precipitación y de óxido- reducción.

4. Orientaciones para la Enseñanza

Los contenidos de enseñanza comprendidos en este espacio curricular se orientan hacia la familiarización de los estudiantes con conceptos, procedimientos y actitudes propios de la investigación científica. Los mismos serán utilizados durante todo el desarrollo del Espacio Curricular para el abordaje y la resolución de temáticas, problemas y situaciones problemáticas que se trabajen. Este espacio se constituye, a su vez, en una introducción a la metodología científica.

En oposición a la visión tradicional que considera la existencia de “un” método, como receta de pasos a seguir, se propone concebirla como un proceso abierto, cuyos pasos se determinan en función de las problemáticas a investigar, los objetivos del estudio, el contexto histórico y los intereses de la comunidad.

El aprendizaje de la ciencia no se verifica mediante una adquisición arbitraria de hechos principios y leyes, sino mediante una evolución de los conocimientos que ya posee el estudiante, hacia otros más complejos y coherentes con el punto de vista de la ciencia escolar (Oliva, 2006:4). En consecuencia, parece haber dos factores claves, como son:

El aprendizaje significativo, como rasgo identificador de todo aprendizaje que aspire a desarrollarse con un mínimo grado de estructuración. Nos referimos a aquél que necesita relacionar los contenidos que se aprenden con los conocimientos previos que ya se posee y que conduce a un aprendizaje más estable y duradero.

La actividad del estudiante, como instrumento a través del cual éste puede llegar a tener un control sobre su propio aprendizaje, descrito también a través de la expresión de aprender haciendo.

Es preciso asumir la necesidad de una participación activa y responsable del estudiante en la construcción de la analogía, pero también una estrecha labor de tutorización y regulación de dicho proceso por parte del profesor.

Los laboratorios de Química generalmente son vistos como un método similar a un libro de cocina. Se deben hacer esfuerzos para hacer más útiles las actividades desarrolladas en los laboratorios, creando actividades no limitadas a ese espacio, que permitan a los estudiantes llegar a sus propias conclusiones sobre los datos que han acumulado. En este sentido, se sugiere que las clases semanales se dividan equitativamente en teóricas y prácticas (Laboratorio).

Por otra parte, la enseñanza de las ciencias en la actualidad plantea la urgente necesidad de relacionar conceptos básicos, generalmente abstractos, con situaciones de la vida cotidiana y del campo técnico específico, y de este modo, motivar a los estudiantes. Se intenta que la experimentación represente para el estudiante una actividad entretenida y que tenga una relación evidente con los problemas del mundo real.

5. Orientaciones para la Evaluación

La evaluación de este espacio curricular debe ser dinámica permitiendo analizar los cambios producidos en los estudiantes durante el trayecto escolar, orientando los ajustes o modificaciones necesarios para alcanzar los objetivos propuestos.

La evaluación provee de mecanismos para que los estudiantes pongan en evidencia –de distintas formas- de que saberes se han apropiado. Conocerlos permitirá reajustar si es necesario, los procesos tanto de enseñanza como de aprendizaje de la Química Analítica. La evaluación se convierte así en insumo para el mejoramiento de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Las diferentes evaluaciones que se propongan deben contemplar de manera integrada la adquisición de conocimientos, la formación de actitudes, el desarrollo de la capacidad de análisis, habilidades para obtener, seleccionar y procesar información, y capacidad para la resolución de problemas.

6. Bibliografía sugerida al Docente

La enumeración sugerida no es taxativa ni excluyente de otros recursos que el docente del espacio curricular considere pertinente para generar aprendizajes significativos y relevantes; sólo se la ha considerado a los fines de sistematizar las sugerencias.

- Arribas J., S.; Hernandez Mendez, J; Lucena Conde, F; Burriel Marti, F. (2002). Química Analítica Cualitativa”. España: Paraninfo
- Balderas Cañas, P. (2007). Química analítica. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Enseñanza de contenidos de Química y el uso de las TIC. Eduteka. Recursos para Química. [teka.org/Sohttp://www.edufitQuimica.ph](http://www.edufitQuimica.ph)
- Harris, D. (2007). Análisis Químico Cuantitativo. España: Reverte.
- Hodson, D., (1994). Hacia un enfoque más crítico del trabajo de laboratorio. Enseñanza de las ciencias, 12(3), 299-313.
- http://www.juntadeandalucia.es/averroes/ies_sierra_magina/d_fyq/laboratorio%20virtual.htm
- Jiménez Valverde, G., Llobera Jiménez, R. y Llitjós Viza, A. (2006). La atención a la diversidad en las prácticas de laboratorio de química: los niveles de apertura. Enseñanza de las Ciencias, 24(1), 59–70.
- Laboratorio virtual de química:

- Meinardi, E, González Galli, L., Revel Chion, A. y Plaza, M. (2010). Educar en Ciencias. Buenos Aires, Argentina: Paidós Educador.
 - Portal educativo del Ministerio de Educación de la Argentina: www.educ.ar<http://aportes.educ.ar/química>
 - Sitios Educativos de Enseñanza de la Química
 - Skoog, D; West, D; Holler F; Crouch, S. (2001). Química Analítica. México: McGraw-Hill Interamericana.
 - Skoog, D; West, D; Holler, F; Crouch, S. (2005). Fundamentos de Química Analítica. Mexico: Thomson.
 - Temas actualizados de la Química: <http://www.novaciencia.com/category/quimica/>
 - Unidades didácticas sobre diferentes temas de Química: <http://www.quimicaweb.net/>
- Videos Educativos.es: <http://www.videoseducativos.es/index>

9.4.3. MARCO JURÍDICO AGROPECUARIO

6° Año – Formación Científico-Tecnológica
Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

Este espacio curricular está directamente relacionada con el Proyecto Final, que los estudiantes deben presentar al finalizar sus estudios.

Por ello se deben considerar todas aquellas normas relacionadas con la organización y control del proceso agropecuario, de los establecimientos que la realizan.

En este sentido se deberá tener en cuenta la legislación relacionada con:

- El trabajo Agropecuario
- Los recursos naturales
- La protección del medioambiente
- Otras actividades que están incorporadas al Sector Agropecuario y Agroindustrial.

2. Propósitos

- Guiar la comprensión de las distintas leyes relacionadas con las producciones agropecuarias.
- Propiciar el análisis de la legislación vigente y su aplicación a casos concretos.
- Asesorar a los estudiantes en los aspectos legales relacionados con el proyecto de Organización y gestión de la explotación agropecuaria.
- Orientar la aplicación de los conocimientos adquiridos en la construcción de contratos civiles y comerciales

3. Contenidos

Eje: Contratos

Distintos tipos. -Legislación del Trabajo: Ley de Contrato de Trabajo. Propiedad de los animales: Ley de marcas y señales -Legislación sobre traslado de animales y productos agrícolas.

Eje: Suelo agua y frutos

Legislación sobre uso de suelos y recursos hídricos (Ley de aguas de San Juan). -Legislación específica de acuerdo a la modalidad. Ley de agua de la Provincia de San Juan, Ley de Maquila. -Normas de Higiene y Seguridad: ART. -Legislación sobre industrialización:

Eje: Normas de calidad, salubridad

Código Alimentario Nacional, Normas IRAM, ISO, normas de calidad, certificación. -Leyes para la aplicación de agroquímicos, Producción Orgánica. -Leyes de Protección Ambiental.

4. Orientaciones para la Enseñanza

En metodología taller se buscará el debate, la lectura de documentos bibliográficos para actividades como:

- Análisis de las leyes y decretos relacionados con la actividad agropecuaria.
- Redacción de distintos tipos de contratos (compra, venta, de trabajo, venta a maquila, etc.)
- Redacción de informes sobre situaciones legales que se pueden presentar en el desarrollo de la actividad agropecuaria.
- Puesta en valor del agua como recurso sustentable a través de análisis de la ley provincial y de las leyes de protección ambiental.
- Manejo de los requisitos legales necesario para el desarrollo de emprendimientos agropecuarios de carácter individual y colectivo.

9.4.4. COMERCIALIZACIÓN Y ESTRATEGÍAS DE MARKETING

6° Año – Formación Científico-Tecnológica
Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

En un comienzo, cuando el intercambio comienza a desarrollarse en las economías agrarias, lo hace sobre bases muy sencillas. La mayoría de los negocios lo son en pequeña escala sin especialización alguna en su dirección. Las empresas creaban un producto y el mercado lo compraba, era la empresa la que determinaba el producto. Hoy día el consumidor está muy informado, es muy exigente y se beneficia de una mayor competencia entre empresas y actividades, la táctica ha cambiado, hay que conocer al consumidor y darle lo que quiere, hoy día esto se lleva al extremo y el más mínimo dato de información sobre el consumidor vale mucho dinero y es un bien muy preciado.

En el sector agropecuario, la práctica espontánea, sin ideas, sería oportunismo; la política comercial al día, sin plan, sin programa, conduciría a la aventura, que sólo llevaría al fracaso. El conocimiento de los contenidos básicos de “Marketing” permitirá al futuro egresado realizar aportes valiosos en todos los procesos que impliquen el conocimiento de mercados. Accederán al éxito del diferimiento, microemprendimiento en el sector agropecuario, ya sea de alcance provincial¹³, nacional o internacional.

2. Propósitos

- Brindar al estudiante oportunidades de aprendizaje que le permitan situar en el mercado los productos que realizan en las áreas productivas y así adquirir herramientas estratégicas de comercialización para participar o generar micro emprendimientos y prepararse para una futura salida laboral en el ambiente agroindustrial que lo rodea.
- Promover que pueda interpretar las necesidades, identificar las fuerzas, debilidades, oportunidades de comercialización y adquirir las competencias necesarias para plantear estrategias que permitan poner en el mercado de bienes y servicios que satisfagan las demandas actuales.

¹³ La escuela de Fruticultura y Enología está ubicada en la capital de la provincia de San Juan, una provincia con una alta actividad agroindustrial fuertemente asociada a la vitivinicultura, el olivo y la horticultura. Las demás escuelas agrotécnicas, en su mayoría, se encuentran ubicadas en zonas rurales o suburbanas de la provincia de San Juan con actividad productiva frutihortícola (cultivos de vid, olivo, hortalizas, pasturas, frutales y, en menor cantidad, forestales, semillas, cereales y aromáticas). Las características del suelo sanjuanino, sumados al clima cálido y seco de altura, hicieron que la provincia centralizara su actividad agrícola en el cultivo de la vid, con una superficie cultivada aproximada del 48,5 %, principalmente en los departamentos de 25 de Mayo, Caucete y Sarmiento, Pocito, San Martín y 9 de Julio. El cultivo del olivo es la segunda actividad agrícola de importancia en la provincia, aproximadamente 18.000 hectáreas de la provincia están destinadas a esta plantación, especialmente en los departamentos de 25 de mayo y Sarmiento y, en menor medida en Pocito, Rawson y Jáchal.

3. Contenidos

Eje: Nociones generales, empresa y comercialización

La empresa como organización: concepto de empresa, funciones, características, clasificación, división operativa y división administrativa. Las funciones de la empresa como procedimiento para el logro de los objetivos. Objetivos estratégicos y tácticos. Los planes. Pasos de creación de una empresa. El empresario emprendedor. Actitudes del empresario; empresario productor y empresario comercial. Las cooperativas.

Eje: Función comercialización

Comercialización: Concepto, importancia. Micro y macro comercialización. Comercialización de productos agropecuarios. La tarea gerencial en la comercialización: planeamiento estratégico. Mercado meta y la mezcla comercial. Comercialización por metas. Mezclas comerciales para los mercados metas.

Eje: Comercialización por metas

El consumidor: tipos de consumidores, factores que influyen en sus decisiones de compra. Necesidades del consumidor: concepto de necesidad, diferencia entre necesidad y deseo, teoría de Maslow. Tipos de compras según el comportamiento del consumidor. El proceso de decisión de compra: fases, factores que influyen en el proceso de decisión de compra, Teoría de la "rejilla de clientes", la tipología de clientes y la teoría de necesidades de Maslow. Investigación de mercado: objetivo, importancia. Análisis de los clientes potenciales, de la competencia y de los proveedores. Segmentación del mercado como medio de encontrar oportunidades atractivas.

Eje: Introducción: el marketing y su lugar de desarrollo

Concepto de Marketing. Importancia en la industria. El marketing, el ser humano y la industria. Análisis del Entorno donde se desempeñará el estudiante.

Eje: Conceptos esenciales. Investigación de mercados

Investigación de mercado- Concepto y tipos- Características- Aplicaciones- Factores que se deben tener en cuenta en el desarrollo y realización de una investigación. Objetivos de investigación. Tipos de objetivos-. Método de recolección de datos.

Encuestas. Tipos de encuesta por correo- encuestas telefónicas- encuestas personales. Tipos de preguntas. Elaboración de encuestas y puesta en acción. Análisis .Elaboración de conclusiones. Otros métodos para obtener información. Tipos.

Eje: Segmentación de mercados

Segmentación del mercado. Mercados y nichos. Patrones de segmentación del mercado. Procedimiento de la segmentación del mercado. Variables demográficas. Variables Psicográficas.

Eje: El producto

Conceptos fundamentales. Clasificación de los tipos de productos. Ciclo de vida de un producto. Concepto de gama y línea de producto. Clasificaciones.

Identificación: el producto. Atributos del producto. Marca. Elementos de la marca. Estrategias de marca. Tipos de marca. Envase. Características. Tipos de envases. Funciones del envase. Diseño. Etiquetas. Tipos de etiquetas.

Creación de nuevos productos. Categorías de nuevos productos.

Eje: La promoción

Comunicación. Transmisión del mensaje. Formas de transmitir un mensaje: Publicidad-relaciones públicas- promoción- ventas personales. Características y tipos de cada uno de ellos. Aplicaciones.

Eje: Plaza o distribución - el precio

Distribución: Concepto- Características- Canales de distribución. Longitud del canal de distribución. Factores relacionados a la hora establecer estrategias de distribución. Precio. Concepto. Estrategias de Precios. Características. Aplicaciones.

4. Orientaciones para la Enseñanza

Desde una visión Constructivista, donde el conocimiento se construye, el modelo cognitivo se centra en los procesos mentales del estudiante y en su capacidad de avanzar hacia habilidades cognitivas cada vez más complejas, es necesario considerar los ritmos de aprendizaje de los estudiantes y que los mismos sean significativos. Un enfoque que sostiene que el individuo -tanto en los aspectos cognoscitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos- no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. El conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, que se realiza con los esquemas que ya posee, con lo que ya construyó en su relación con el medio que la rodea.

Son importantes las buenas estrategias de combate como el factor sorpresa y tener siempre un objetivo claro. En los negocios, los mercados se conquistan de manera similar. Definir nuestro negocio es definir cuál es la razón de ser y cuál es la necesidad de los consumidores que nuestro producto satisface. Para ello, entonces se necesita saber cuáles son las necesidades más frecuentes que satisfacen los clientes cuando compran un producto. Es muy frecuente que los empresarios no tengan claro qué es lo que venden. Muchas veces parece irrelevante esa pregunta. Evidentemente, todos los vendedores conocen los productos que ofrecen a los consumidores. Pero no necesariamente conocen que buscan los consumidores en nuestros productos.

- Diseño y realización de estudio de mercado en el departamento para analizar la oferta y la demanda en el mercado local: Diseño de la encuesta, trabajo de campo, tabulación de los datos y conclusión del estudio de mercado presentado en forma escrita con gráficos estadísticos que simplifiquen los resultados. Implementación “de la

experimentación” como método de análisis: Diseñan cuestionario que acompañará a las muestras de productos que se presentarán en una degustación del producto antes de diseñar las estrategias de venta. El resultado de dicho análisis conformará la base de información que adoptará el estudiante para la toma de decisiones estratégicas para implementar en el Proyecto de Emprendimiento Productivo.

- A través del resultado de los estudios realizados y la recolección de datos de Internet, revistas, observación, etc. el estudiante interpretará la estructura del mercado local: Hábitos y situaciones de consumo, participación de la competencia, la evolución de dicho mercado, los proveedores, las necesidades de los consumidores y realizará un diagnóstico determinando las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades del mercado donde deberán insertar los bienes o servicios planteados en el Proyecto. Este análisis servirá de base para generar las propuestas estratégicas de comercialización y permitirá aportar información para el área productiva que los requiera.
- Análisis textos y de publicidades que reflejen decisiones comerciales de empresas locales, nacionales e internacionales. (Para identificar en la realidad las estrategias desarrolladas en la teoría)
- Redacción de informes que manifiesten cada decisión estratégica sobre la segmentación, posicionamiento, producto, distribución, precio y comunicación aplicados a su producto o servicio elegido en su proyecto de emprendimiento productivo.
- Diseño del producto: nombre, imagen y estrategia de marca de marca, isologotipo, confección de etiqueta y el boceto del envase.
- Elección de un canal de distribución para la venta de su producto o servicio. Análisis del marketing en el punto de venta que realizan los intermediarios elegidos para la distribución o del punto de venta propio.
- Selección, organización y motivación del equipo de ventas.
- Decisión de una estrategia de precio.
- Confección de la estrategia de comunicación: selección de los medios, soportes y formatos adecuados para llegar al consumidor.
- Confección de agenda de comunicación con las publicidades y promociones diseñadas para la campaña de lanzamiento.
- Diseño de publicidad en el punto de venta: Teniendo en cuenta los puntos de atracción y los niveles de visibilidad propondrán un exhibidor para el intermediario o su propio local. Confección de folletos, publicidades, promociones en el punto de venta.
- Contribución al reposicionamiento de la imagen de la escuela: El estudiante participará de las actividades promocionales o comunicativas que se generen en la escuela a lo largo del año como exposiciones, degustaciones, ferias, etc. que tengan como objetivo reafirmar la imagen de la institución. Diseño de folletos informativos institucionales, stand, exhibiciones, etc.

9.4.5. ECONOMÍA DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

6° Año – Formación Científico-Tecnológica
Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

El espacio curricular Economía de la Producción Agropecuaria integra el campo de formación Científico Tecnológica correspondiente al trayecto formativo del Técnico en Producción Agropecuaria. En este espacio curricular el estudiante desarrolla las capacidades para comprender los aspectos económicos de los fenómenos sociales. La formación básica en Economía es necesaria para conocer las motivaciones que subyacen a los hechos sociales que lo rodean y que inciden en la vida diaria. La actividad que las empresas agropecuarias realizan, requieren de asesoramiento en lo económico y administrativo que el futuro técnico debe estar en condiciones de aportar. Teniendo en cuenta que las empresas agropecuarias, se adquieren sus insumos y venden sus productos en el mercado interno y exterior, es necesario conocer las variables macroeconómicas que influyen en ellos. Articula horizontal y verticalmente con los espacios curriculares del campo de la Formación Técnica Específica y Científico Tecnológica

2. Propósitos

- Guiar la comprensión de los aspectos económicos y su vinculación con los fenómenos sociales.
- Crear espacios para el desarrollo de la caracterización del sector agropecuario y la economía global.
- Contribuir a la comprensión de las políticas agropecuarias en el marco de las políticas de desarrollo económico.
- Propiciar el conocimiento de las variables macroeconómicas y su influencia en las empresas agropecuarias.
- Orientar la aplicación de los conocimientos de economía, en el estudio del mercado en que la empresa agropecuaria destina sus productos.

3. Contenidos

Eje: Economía

Economía: Concepto. División o clasificación Microeconomía y macroeconomía La actividad económica. Economía como ciencia social. Necesidades, bienes: concepto, características y clasificación. Problemas económicos: La escasez. El costo de oportunidad. Frontera de posibilidades de producción. El circuito económico en una economía cerrada y abierta: agentes económicos, flujos, mercados, sectores. Los sistemas económicos: fundamentos, diferencias.

Números índice (valores nominales y reales). Índice de Precios Consumidor (IPC) e Índices de Precios Internos al por Mayor (IPIM). Mercado. Demanda. Oferta. Precio. Equilibrio del mercado. Tipos del mercado. Mercado Agropecuario, Mercado a Futuro y Opciones, Mercado a Término. “Enfoque Macroeconómico”: El Producto Nacional. Políticas Macroeconómicas. Inflación. Desempleo. Crecimiento. Comercio exterior. Exportación. Importación. El sistema bancario. “Microeconomía: Producción y costos”: Recursos y factores productivos. Costos: Cálculo de costos medios y marginales. Construcción de curvas. Ingreso. Total- Medio. Maximización de beneficios de la empresa. La familia como economía doméstica. Las empresas. El Sector Público. Actividad financiera del Estado. Necesidades, Servicios y Recursos Públicos. Sectores productivos, financieros y monetarios

Eje: Estructura agraria

Conceptualización. Componentes del sistema regional. Principales experiencias de extensión rural vigentes en la provincia de Córdoba: I.N.T.A., Cambio Rural, AACREA, P.S.A.-Proinder, Pro-Huerta., O.N.Gs., Universidades, Asociaciones de productores, Cooperativas y otros. Organización de los productores rurales. Organizaciones Agrarias Locales y Nacionales. Entidad gremial de Trabajadores Rurales y Estibadores: UATRE. Entidades agropecuarias: generalistas (reivindicativas) FAA, SRA, CONINAGRO, CRA, Movimiento Campesino (MC), Frente Agrario Nacional y entidades particularistas (no reivindicativas) AAPRESID, AACREA, ASAGIR, MAIZAR., etc. Bloques regionales. MERCOSUR. ALBA. UNASUR. Negociaciones internacionales. Proteccionismo

Eje: Gestión comercial

Gestión comercial Plan de negocios. La gestión comercial. Área de comercialización: funciones y subfunciones. Comercialización de componentes, productos y equipos. Procesos generales de control de gestión. Control de gestión de la actividad comercial, técnica, económica y del personal.

Eje: Gestión administrativa

La gestión administrativa. Área administrativa: funciones y subfunciones. Control de la situación financiera. Criterios administrativos: eficiencia y eficacia. Los procesos administrativos: toma de decisiones, planeamiento y ejecución. La administración de la producción y de los recursos humanos. Control de stock. Distribución y transporte.

4. Orientaciones para la Enseñanza

Es muy importante para el espacio curricular que el estudiante conceptualice los diferentes momentos de la economía sea macro o microeconomía de la región para ello podrá realizarse consulta de textos, con la comprensión correspondiente, además, simulación de experiencias trabajo con hipótesis de desarrollo, para crear modelos experimentales de empresas agrícolas.

A través de ensayos prácticos se podrá visualizar el capital cultural de la empresa y el desarrollo de los flujos de costos y por ende la maximización de beneficios. Se buscará un desarrollo técnico teórico con experiencia por medio de ensayos o simulaciones.

5. Orientaciones para la Evaluación

Para conseguir el aprendizaje activo, autónomo y participativo que se promueve el portafolio es un ejemplo de herramienta pedagógica de evaluación que recopila todas las evidencias de aprendizaje y trabajos diversos que realiza un estudiante o grupo de estudiantes a lo largo de un proceso educativo determinado que puede ser una unidad didáctica.

El uso del portafolio se puede complementar con seminarios de problemas donde se dan opciones para el debate, la reflexión, el intercambio y la discusión sobre un tema específico. Su desarrollo y conclusiones pueden ser impredecibles en función del grado de participación, las propuestas alternativas, estado de implicación que se genere y compromiso de los propios participantes. Con los seminarios se desarrollan componentes competenciales de tipo intelectual relacionadas con la selección y búsqueda de información, el pensamiento crítico, razonamiento, argumentación, análisis y síntesis, transferencia de aprendizajes a aplicaciones profesionales, búsqueda de relaciones, etc. Asimismo, se desarrollan otros componentes competenciales más instrumentales relacionados con habilidades sociales, de comunicación, escucha, tolerancia, apertura, interpersonales, diálogo, socialización, iniciativa y espíritu emprendedor.

Se recomienda propiciar la auto y la coevaluación para fortalecer las estrategias necesarias para lograr aprendizajes críticos y responsables de sus aprendizajes.

Asimismo al finalizar cada eje temático se recomienda realizar un Trabajo de integración, el mismo puede articularse con otros contenidos de la asignatura, y también con otros espacios curriculares.

6. Bibliografía sugerida al Docente

La enumeración sugerida no es taxativa ni excluyente de otros recursos que el docente del espacio curricular considere pertinente para generar aprendizajes significativos y relevantes; sólo se la ha considerado a los fines de sistematizar las sugerencias.

- Alferillo, P.E, Borda, A. y Garrido Corbera, (coord.) (2015). Código civil y comercial unificado. Buenos Aires: Ed. Abeledo-Perrot
- Borda, G. (2008). Manual de derecho civil. Parte general. Buenos Aires: La ley. 13ª edición
- Lorenzetti, R.; (2015). Código Civil y Comercial. Buenos Aires: Edit. Rubinzal-Culzoni
- Rojas Claría, F. (2006). Manual de Derecho Comercial. San Juan: Fondo Editorial UCC

9.4.6. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

6° Año – Formación Científico-Tecnológica
Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

El ámbito de desarrollo del Técnico Agropecuario es por demás privilegiado, pero a su vez debe tener este un cúmulo de capacidades y competencias referidas al desarrollo de la tecnología de la comunicación y la información, el técnico agropecuario hoy día está determinado por el manejo de las nuevas tecnologías y la robótica, que le permite asistir a un predio de producción desde una distancia hoy por hoy indefinida, es por ello que lejos de los lenguajes básicos de los software de procesamiento de texto y planilla de cálculos, se deberá capacitar en las diferentes técnicas de medición y control manuales y automáticos de los procesos agropecuarios.

2. Propósitos

- Conocer las distintas tecnologías de la información y la comunicación factibles de ser aplicadas en el área agropecuaria.
- Promover la aplicación de algunas de las TICS usadas en procesos agropecuarios.
- Facilitar el acceso a la información necesaria para el uso, conocimiento y actualización sobre las distintas TICS usadas en la producción agropecuaria.

3. Contenidos

Eje: Dispositivos

Dispositivos analógicos y digitales, estructura de los dispositivos analógicos y digitales, traductores analógicos – digitales y viceversa. Formas de comunicaciones; interactivas e intermedias. Multimedia. Redes de computadoras.

Eje: Datos

Bancos de datos. Acceso y búsqueda en Internet. dispositivos de medición y control remoto. Control y medición automático en los procesos agropecuarios.

Eje: Tecnología aplicada

Tecnología geoespaciales. Percepción remota, imágenes satelitales y fotografías aéreas nociones básicas de la interpretación y aprovechamiento. Uso de GPS con aplicaciones

relativas a la producción agropecuaria. Software de aplicación a medición y control de procesos agropecuarios.

4. Orientaciones para la Enseñanza

Es importante a través de la metodología taller trabajar:

- Conceptualización a través de las nuevas TICS.
- Simulaciones a través de las TICS.
- Modelizaciones de diferentes elementos intervinientes en la comunicación de las TICs.

9.4.7. PRODUCCIÓN DE UVAS

6° Año – Formación Técnica Específica
Carga Horaria: 5 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

El objetivo del espacio formativo de “Producción de uva” es garantizar las capacidades necesarias para producir uva en condiciones de sustentabilidad y rentabilidad, con sanidad y calidad acorde a los estándares y características requeridas por los mercados internos y externos. Para ello es necesario que los estudiantes que cursen el espacio formativo alcancen, a través del proceso formativo, las capacidades que le permitan orientar, con relativo grado de autonomía, el proceso de producción de uva 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.

2. Propósitos

- Garantizar las capacidades necesarias para producir uva en condiciones de sustentabilidad y rentabilidad, con sanidad y calidad.
- Que los estudiantes alcancen, a través del proceso formativo, las capacidades que le permitan orientar, con relativo grado de autonomía, el proceso de producción de uva
- Promover la ejecución de las labores propias de sus distintas etapas, incluyendo actividades de su gestión y de la operación de la maquinaria, equipos e instalaciones necesarias.

3. Contenidos

Eje: Aspectos económicos y sociales de la producción de uva en la región y en el país

Distribución geográfica del cultivo en el mundo y en la Argentina. Principales mercados (internos y externos) de destino de la producción de uva. Tipos sociales involucrados en los procesos de producción; formas de organización del trabajo. Rol de organismos e instituciones estatales del orden nacional y provincial (extensión, investigación, administración y otras).

Eje: Clasificación

Familia de las vitáceas. Origen. Vid europea y vides americanas. Reconocimiento botánico. Morfología. El ambiente y el cultivo de la vid: clima, suelo, agua, latitud, altitud, nubosidad. Generalidades sobre la fisiología de la planta de vid: ciclo vegetativo. Ciclo reproductivo. Floración. Polinización. Fecundación. Desarrollo del fruto. Composición de la pulpa.

Eje: Propagación de la vid

Obtención de “barbados” por estacas y acodos. Épocas. Principales portainjertos: V. Berlandieri, V. Riparia, V. Rupestris e híbridos. Híbridos productores directos. Injertación: técnicas y épocas de realización. Extracción de las plantas del vivero para su traslado al lugar definitivo.

Eje: Establecimiento del Viñedo

Reglamentaciones vigentes. Caracterización del área productiva: estudio ecológico, agronómico y económico. Elección de patrones. Elección de variedades: cultivares para vinificación, uvas de mesa y uvas para desecar. Preparación del terreno antes de la plantación. Tareas preliminares. Trazado de acequias. Cortinas forestales. Trazado. Época. Plantación. Cuidados posteriores. Instalación de soportes. Materiales a utilizar.

Eje: Conducción y poda de la vid

Poda: principios fundamentales en esta especie. Poda seca y poda verde. Ejecución. Empleo de fitorreguladores. Sistemas de conducción: con y sin apoyo. Arbolillo, contraespaldas y parrales.

Eje: Manejo del suelo del viñedo

Labores. Control de las malezas. Riego. Necesidades y épocas. Nutrición mineral de la vid: macronutrientes, los elementos secundarios y los oligoelementos. Fertilización: determinación de las necesidades nutricionales. Momentos de aplicación. Formas y fuentes.

Eje: Protección del cultivo

Adversidades climáticas: heladas, granizo, sequías, vientos; métodos de lucha. Principales virosis. Enfermedades criptogámicas: mildiu, oídio, podredumbres. Enfermedades bacterianas. Plagas: filoxera, ácaros, polillas. Manejo integrado de plagas.

Eje: Maduración y Cosecha

Recolección de uvas de mesa. Momento oportuno según índice de madurez (porcentaje de sólidos solubles). Forma y momento de realización. Vendimia. Determinación del momento oportuno. Vendimias manuales y mecánicas.

Eje: Pos cosecha

Cinzelado y acondicionamiento del racimo. Empaque. Tipos de envases. Reglamentaciones de la comercialización de la fruta fresca. Conservación frigorífica de las uvas de mesa. Pre refrigeración. Temperatura y humedad adecuadas de la cámara. Tiempo de conservación. Sanidad.

Eje: Organización y Gestión de la producción de uva

Adquisición de insumos y comercialización de uva. 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 uva. Integración con las bodegas.

4. Orientaciones para la Enseñanza

El desarrollo de las actividades formativas sustentadas en la participación activa de los estudiantes en procesos de producción, es ineludible para la adquisición de las capacidades profesionales del Técnico en Producción Agropecuaria. Tales procesos constituyen una fuente insuperable para el tratamiento de situaciones problemáticas reales y concretas que les permitirán a los estudiantes, internalizar la lógica y complejidad de los procesos productivos. Resulta necesario así, seleccionar los procesos teniendo en cuenta simultáneamente, criterios didácticos y productivos. Es importante la bibliografía actualizada, la interpretación de gráficos, catálogos, folletos, despiece de algún equipo, acceso a TIC'S con conectividad, software específico y de simulación.

Considerando las características de los espacios físicos en que se llevarán a cabo las actividades didáctico productivas, es recomendable el aula taller.

Deberá disponerse de parcelas demostrativas y otras estrategias didáctico- productivas para poder trabajar todos los contenidos.

Es por lo tanto requerimiento el terreno de aptitud agrícola con acceso al riego, si se requiere, sin problemas de anegamiento ni accidentes topográficos insalvable, con amplitud que permita establecer barbechos y rotación de cultivos.

La infraestructura y las instalaciones tanto fijas como móviles deben ser acordes y con características a la producción de uvas.

Los equipos, herramientas e insumos deben ser los necesarios para la producción de uvas :

- Máquinas e implementos de labranza. Implantación y manejo de los cultivos
- Máquinas e implementos de cosecha
- Máquinas e implementos para acondicionamiento y almacenamiento de los cultivos
- Herramientas manuales generales

- Equipos de riego

Se deben tener en cuenta los insumos como semillas, agroquímicos, abonos, enmiendas, combustibles, polietilenos, cajones, tutores, cortina media sombra, entre otros.

5. Orientaciones para la Evaluación

Con respecto a la evaluación de los aprendizajes se evaluará:

- La apropiación de los conocimientos.
- La utilización de terminología técnica específica de cada tema.
- La formación de criterios para la toma de decisiones ante situaciones concretas y el grado de fundamentación teórica.
- La capacidad de asociación, razonamiento, deducción y relación entre la teoría y la práctica.
- La habilidad, destreza y pulcritud en la ejecución de análisis de acuerdo a las técnicas y métodos establecidos.
- La organización y presentación en tiempo y forma de la carpeta de prácticos.

También se sugiere la co evaluación, la autoevaluación

El aprendizaje es condicionado por muchas variables, entre ellas, la enseñanza, por lo que se realizará reflexión de las prácticas docentes.

9.4.8. PRODUCCIÓN DE SEMILLAS

**6° Año – Formación Técnica Específica
Carga Horaria: 5 Horas Cátedra Semanales**

1. Perspectiva del Espacio Curricular

El espacio curricular Producción de semillas contribuye a la formación de contenidos vinculados con la producción de semillas. Tiene como objetivo garantizar que los estudiantes adquieran las capacidades necesarias para realizarla en condiciones de sustentabilidad y rentabilidad, 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 estudiantes alcancen, a partir del proceso formativo, las capacidades que le permitan orientar, con relativo grado de autonomía, el proceso de la producción de semillas 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.

2. Propósitos

- Proporcionar el conocimiento de la importancia de la producción de semillas.
- Crear espacios para el desarrollo de las prácticas necesarias para producir semillas.
- Incentivar el conocimiento de todas las etapas del cultivo profundizando las más específicas.
- Proporcionar el conocimiento necesario sobre la polinización.
- Procurar la aplicación de prácticas específicas necesarias para la producción de semillas.

3. Contenidos

Eje: La semilla

La semilla. Sus partes. Diferentes formas de clasificar semillas (según su origen, forma, tamaño, etc.). Morfología y anatomía. Partes constitutivas del desarrollo.

Eje: Obtención de la semilla

Crecimiento vegetativo e iniciación floral. Reproducción. Floración. Antesis. Polinización y polinizadores. Fertilización. Fructificación. Aspectos comparativos en especies autóгамas y alógamas. Dioecia. Apomixis. Autoincompatibilidad. Androesterilidad. Formación y desarrollo de la semilla. Embriogénesis.

Eje: Fisiología de la semilla

Desarrollo y maduración. Madurez fisiológica y funcional. Fisiología de la germinación. Efecto de factores ambientales: temperatura, humedad, oxígeno, luz, reguladores. Dormancia: mecanismos, significado envejecimiento.. Factores que influyen. Procesos implicados. Relación entre envejecimiento y vigor. Concepto de vigor. Determinaciones de vigor. Influencia en el crecimiento y desarrollo de la futura planta.

Eje: Componentes Fisiológicos del rendimiento

Determinación de sitios potenciales. Genética y ambiente. Número de inflorescencias. Número de flores por inflorescencias. Número de flores fértiles. Peso de semilla. Rendimiento real versus potencial. Especies anuales y especies perennes. Relación rendimiento de semilla, rendimiento de forraje y persistencia o perennidad.

Eje: Áreas productoras

Condiciones ambientales apropiadas. Relación entre zonas de selección de material. Zonas de producción de semilla y zonas de cultivo o utilización. Zonas productoras en el país para distintas especies de interés agrícola.

Eje: Producción de semilla

La semilla como producto final, la semilla como subproducto. la semilla a nivel experimental (Criaderos), la semilla a nivel producción (semilleros), en los aspectos de: -siembra: campo de producción, ubicación, suelo, maquinaria, época, densidad y sistema de siembra. -laboreo: fertilización, riego, cortes, control (previo, en estado vegetativo y en la etapa reproductiva) de plagas, enfermedades y malezas. - Resiembra. Cosecha: madurez. Alternativas (métodos, maquinarias, pérdidas).

Eje: Proceso, Control y Normas de semillas

Procesamiento post - cosecha: secado, limpieza, clasificación, almacenaje, sanidad, envasado, transporte.

Sanidad de semillas. Enfermedades transmitidas por semilla. Formas de transmisión. Importancia de la semilla como fuente de inóculo. Virus transmitidos por semilla. Control. Obtención de semilla libre de virus. Nemátodos. Detección. Vehiculización por semillas. Problemas específicos de patologías de semilla. Manejo y control de enfermedades transmitidas por semillas.

Aspectos legales en la producción de semillas. Ley de semillas. Distintos tipos de semilla. Inscripción de cultivares. Multiplicación y distribución. Importación y exportación.

Calidad de semillas. Análisis de calidad. Identificación. Reglas internacionales. Vigor. Poder germinativo. Viabilidad. Otros análisis. Laboratorios de semillas. Legislación.

Rentabilidad del proceso productivo: a) cuando la semilla es el producto final. b) cuando la semilla es un subproducto.

Mercado de semillas. Manejo del mercado. Su incidencia en la economía nacional.

Recursos genéticos para el futuro. Conservación de los actuales recursos. Estimación de las necesidades futuras. El papel de la biotecnología.

Particularidades de la producción de semillas de especies nativas, cereales, oleaginosas, forrajeras, hortícolas, florales, ornamentales, aromáticas.

4. Orientaciones para la Enseñanza

- Actividades de diagnóstico.
- Clases teórico-prácticas.
- Utilización de las TICS.
- Trabajo en equipo.
- Simulaciones y Modelizaciones de cultivo para Producción de Semilla
- Prácticas de Laboratorio.

- Confección de planillas para el registro de datos, mediante la utilización de las TICS
- Evaluación formativa y sumativa (escritas, orales y de evidencias de capacidades y habilidades prácticas).

9.4.9. PRODUCCIÓN ANIMAL REGIONAL: PORCINO

6° Año – Formación Técnica Específica
Carga Horaria: 5 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

Este Espacio Curricular aporta a la formación del futuro técnico agropecuario saberes vinculados con la producción de porcinos. Tiene como objetivo garantizar que los estudiantes adquieran las capacidades necesarias para realizarlas en condiciones de sustentabilidad y rentabilidad, 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 estudiantes alcancen, a partir del proceso formativo, las capacidades que le permitan orientar, con relativo grado de autonomía, el proceso de producción de cerdos 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.

2. Propósitos

- Promover el conocimiento de los diferentes tipos de producción y los diferentes tipos de instalaciones y su implementación.
- Propiciar el conocimiento de la producción de cerdos.
- Proporcionar el conocimiento de las diferentes razas de cerdos.
- Proveer modos de aplicación para la construcción de los diferentes tipos de explotación (incentivas, extensivas).
- Incentivar el conocimiento del tipo de alimentación que se va a proveer en la producción de cerdos según estado y categoría del animal.
- Crear un espacio de reflexión que favorezca al desarrollo del conocimiento de enfermedades que afectan a la producción de cerdos.

3. Contenidos

Eje: Aspectos sociales y económicos de la producción porcina en la región y en el país

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

Eje: 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 alimentos, limpieza de las instalaciones, etc.

Eje: 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.

Eje: Categorías de porcinos

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

Eje: 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.

Eje: 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.

Eje: 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.

Eje: Sujeción y volteo de porcinos

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

Eje: 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.

Eje: 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.

Eje: 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, carbunco) 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.

Eje: 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.

Eje: 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.

Eje: Sanidad en la gestación y el parto

Anormalidades más comunes en la gestación: aplomos, abortos, pérdidas, estado corporal de los animales. Sanidad en el parto, 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.

Eje: 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.

Eje: 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.

Eje: 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.

Eje: 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). 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. 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.

Eje: 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.

Eje: 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 cálculo del desbaste. Legislación nacional, provincial y municipal para el transporte de hacienda porcina.

4. Orientaciones para la Enseñanza

El desarrollo de las actividades formativas sustentadas en la participación activa de los estudiantes en procesos de producción, es ineludible para la adquisición de las capacidades

profesionales del Técnico en Producción Agropecuaria. Tales procesos constituyen una fuente indispensable para el tratamiento de situaciones problemáticas reales y concretas que les permitirán a los educandos, internalizar la lógica y complejidad de los procesos productivos. Resulta necesario así, seleccionar los procesos teniendo en cuenta simultáneamente, criterios didácticos y productivos. Es importante la bibliografía actualizada, la interpretación de gráficos, catálogos, folletos, despiece de algún equipo, acceso a TIC'S con conectividad, software específico y de simulación.

Los espacios físicos en los que se llevarán a cabo las actividades didáctico productivas, es recomendable el aula taller próximo al espacio productivo en el cual se puede reflexionar sobre las prácticas.

A los efectos de que los estudiantes alcancen una formación amplia y significativa, será necesario el entorno formativo donde se pueda desarrollar la producción de animales.

Será necesario un medio ambiente apto para tal especie, que admita, un manejo racional y sustentable de ese espacio de producción en el cual sea posible realizar adecuadamente las prácticas didácticas productivas, resguardando el bienestar de los animales.

Las instalaciones e infraestructura serán las específicas y apropiadas, considerando el ciclo productivo completo: corrales, tinglados, implementos adecuados.

Fuente, reservorio y sistema de agua

Será necesario el

- equipamiento de sanidad animal específico, jeringas, pinzas, tatuadores, etcétera
- Semovientes, deberá respetarse la cantidad máxima de animales

5. Orientaciones para la Evaluación

Con respecto a la evaluación de los aprendizajes se evaluará:

- La apropiación de los conocimientos.
- La utilización de terminología técnica específica de cada tema.
- La formación de criterios para la toma de decisiones ante situaciones concretas y el grado de fundamentación teórica.
- La capacidad de asociación, razonamiento, deducción y relación entre la teoría y la práctica.
- La habilidad, destreza y pulcritud en la ejecución de análisis de acuerdo a las técnicas y métodos establecidos.
- La organización y presentación en tiempo y forma de la carpeta de prácticos.

También se sugiere la co evaluación, la autoevaluación

El aprendizaje es condicionado por muchas variables, entre ellas, la enseñanza, por lo que se realizará reflexión de las prácticas docentes.

9.4.10. PRODUCCIÓN DE FORRAJE

6° Año – Formación Técnica Específica
Carga Horaria: 4 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

Se trata de encontrar un lugar de aprendizaje en el cual los estudiantes puedan internalizar un sin número de contenidos, habilidades, destrezas y capacidades que les permitan diferenciar a los diferentes pastos y a través de esa diferenciación proceder a identificar cuales de ellos sirven como alimentos a la ganadería. Además, en este espacio se busca también en el uso de máquinas y herramientas para el cultivo de pasturas y forrajes.

2. Propósitos

- Promover el conocimiento sobre las distintas especies forrajeras y su producción.
- Proporcionar el conocimiento a través de bibliografía, trabajos prácticos de investigación y prácticas sobre el uso de las especies de forraje en la alimentación.
- Incentivar la participación en las prácticas de siembra, conducción y riego de forrajes.
- Contribuir a la comprensión de la importancia del aprovechamiento y correcto uso del agua en los distintos tipos de riego.

3. Contenidos

Eje: Generalidades

Clasificación e identificación de las diferentes especies para finalidades productivas, según las principales figuras botánicas, formas de multiplicación, porte y utilización, órganos de cosecha, ciclo biológico y productivo de la planta, usos y formas de aprovechamiento. Criterios para la elección de la especie, variedad y porta injertos a utilizar y la tecnología a implementar. Adaptaciones a las distintas condiciones agroclimáticas. Procesos de propagación, formas sexuales Y asexuales. Etapas y requerimientos.

Eje: Producción de forrajes

Concepto, objeto de estudio, disciplinas que colaboran con la producción. Forrajicultura, prados, tipos de prados, praderas, conceptos, producción agropecuaria. Desafíos del sector, técnico en producción agropecuaria, perfil, áreas ocupacionales, panorama forrajero y zonas forrajeras del país: características generales, ubicación geográfica. Leguminosas (alfalfa, caupí, esparceta, trébol blanco y cuernito, alejandría, encarnado, arvejilla, vicia velluda), gramíneas (agropiro crestado, agrostis blanco, palustre, avena blanca, cebadilla criolla, pampeana,

perenne, falaris bulbosa, de los bañados, festuca alta, ovino, grana rohe, pasto llorón, ovillo, romano, poa de los prados, raigrás criollo, etc.).

Eje: Pasturas como alimentos

Pasturas permanentes, coasociadas, gráficos de crecimiento relativo, necesidades de alimento de la actividad pecuaria, métodos de siembra, malezas tóxicas para el ganado, plantas cultivadas que pueden ser tóxicas, hierbas características, morfología externa, gramíneas, morfología, especie, género, familias, leguminosas, características, tribus, simbiosis bacteriana, inoculación, tréboles, características, tipos, siembra, utilización, inoculación, morfología, arvejas, vezas, habas, guisantes forrajeros, cereales y hortalizas.

4. Orientaciones para la Enseñanza

El desarrollo de las actividades formativas sustentadas en la participación activa de los estudiantes en procesos de producción, es condición necesaria para la adquisición de las capacidades profesionales del Técnico en Producción Agropecuaria. Tales procesos constituyen una fuente insuperable para el tratamiento de situaciones problemáticas reales y concretas que les permitirán a los estudiantes, internalizar la lógica y complejidad de los procesos productivos. Resulta necesario así, seleccionar los procesos teniendo en cuenta simultáneamente, criterios didácticos y productivos. Es importante la bibliografía actualizada, la interpretación de gráficos, catálogos, folletos, despiece de algún equipo, acceso a TIC'S con conectividad, software específico y de simulación.

Considerando las características de los espacios físicos en que se llevarán a cabo las actividades didáctico productivas, es recomendable el aula taller.

Deberá disponerse de parcelas demostrativas y otras estrategias didáctico- productivas para poder trabajar todos los contenidos.

Es por lo tanto requerimiento el terreno de aptitud agrícola con acceso al riego, si se requiere, sin problemas de anegamiento ni accidentes topográficos insalvable, con amplitud que permita establecer barbechos y rotación de cultivos.

La infraestructura y las instalaciones tanto fijas como móviles deben ser acordes y con características a la producción de forraje.

Los equipos, herramientas e insumos deben ser los necesarios para la producción de forraje:

- Máquinas e implementos de labranza. Implantación y manejo de los cultivos

- Máquinas e implementos de cosecha

- Máquinas e implementos para acondicionamiento y almacenamiento de los cultivos

- Herramientas manuales generales

- Equipos de riego

Se deben tener en cuenta los insumos como semillas, agroquímicos, abonos, enmiendas, combustibles, polietilenos, cajones, tutores, cortina media sombra, entre otros.

5. Orientaciones para la Evaluación

Con respecto a la evaluación de los aprendizajes se evaluará:

- La apropiación de los conocimientos.
- La utilización de terminología técnica específica de cada tema.
- La formación de criterios para la toma de decisiones ante situaciones concretas y el grado de fundamentación teórica.
- La capacidad de asociación, razonamiento, deducción y relación entre la teoría y la práctica.
- La habilidad, destreza y pulcritud en la ejecución de análisis de acuerdo a las técnicas y métodos establecidos.
- La organización y presentación en tiempo y forma de la carpeta de prácticos.

También se sugiere la co evaluación, la autoevaluación

El aprendizaje es condicionado por muchas variables, entre ellas, la enseñanza, por lo que se realizará reflexión de las prácticas docentes.

9.5. FORMACIÓN CIENTÍFICO TECNOLÓGICA, TÉCNICA ESPACÍFICA Y PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE: SEPTIMO AÑO

9.5.1. AGROTURISMO

7° Año – Formación Científico-Tecnológica
Carga Horaria: 3 Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

El espacio curricular Agroturismo tiene como objetivo brindar al estudiante conocimientos específicos referente al turismo asociado a las diversas actividades productivas en el campo. Se pretende que el futuro técnico observe en la actividad turística un camino alternativo de desarrollo de la producción que oferta y como medio de crecimiento económico para su emprendimiento rural.

Por lo tanto el estudiante debe apropiarse de conceptos básicos de la actividad, su funcionamiento, su importancia, impactos que puedan afectar el medio y la importancia de la mirada sustentable y la gestión comprometida con el espacio donde se desarrolla.

2. Propósitos

- Brindar información sobre el desarrollo del turismo rural en la actualidad, así como las implicancias en las nuevas preferencias de la demanda sobre las áreas rurales.
- Promover la apropiación de conocimientos básicos sobre la actividad turística y el nexo que la vincula con la actividad rural.
- Ofrecer herramientas para el desarrollo y planificación de un emprendimiento Agroturístico.
- Brindar información referente a la planificación, desarrollo control de la actividad.
- Desarrollar conocimientos integrados para evaluar negocios Agroturísticos.

3. Contenidos

Eje: Introducción al turismo

Nociones básicas de Turismo

Turismo: definición e importancia

Sistema turístico: elementos e importancia de cada uno

Impactos del turismo: positivos y negativos

Conceptos: sustentabilidad, capacidad de carga, patrimonio, entre otros

Eje: Turismo rural

Definición de turismo rural. Clasificación.

Modalidades de turismo rural. Importancia de cada uno.

Agroturismo: definición e importancia

El agroturismo en la Argentina y como fuente de progreso económico.

Externalidades positivas y negativas del turismo en ámbitos rurales.

Instituciones públicas vinculadas al turismo rural en la Argentina.

Leyes e instrumentos nacionales y provinciales vinculados al turismo rural.

Organizaciones de representación de turismo rural.

Eje: Agroturismo

Agroturismo: aspectos conceptuales

Agroturismo y empresa agraria: comportamiento en cada una de las actividades empresariales.

Maco legal.

Prácticas: Visita a emprendimiento provincial.

Eje: Proyecto agroturístico

Planificación de un proyecto: fases de planificación, gestión y desarrollo.

Cooperativismo: concepto e importancia en el desarrollo de la actividad.

Líneas de financiamiento local y nacional para acceso a puesta en marcha de proyectos.

Análisis.

4. Orientaciones para la Enseñanza

El desarrollo de las actividades formativas requiere un compromiso y participación de los estudiantes en las actividades propuestas. Es así que para el desarrollo de este proyecto, se abordará la temática desde las teorías cognoscitivas aplicando la teoría del aprendizaje mediado con el objetivo de que esta experiencia genere cambios en el receptor mediante diversas fuentes de estímulos introducidos por el docente.

Se buscará estimular el pensamiento formal mediante estrategias que desarrollen el pensamiento lógico que trasciende la realidad concreta, es decir que el adolescente debe formular hipótesis, planificar experiencias e identificar factores causales.

Otras estrategias a aplicar están relacionadas con el estudio de casos reales, elaboración de proyectos específicos, debates, trabajo en equipo, salidas de campo, entre otros.

5. Orientaciones para la Evaluación

La evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje se realizará de manera continua, permanente e integrada. Para ello debemos entender que *el proceso de evaluación debe contemplar tanto la medición y valoración de los aprendizajes de los estudiantes como la medición y valoración del logro de los propósitos planteados por el docente, todo en función de las condiciones de contexto* (Cortez Castro, 2014). Se debe considerar que cada estudiante es único y por ello lleva a cabo su proceso de aprendizaje de forma única e incomparable. Esto significa que la valoración y la calificación de cada estudiante deben intentar representar a ese

estudiante (su propio proceso de aprendizaje), sin importar si su calificación es igual a la de otro estudiante.

A continuación se enumeran los criterios y, entre paréntesis, los instrumentos y/o momentos en los cuales se pueden hacer las mediciones del progreso y estado de los aprendizajes:

- Participación positiva en clases y proyectos (planillas de observación).
- Demostración de logro de aprendizajes (Evaluaciones orales y escritas, individuales y grupales, de ítems de respuesta múltiple, de respuesta breve, de comparación, y de desarrollo entre otras opciones).
- Progreso del aprendizaje y superación de errores (Evaluación de Diagnóstico, Controles de Lectura, Trabajos de Elaboración Parcial, Realización de Laboratorios, entre otros).
- Capacidad para aplicar los aprendizajes a situaciones nuevas y contextualizadas (Resolución de situaciones problemáticas de distinta índole, cotidianas y no cotidianas).

9.5.2. CONTROL DE CALIDAD AGROPECUARIO

7° Año – Formación Científico-Tecnológica
Carga Horaria: 4 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

Los ámbitos relacionados al desempeño del técnico en explotación agropecuaria tiene relación con la producción de alimentos sean estos de origen vegetal y/o animal es por ello que debe estar consciente y prepararse para desarrollar las competencias que se relacionan a los procesos de producción de alimentos. Ello requiere, prever y determinar en tiempo y forma las actividades a realizar y por lo tanto los controles de buenas prácticas de manufacturas y de explotación agropecuaria. Por lo tanto, debe apropiarse de las diferentes normas de control según sea la producción experimentada, de manufacturas y/o producción.

Todas estas referencias de la explotación agropecuaria y/o empresa de servicios deberá estar acorde a las normas vigentes nacionales e internacionales según las demandas de los países importadores.

2. Propósitos

- Promover el conocimiento de las diferentes formas de control de procesos de producciones agrícolas y pecuarias.
- Lograr en el estudiante la realización de líneas de producción acorde a las normas de control y seguridad vigentes.
- Promover el conocimiento de nuevos controles de las prácticas de manufacturas y buenas prácticas a agropecuarias.

3. Contenidos

Eje: Prácticas referidas al suelo, agua y nutrientes, su buen manejo y producción saludable y sustentable.

Salubridad de la explotación pecuaria, al buen estado de salud animal y su sustentabilidad.

Eje: Cosecha y post cosecha de los productos agrícolas.

Industrialización, envasado, preservación, empaque y comercialización de productos industrializados de origen agropecuario.

Identificación de los puntos críticos del proceso de producción agrícola, pecuaria y agroindustrial.

Eje: Administración y gestión acorde al diseño de la explotación pecuaria, agrícola y/o agroindustrial o al desarrollo de la empresa de servicio agropecuario.

Trazabilidad de los productos obtenidos de la explotación agropecuaria y/o de la industrialización de productos agropecuaria.

4. Orientaciones para la Enseñanza

La enseñanza se abordará a través de:

- Uso de hipótesis de trabajo determinar las situaciones problemáticas.
- Búsqueda en simulaciones los diferentes elementos que conforman el control de procesos agropecuarios.
- Organización de las diferentes actividades productivas en el área agrícola y pecuaria en actividades experimentales en las cuales se pueden observar técnicas de ensayo / error, resolución de situaciones problemáticas y/o modelización de diferentes esquemas de desarrollo.

5. Orientaciones para la Evaluación

Para conseguir el aprendizaje activo, autónomo y participativo que se promueve el portafolio es un ejemplo de herramienta pedagógica de evaluación que recopila todas las evidencias de aprendizaje y trabajos diversos que realiza un estudiante o grupo de estudiantes a lo largo de un proceso educativo determinado que puede ser una unidad didáctica.

El uso del portafolio se puede complementar con seminarios de problemas donde se dan opciones para el debate, la reflexión, el intercambio y la discusión sobre un tema específico. Su desarrollo y conclusiones pueden ser impredecibles en función del grado de participación, las propuestas alternativas, estado de implicación que se genere y compromiso de los propios participantes. Con los seminarios se desarrollan componentes competenciales de tipo intelectual relacionadas con la selección y búsqueda de información, el pensamiento crítico, razonamiento, argumentación, análisis y síntesis, transferencia de aprendizajes a aplicaciones profesionales, búsqueda de relaciones, etc. Asimismo, se desarrollan otros componentes competenciales más instrumentales relacionados con habilidades sociales, de comunicación,

escucha, tolerancia, apertura, interpersonales, diálogo, socialización, iniciativa y espíritu emprendedor.

Se recomienda propiciar la auto y la coevaluación para fortalecer las estrategias necesarias para lograr aprendizajes críticos y responsables de sus aprendizajes.

Asimismo al finalizar cada eje temático se recomienda realizar un Trabajo de integración, el mismo puede articularse con otros contenidos de la asignatura, y también con otros espacios curriculares.

6. Bibliografía sugerida al Docente

La enumeración sugerida no es taxativa ni excluyente de otros recursos que el docente del espacio curricular considere pertinente para generar aprendizajes significativos y relevantes; sólo se la ha considerado a los fines de sistematizar las sugerencias.

- Alferillo, P.E, Borda, A. y Garrido Corbera, (coord.) (2015). Código civil y comercial unificado. Buenos Aires: Ed. Abeledo-Perrot
- Borda, G. (2008). Manual de derecho civil. Parte general. Buenos Aires: La ley. 13ª edición
- Lorenzetti, R.; (2015). Código Civil y Comercial. Buenos Aires: Edit. Rubinzal-Culzoni
- Rojas Claría, F. (2006). Manual de Derecho Comercial. San Juan: Fondo Editorial UCC

9.5.3. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

7° Año – Formación Técnico Específica
Carga Horaria: 7 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

En este Espacio Curricular se trata de desarrollar una concientización por parte del estudiante ¿que es la empresa agrícola y/o pecuaria?, en donde a través de un proyecto de emprendimiento y/o empresa simulada pondrá en juego las diferentes dimensiones de la empresa con su entorno

Además, deberá poner en juego la economía, la legislación, marketing, comercialización tomando como base de desarrollo los diferentes conocimientos adquiridos en los diferentes momentos de aprendizaje puramente técnico de la especialidad.

2. Propósitos

- Crear un ámbito de reflexión que oriente a la aplicación de los conocimientos a la empresa simulada.
- Promover la interacción de conocimiento de la organización y gestión de una empresa agropecuaria.

- Brindar herramientas y capital cultural necesario para la realización del proyecto de gestión y organización empresarial.
- Crear una conciencia de micro-emprendedores en los educandos.
- Prever que el proyecto de organización y gestión sea factible en su realización con posibilidades de viabilidad económica.
- Crear un espacio de reflexión en el cual dicho proyecto sea una herramienta válida en su futuro.

3. Contenidos

Eje: La empresa Agrícola Campesina

Perfil de un buen empresario agricultor. Teoría empresarial: relación empresa-comunidad. Variables que inciden en toda empresa. Conceptos básicos de economía. Oferta y demanda. El punto de equilibrio. El macroentorno y el microentorno. Identificación de empresas agropecuarias.

Eje: Áreas de acción de la empresa agropecuaria

Producción, gestión de recursos humanos. Administración y finanzas. Organización empresarial: unidades básicas de operación, unidades de apoyo. Organigrama de la empresa. Mejoramiento de la productividad en sistemas productivos. Productividad.

Eje: Sistemas y procesos Productivos

Concepto. Diagramas de algunos procesos al interior de una empresa agropecuaria. Diagrama de bloques, de flujo funcional, geográficos, de causa-efecto y de barras.

Eje: Gestión de la calidad

Calidad total y buenas prácticas agrícolas. HACCP, etc. Seguridad e higiene laboral, accidentes e incidentes. Legislación vigente en seguridad e higiene laboral 19.587. Decreto N° 617/97 sobre el agro.

Eje: Diseño de proyecto de Organización y Gestión

Proyecto de inversión. Concepto, importancia. Elementos a tener en cuenta para alcanzar el éxito. Etapas del proyecto. Brainstorming. Interpretar la producción agropecuaria en el marco de un proyecto rentable y sustentable en el tiempo.

4. Orientaciones para la Enseñanza

El hecho educativo en el presente módulo partirá de una hipótesis de trabajo, luego de la cual basado en la o las tutorías necesarias el educando podrá desarrollar los diferentes momentos de su estado teórico y práctico, luego de lo cual a través de simulaciones, ensayo/error, resolución de problemas y otros buscará como se interactúan los diferentes contenidos de los

diferentes Espacios Curriculares para la concreción de un producto final que sea viable y factible.

5. Orientaciones para la Evaluación

La evaluación del estudiante tendrá un carácter continuo, personalizado e integrador, que tome como referencia los objetivos establecidos en estas programaciones. A lo largo del proceso formativo, se contemplará tres momentos de evaluación:

- Evaluación inicial
- Evaluación procesual o formativa
- Evaluación final o sumativa

La evaluación inicial nos proporciona una información de partida de los estudiantes con la finalidad de orientar la intervención educativa adecuadamente, de forma que el proceso de enseñanza/aprendizaje pueda adquirir el carácter de individualización que se requiera en cada caso. En la evaluación inicial, nos servimos de instrumentos tales como las entrevistas, cuestionarios, observación directa para conocer al estudiantado (capacidades y habilidades, técnicas de trabajo, motivaciones e intereses).

La evaluación procesual o formativa se realiza a lo largo del propio proceso de enseñanza aprendizaje. Aquí se evaluará aspectos tales como:

- La participación
- El progreso de cada estudiante
- El tipo y grado de aprendizajes adquiridos
- La consecución de las capacidades
- Las dificultades halladas en el aprendizaje de los diferentes tipos de contenidos.

La evaluación final representa el resultado del seguimiento y la evaluación de todo el proceso formativo, en el que se valorará:

- la asistencia y participación activa
- la evolución positiva en el desarrollo, personal

De esta manera quedará evaluado tanto el grado de consecución de las capacidades terminales como la actitud del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La Auto-evaluación y Co-evaluación:

Se podrán en práctica auto-evaluaciones para optimizar sus aprendizajes, tomar conciencia de un conjunto de valores que podrá traducirse como disciplina en el estudio como también compartir junto a sus compañeros las normas de convivencia áulica.

9.5.4. INDUSTRIALIZACIÓN EN PEQUEÑA Y MEDIANA ESCALA

7° Año – Formación Técnica Específica
Carga Horaria: 5 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

El objetivo de este espacio formativo es garantizar las capacidades 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.

2. Propósitos

- Estimular el desarrollo del conocimiento de la producción de la industria a pequeña escala.
- Crear un espacio de reflexión que oriente a la aplicación de la industria en pequeña escala con relación a la economía familiar.
- Proveer modo de aplicación de diferentes técnicas de industrialización.
- Proporcionar el conocimiento de sustentabilidad aplicada a la industrialización.

3. Contenidos

Eje: 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 estudiantes participan. Comercialización de productos derivados de frutas y hortalizas.

Eje: 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.

Eje: 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.

Eje: Controles y registros físico-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.

Eje: 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.

Eje: Elaboración de concentrados

Distintos tipos de concentrados: dulce, mermelada, jalea, jugos; cremogenados. Procesos de concentrado: frío y calor.

Eje: 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. Características de cada tipo de cobertura. Balance de materia. Acidulación. Tapado: tipos de tapado, calidad de cierre. Etiquetado, empaque y almacenaje.

Aditivos. Tipos y propiedades. Su utilización de acuerdo al código alimentario argentino.

Efluentes. Líquidos y sólidos, tratamientos, reutilización.

4. Orientaciones para la Enseñanza

El desarrollo de la enseñanza se realizará a través de la toma de conciencia de los diferentes contenidos para que los estudiantes se apropien de los mismos a través:

- Trabajo con hipótesis de investigación/producción.
- Simulaciones de producción de frutos y conservas.
- Situaciones experimentales que propenden al desarrollo de criterios técnicos diversos de la industrialización.
- A partir de situaciones problemáticas reales y concretas propender a la internalización de la lógica de los procesos productivos.
- Buscar la internalización y la toma de conciencia de la BPM a partir del análisis y la responsabilidad como productor de alimentos para su familia y/o un consumidor social.

5. Orientaciones para la Evaluación

Con respecto a la evaluación de los aprendizajes se evaluará:

- La apropiación de los conocimientos.
- La utilización de terminología técnica específica de cada tema.
- La formación de criterios para la toma de decisiones ante situaciones concretas y el grado de fundamentación teórica.
- La capacidad de asociación, razonamiento, deducción y relación entre la teoría y la práctica.
- La habilidad, destreza y pulcritud en la ejecución de análisis de acuerdo a las técnicas y métodos establecidos.
- La organización y presentación en tiempo y forma de la carpeta de prácticos.

También se sugiere la co evaluación, la autoevaluación

El aprendizaje es condicionados por muchas variables, entre ellas, la enseñanza, por lo que se realizará reflexión de las prácticas docentes.

9.5.5. PRODUCCIÓN ANIMAL: BOVINOS

7° Año – Formación Técnica Específica
Carga Horaria: 4 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

Este espacio aporta a la formación el desarrollo de aspectos vinculados con esta producción. Tiene como finalidad garantizar que los estudiantes adquieran los aprendizajes necesarios para realizarla en condiciones de sustentabilidad y rentabilidad, de sanidad y calidad acordes con los estándares y características requeridas por los mercados internos y externos. Para ello es necesario que alcancen, a partir del proceso formativo, las capacidades que le permitan orientar, con relativo grado de autonomía, el proceso de producción de bovinos de carne y 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.

2. Propósitos

- Promover el conocimiento de los distintos aspectos de la producción bovina, a nivel regional, provincial y nacional.
- Favorecer el aprendizaje de la anatomía y fisiología de los distintos sistemas de la especie bovina.
- Propiciar el reconocimiento de los diferentes tipos de producción y los distintos tipos de instalaciones e implementos utilizados.
- Propiciar la apropiación de los diferentes conocimientos para el óptimo manejo de bovinos para carne y/o leche y sus derivados.

3. Contenidos

Eje: Sistemas de producción de carne bovina

Mercado de carne bovina a nivel internacional y nacional.
Situación de la ganadería bovina a nivel nacional y provincial.

Eje: Sistemas de producción de carne bovina: cría, recría, invernada pastoril, engorde a corral y ciclo completo.

Cría: Objetivos. Importancia. Situación de la cría en nuestro país y en la provincia. Zonas de cría. Principales indicadores productivos y económicos de la actividad. Principales razas de carne en Argentina. Elección del biotipo animal. Cruzamientos. Razas sintéticas.

Mejoras e instalaciones para el manejo del rodeo. Cálculo de requerimientos y calidad del agua para bebida.

Principales recursos forrajeros. Reserva corporal. Suplementos.

El servicio. Servicio natural; inseminación artificial. Servicio continuo y estacionado. Relación entre condición corporal (CC) y eficiencia reproductiva. Manejo de los vientres durante el servicio. Efecto toro. Destete temporario. Toros. Revisación y selección de toros. Prueba de capacidad de servicio. Manejo de los toros durante y fuera de la época de servicio.

Destete. Importancia. Factores a considerar para realizar el destete. Métodos de destete. Manejo de los terneros. Revisación y selección de los vientres. Diagnóstico de gestación. Boqueo. Manejo de los vientres. Importancia productiva y económica de las vacas de descarte. Vaquillonas de reposición. Edad de la vaquillona al primer servicio. Selección y manejo de la vaquillona de reposición.

Sanidad animal. Importancia. Ejemplo de un calendario sanitario.

Recría: Recría pastoril: Objetivos Zonas de Recría. Eficiencia biológica y económica de la actividad. Restricción nutricional y crecimiento compensatorio. Recría a corral. Objetivos. Eficiencia biológica y económica. Manejo nutricional.

Invernada pastoril: Objetivos. Zonas y características de los campos de invernada pastoril. Principales indicadores productivos y económicos de la invernada. Aspectos a tener en cuenta para la elección del biotipo animal. Invernada de novillos, vaquillonas y vacas. Mejoras e instalaciones para el manejo de los animales. Calidad del agua para bebida. Manejo de pasturas. Producción y eficiencia de utilización del forraje. Ajuste de la oferta y la demanda.

Forrajes conservados. Suplementación. Sanidad animal. Recepción de los animales. Pesadas. Desbaste.

Engorde a corral: Objetivos. Instalaciones y maquinarias. Manejo de los animales. Alimentación. Engorde diferentes categorías de animales. "Servicio de hotelería".

Eje: Ciclo completo

Objetivos. Principales indicadores productivos y económicos de la actividad. La ganadería bovina nacional analizada como un ciclo completo.

Eje: Legislación, comercialización e industrialización

Disposiciones legales sobre sanidad animal. Ley de Marcas y Señales. Transporte de hacienda y comercio de carne bovina. Ley Federal de Carnes.

Comercialización de ganado para engorde y para faena. Incidencia del desbaste y del transporte.

Industrialización. Faena, tipificación y rendimientos.

Eje: Sistemas de producción de leche

Caracterización de la producción lechera.

La lechería mundial y nacional. Estadísticas de producción de leche Ubicación geográfica y Estructura de la actividad lechera en nuestro país. Importancia económica y social de la lechería nacional y de la provincia.

Eje: sistemas de producción lechera

Tipos de sistemas de producción lechera y sus principales características. Sistemas de producción lechera en la Argentina: aspectos estructurales y tecnológicos

Eje: Caracterización del producto

La Leche. Definición y concepto de leche normal. Características físico-químicas de la leche. Calidad de leche.

Eje: Instalaciones y equipos de una unidad de producción de leche

Ubicación y diseño de las instalaciones de ordeño. Características y dimensiones de la unidad de extracción de leche. Factores que afectan la eficiencia de ordeño. 4. Eficiencia de las instalaciones. Máquina y equipos de ordeño, sus componentes, características de diseño y funcionamiento. Lavado y sanitización de los equipos de ordeño. Control de estado y funcionamiento de la máquina de ordeñar. Equipos de refrescado y enfriado de la leche: descripción y eficiencia de cada uno de ellos. Acondicionamiento de la leche en el tambo. Manejo de efluentes.

Eje: Biología de la lactación y fisiología del ordeño

Desarrollo mamario. Establecimiento e iniciación de la lactancia. Lactogénesis. Mantenimiento de la lactancia, Galactopoyesis. El Ordeño. Expulsión de la leche: a) reflejo neurohormonal de la eyección de la leche; b) inhibición de la eyección de la leche. Precursores sanguíneos y síntesis de los principales componentes de la leche. Características de la curva de producción de leche. Variación de la producción y composición de la leche durante la lactancia.

Eje: Razas y descripción del ganado lechero

Exterior del bovino de leche. Calificación descriptiva para toros y vacas lecheras. Razas lecheras.

Eje: Factores que afectan la producción y composición de la leche

Influencia de los niveles de alimentación pre y post parto. Influencia de la naturaleza y composición de la ración. Influencia de la edad y época del parto. Influencia del estado corporal al momento del parto. Influencia de la gestación. Efecto de las enfermedades. Efecto de los factores ambientales. Influencia de la duración del período seco. Efecto de los intervalos y frecuencia de ordeño. Factores ambientales. Bienestar Animal

Eje: Alimentación del ganado lechero

Requerimientos energéticos del ganado lechero en los distintos estados fisiológicos. Alimentación de la vaca lechera:

- a) alimentación en el pre-parto
- b) alimentación en el post-parto.

Balance nutricional a lo largo de la lactancia; niveles de consumo y requerimientos energéticos durante el ciclo productivo. Estrategia de alimentación de la vaca lechera a lo largo del ciclo productivo. 5. Alimentación y composición de leche.

Eje: Crianza de terneros y Recría de hembras

Sistemas de crianza: Objetivos .Etapas, Instalaciones. Sistema de crianza artificial; clasificación su tratamiento y alimentación. Manejo sanitario de la crianza. Recría de hembras para remplazo: Objetivos y programa de recría de hembras.

Eje: El Control lechero

Finalidades y objetivos. Métodos de control lechero. Información del control lechero y su utilidad. Forma práctica de realizar el control lechero

Eje: Pautas para el manejo reproductivo y mejoramiento genético de los rodeos lecheros

Objetivos reproductivos en ganado lechero. Parámetros para evaluar la eficiencia reproductiva de los rodeos lecheros. Manejo reproductivo de las vacas en el post-parto. Registros reproductivos. Manejo reproductivo de las vaquillonas de reposición. Importancia del mejoramiento genético. Selección y mejoramiento genético. Caracteres de importancia económica. Plan de selección en un rodeo lechero.

4. Orientaciones para la Enseñanza

El desarrollo de las actividades formativas sustentadas en la participación activa de los estudiantes en procesos de producción, es ineludible para la adquisición de las capacidades profesionales del Técnico en Producción Agropecuaria. Tales procesos constituyen una fuente insuperable para el tratamiento de situaciones problemáticas reales y concretas que les permitirán a los estudiantes, internalizar la lógica y complejidad de los procesos productivos. Resulta necesario así, seleccionar los procesos teniendo en cuenta simultáneamente, criterios didácticos y productivos. Es importante la bibliografía actualizada, la interpretación de gráficos, catálogos, folletos, despiece de algún equipo, acceso a TIC'S con conectividad, software específico y de simulación.

Los espacios físicos en los que se llevarán a cabo las actividades didáctico productivas, es recomendable el aula taller próximo al espacio productivo en el cual se puede reflexionar sobre las prácticas

A los efectos de que los estudiantes alcancen una formación amplia y significativa, será necesario en el entorno formativo de producción de animales.

Será necesario el ámbito acorde a los bovinos, que admita, con un manejo racional y sustentable de ese ambiente en la que sea posible realizar adecuadamente las prácticas didáctico productivas, resguardando el bienestar de los animales.

Las instalaciones e infraestructura serán las específicas y apropiadas, considerando el ciclo productivo completo: corrales, tinglados

Instalaciones para salas de ordeño.

Fuente, reservorio y sistema de agua

Será necesario el

- equipamiento correspondiente de equipos, herramientas específicas, para ordeño, acondicionamiento y almacenaje de leche
- equipamiento de sanidad animal específico, jeringas, diversos medicamentos, mochetas, caravanas, etcétera
- Semovientes, deberá respetarse la cantidad necesarias para la práctica pedagógica de animales

5. Orientaciones para la Evaluación

Con respecto a la evaluación de los aprendizajes se evaluará:

- La apropiación de los conocimientos.
- La utilización de terminología técnica específica de cada tema.
- La formación de criterios para la toma de decisiones ante situaciones concretas y el grado de fundamentación teórica.
- La capacidad de asociación, razonamiento, deducción y relación entre la teoría y la práctica.
- La habilidad, destreza y pulcritud en la ejecución de análisis de acuerdo a las técnicas y métodos establecidos.

- La organización y presentación en tiempo y forma de la carpeta de prácticos.

También se sugiere la co evaluación, la autoevaluación

El aprendizaje es condicionado por muchas variables, entre ellas, la enseñanza, por lo que se realizará reflexión de las prácticas docentes.

9.5.6. REPRESENTACIÓN GRÁFICA E INTERPRETACIÓN DE PLANOS

7° Año – Formación Técnico Específica
Carga Horaria: 3 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

Se pretende centrar actividades formativas en el dominio del lenguaje del dibujo técnico manual y asistido y el correcto uso de los elementos empleados para su ejecución, requiriéndose de destreza y habilidades específicas que son factibles de lograr por parte de los estudiantes mediante una práctica intensa y extendida en el tiempo –

La presente planificación responde al modelo Inductivo debido a que el docente ayuda a los estudiantes a desarrollar un pensamiento crítico o un pensamiento de nivel superior.

2. Propósitos

- Lograr que el estudiante pueda descubrir y desarrollar su interés respecto del campo de la explotación agropecuaria.
- Procurar el desarrollo de capacidades profesionales en un primer nivel de complejidad, formando a los estudiantes en el uso de una herramienta comunicacional.
- Prever desarrollar capacidades en el educando, que se orienten al tratamiento de los sistemas de representación más utilizados para el dibujo de galpones, piezas de herramientas e implementos y cuerpos en el plano, como así también de las caras y cortes que son necesarios para su descripción mediante el estudio de las normas estándares empleadas.
- Incentivar a la interpretación de planos generales y de detalles de equipos y herramientas. Además, partes componentes de los corrales y galpones de crianza de animales de la actividad pecuaria. También la explicitación gráfica de modificaciones que se propongan.

3. Contenidos

Eje N°1:

- Normalización del dibujo.
- Coquización a mano alzada como herramienta de representación.
- Geometría básica.
- Ejercicios geométricos básicos.
- Métodos de construcción de figuras geométricas rectilíneas y curvilíneas.
- Concepto de proyección :Planos , desplazamientos , triedro fundamental y principal , comprensión e interpretación de los mismos.
- Acotaciones.
- Representación de cuerpos en perspectiva.
- Concepto de tres dimensiones.

Eje N° 2:

- Croquización a mano alzada.
- Vistas y perspectivas.
- Perspectiva Caballera e Isométrica.
- Despiece , corte y sección.
- Lectura de planos.
- Coquización de piezas, maquinarias y sistemas de la industria a mano alzada.
- Dominio de herramientas del diseño asistido por computadora. con programa Auto Cad.
- Principios básicos. configuración , funcionamiento del sistema , funciones básicas.

Eje N° 3:

- El dibujo como lenguaje gráfico y de comunicación.
- Normalización del dibujo.
- Coquización a mano alzada como herramienta de representación.

- Geometría básica.
- Ejercicios geométricos básicos.
- Métodos de construcción de figuras geométricas rectilíneas y curvilíneas.
- Concepto de proyección :Planos , desplazamientos , triedro fundamental y principal , comprensión e interpretación de los mismos.
- Acotaciones.
- Representación de cuerpos en perspectiva.
- Concepto de tres dimensiones.

Eje Nº 4:

- Coquización a mano alzada.
- Vistas y perspectivas.
- Perspectiva Caballera e Isométrica.
- Despiece, corte y sección.
- Lectura de planos.
- Coquización de piezas, maquinarias y sistemas de la industria a mano alzada.
- Dominio de herramientas del diseño asistido por computadora. con programa Auto Cad.
- Principios básicos. configuración, funcionamiento del sistema, funciones básicas.

4. Orientaciones para la Enseñanza

Las actividades formativas involucradas en el desarrollo del Espacio Curricular priorizaran el trabajo en dos dimensiones resolviendo problemas que ejerciten las capacidades planteadas trabajando sobre contenidos específicos y utilizando textos especializados, manuales, normas. El estudiante se inicia en la lectura e interpretación de planos generales y de detalles de equipos y partes componentes de los mismos y la explicitación grafica de modificaciones que se propongan. Se desarrollaran así mismo, contenidos aplicados a la aplicación de esquemas, graficas de planos en un entorno de aprendizaje conformado por un aula taller priorizando dos espacios "Representación grafica manual y Diseño asistido por computadora. Se pretende centrar actividades formativas en el dominio del lenguaje del dibujo técnico manual y asistido y el correcto uso de los elementos empleados para su ejecución,

requiriéndose de destreza y habilidades específicas que son factibles de lograr por parte de los estudiantes mediante una práctica intensa y extendida en el tiempo.

La presente planificación responde al modelo Inductivo debido a que el docente ayuda a los estudiantes a desarrollar un pensamiento crítico o un pensamiento de nivel superior.

Se podrá realizar:

- Aplicación de técnicas estudió para su interpretación comprensiva.
- Relacionar conceptos preexistentes
- Inducir para extraer conclusiones.
- Estimular la capacidad analítica
- Búsqueda de información sobre los temas tratados.
- Realización de relevamientos
- Aplicación de términos adecuados a los temas.
- Debates. Presentación de los elementos de dibujo
- Manipulación de los mismos
- Actividades de aula – taller
- Resolución de problemas.

5. Orientaciones para la Evaluación

La evaluación en este espacio curricular debe permitir verificar que el estudiante sea capaz de comprender la importancia de los datos de un plano, llevar adelante tareas de diseño a mano alzada y asistido por computadora y posea conocimiento de normas relacionada con la representación gráfica. Para ello el equipo docente podrá usar varios instrumentos, tales como:

- Participación positiva en clases y proyectos (planillas de observación).
- Demostración de logro de aprendizajes (Evaluaciones orales y escritas, individuales y grupales, de ítems de respuesta múltiple, de respuesta breve, de comparación, y de desarrollo entre otras opciones).
- Progreso del aprendizaje y superación de errores (Evaluación de Diagnóstico, Controles de Lectura, Trabajos de Elaboración Parcial, Realización de Laboratorios, entre otros).
- Capacidad para aplicar los aprendizajes a situaciones nuevas y contextualizadas (Resolución de situaciones problemáticas de distinta índole)

6. Bibliografía sugerida al Docente

- Bueno, José Alberto (2011). *Manual del instalador de sistemas de energía solar térmica de baja temperatura*. Paraninfo.Madrid
- Izquierdo, David (2005). *Curso de Autocad* Hispacad. España
- Quadri, Néstor Pedro (2005). *Energía solar*. Alsina. Buenos Aires
- Semorine, Mariano (2009). *Manual de normas IRAM de dibujo tecnológico*. IRAM. Buenos Aires
- Vioria, José Roldán (2010). *Instalaciones solares fotovoltaicas*. Paraninfo. Madrid

9.5.7. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE I

7° Año – Práctica Profesionalizante Carga Horaria: 10 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

Las referencias al perfil profesional, las capacidades y evidencias, las actividades formativas, los contenidos y los entornos de aprendizaje de los espacios curriculares de este campo formativo se corresponden con lo aprobado por Resolución CFE N° 15/07 en el Anexo I. Las prácticas profesionalizantes son aquellas estrategias formativas integradas en la propuesta curricular, con el propósito de que los estudiantes consoliden, integren y amplíen, las capacidades y saberes que se corresponden con el perfil profesional en el que se están formando, organizadas por la institución educativa y referenciada en situaciones de trabajo y/o desarrolladas dentro o fuera de la escuela. Su objeto fundamental es poner en práctica saberes profesionales significativos sobre procesos socio-productivos de bienes y servicios, que tengan afinidad con el futuro entorno de trabajo en cuanto a su sustento científico-tecnológico y técnico. Asimismo, pretenden familiarizar e introducir a los estudiantes en los procesos y el ejercicio profesional vigentes para lo cual utilizan un variado tipo de estrategias didácticas ligadas a la dinámica profesional caracterizada por la incertidumbre, la singularidad y el conflicto de valores. Serán organizadas, implementadas y evaluadas por la institución escolar y estarán bajo el control de la propia institución y de la respectiva autoridad jurisdiccional.

Las prácticas profesionalizantes aportan elementos significativos para la formación de un técnico que tiene que estar preparado para su inserción inmediata en el sistema socio productivo es necesario, en el momento de su diseño e implementación tener en cuenta las finalidades.

2. Propósitos

- Promover la reflexión crítica sobre la futura práctica profesional, sus resultados objetivos e impactos sobre la realidad social.

- Propiciar el reconocimiento de la diferencia entre las soluciones que se basan en la racionalidad técnica y la existencia de un problema complejo que va más allá de ella.
- Enfrentar al estudiante a situaciones de incertidumbre, singularidad y conflicto de valores.
- Promover la integración y transferencia de los aprendizajes adquiridos a lo largo del proceso de formación.

3. Orientaciones para la Enseñanza

Los siguientes criterios caracterizan las prácticas profesionalizantes en el marco del proyecto institucional:

- Poner en práctica las técnicas, normas, medios de producción del campo profesional. Identificar las relaciones funcionales y jerárquicas del campo profesional, cuando corresponda.
- Posibilitar la integración de capacidades profesionales significativas y facilitar desde la institución educativa su transferibilidad a las distintas situaciones y contextos.

Modalidades:

Estas prácticas pueden asumir diferentes formatos, siempre y cuando mantengan con claridad los fines formativos y criterios que se persiguen con su realización. Además, el Ministerio de Educación de San Juan firmara acuerdos con los diferentes organismos y/o empresas y/u ONGs para el logro de las realizaciones que plantea su finalidad.

Las modalidades pueden ser, entre otros:

- Emprendimientos a cargo de los estudiantes.
- Organización y desarrollo de actividades y/o proyectos de apoyo en tareas técnico profesionales demandadas por la comunidad.
- Diseño de proyectos para responder a necesidades o problemáticas puntuales de la localidad o la región.
- Alternancia de los estudiantes entre la institución educativa y ámbitos del entorno socio productivo local para el desarrollo de actividades productivas.
- Propuestas formativas organizadas a través de sistemas duales.
- Empresas simuladas.

Estas prácticas abarcan a la totalidad de los estudiantes y están orientadas de manera que los mismos desarrollen las actividades concernientes a la producción y gestión de sistemas de producción agropecuaria.

9.5.8. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE II

7° Año – Práctica Profesionalizante
Carga Horaria: 9 Horas Cátedra Semanales

1. Perspectiva del Espacio Curricular

Las prácticas profesionalizantes II son aquellas estrategias formativas integradas en la propuesta curricular, con el propósito de que los estudiantes consoliden, integren y amplíen, las capacidades y saberes que se corresponden con el perfil profesional en el que se están formando, organizadas por la institución educativa y referenciada en situaciones de trabajo y/o desarrolladas dentro o fuera de la escuela. Su objeto fundamental es poner en práctica saberes profesionales significativos sobre procesos socio-productivos de bienes y servicios, que tengan afinidad con el futuro entorno de trabajo en cuanto a su sustento científico-tecnológico y técnico. Asimismo, pretenden familiarizar e introducir a los estudiantes en los procesos y el ejercicio profesional vigentes para lo cual utilizan un variado tipo de estrategias didácticas ligadas a la dinámica profesional caracterizada por la incertidumbre, la singularidad y el conflicto de valores. Serán organizadas, implementadas y evaluadas por la institución escolar y estarán bajo el control de la propia institución y de la respectiva autoridad jurisdiccional.

Las prácticas profesionalizantes aportan elementos significativos para la formación de un técnico que tiene que estar preparado para su inserción inmediata en el sistema socio productivo es necesario, en el momento de su diseño e implementación tener en cuenta las finalidades.

2. Propósitos

- Propiciar la comprensión de la relevancia de la organización y administración eficiente del tiempo, del espacio y de las actividades productivas.
- Diseñar instancias para la familiarización e introducción en los procesos de producción y el ejercicio profesional vigentes.
- Favorecer el contacto con situaciones concretas de trabajo en los contextos y condiciones en que se realizan las prácticas profesionalizantes, considerando y valorando el trabajo decente en el marco de los Derechos Fundamentales de los trabajadores y las condiciones de higiene y seguridad en que se desarrollan.
- Promover el reconocimiento de la especificidad de un proceso determinado de producción de bienes o servicios según la finalidad y característica de cada actividad.

Orientaciones para la Evaluación

Los siguientes criterios caracterizan las prácticas profesionalizantes en el marco del proyecto institucional:

- Estar planificadas desde la institución educativa, monitoreadas y evaluadas por un docente o equipo docente especialmente designado a tal fin, con participación activa de los estudiantes en su seguimiento.
- Estar integradas al proceso global de formación.
- Desarrollar procesos de trabajos propios de la profesión y vinculados a fases, subprocesos o procesos productivos del área ocupacional del técnico.
- Poner en juego valores y actitudes propias del ejercicio profesional responsable.
- Ejercitar gradualmente los niveles de autonomía y criterios de responsabilidad propios del técnico.
- Poner en juego los desempeños relacionados con las habilitaciones profesionales.

Modalidades:

Estas prácticas pueden asumir diferentes formatos, siempre y cuando mantengan con claridad los fines formativos y criterios que se persiguen con su realización. Además, el Ministerio de Educación de San Juan firmara acuerdos con los diferentes organismos y/o empresas y/u ONGs para el logro de las realizaciones que plantea su finalidad.

Las modalidades pueden ser, entre otros:

- Pasantías en empresas, organismos estatales o privados o en organizaciones no gubernamentales.
- Proyectos productivos articulados entre la escuela y otras instituciones o entidades.
- Proyectos didácticos / productivos institucionales orientados a satisfacer demandas específicas de determinada producción de bienes o servicios, o destinados a satisfacer necesidades de la propia institución escolar.
- Emprendimientos a cargo de los estudiantes.
- Organización y desarrollo de actividades y/o proyectos de apoyo en tareas técnico profesionales demandadas por la comunidad.

Estas prácticas abarcan a la totalidad de los estudiantes y están orientadas de manera que los mismos desarrollen las actividades concernientes a la producción y gestión de sistemas de producción agropecuaria.