



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

8167

-ME

///...

Anexo III

DISEÑO CURRICULAR JURISDICCIONAL
TÉCNICATURA SUPERIOR EN
FRUTIHORTICULTURA

[Handwritten signature]

2017

///...

AUTORIDADES PROVINCIALES

Gobernador

Dr. Sergio Uñac

Vice Gobernador

Dr. Marcelo Jorge Lima

AUTORIDADES MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ministro de Educación

Lic. Felipe De Los Ríos

Secretario de Educación

Prof. Alfredo Isidro Bartol

Sub Secretaria de Planeamiento Educativo

Prof. María Eugenia Gutiérrez

Dirección de Educación Superior

Lic. Graciela Ortega

Dirección Técnico Pedagógica

Prof. Lilia Martínez

EQUIPO DE TRABAJO DE DESARROLLO CURRICULAR JURISDICCIONAL DE LA TECNICATURA SUPERIOR EN FRUTIHORTICULTURA

Lic. Estela Aravena (Coordinadora)

Lic. Silvia Anahí Borquez

Enól. Rolando Borbore

Ing. Fernando Luzi

Ing. Sergio Estévez





GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

ÍNDICE GENERAL

	Pág
1. Identificación del Título	5
2. Fundamentación de la Carrera	5
3. Marco Normativo	6
4. Marco Conceptual	7
5. Perfil Profesional	8
5.1. Alcance del Perfil Profesional	8
5.2. Funciones que ejerce el Profesional	8
5.3. Área Ocupacional	11
5.4. Habilitaciones Profesionales	11
6. Organización Curricular	12
6.1. Definición y Caracterización de campos de Formación y sus relaciones	12
6.2. Definición de Formatos Curriculares que se consideran más pertinentes	14
6.2.1. Formatos Curriculares que se consideran más pertinentes	14
6.3. Estructura Curricular por campos de formación y por años	19
7. Plan de Estudios	21
7.1. Horas totales del Plan de Estudios	22
8. Contenidos Mínimos de los Espacios Curriculares	22
8.1. Primer Año:	22
8.1.1. Comprensión y Producción de Textos	22
8.1.2. Contexto Socioeconómico Productivo	22
8.1.3. Matemática Aplicada	23
8.1.4. Química General e Inorgánica	23
8.1.5. Botánica	23
8.1.6. Frutihorticultura	24
8.1.7. Química Orgánica Aplicada	24
8.1.8. Física Aplicada	24
8.1.9. Inglés Técnico	25
8.1.10. Viticultura I	25
8.1.11. Sistemas Informáticos Aplicados	25
8.1.12. Práctica Profesionalizante I	26
8.2. Segundo Año:	26

///...

8.2.1. Formulación de Proyectos	26
8.2.2. Química Analítica e Instrumental	26
8.2.3. Microbiología	26
8.2.4. Estadística Aplicada	27
8.2.5. Fruticultura II	27
8.2.6. Viticultura II	28
8.2.7. Manejo de Suelos	28
8.2.8. Marco Jurídico	28
8.2.9. Higiene y Seguridad Laboral	29
8.2.10. Climatología	29
8.2.11. Gestión Integral de Calidad	29
8.2.12. Práctica Profesionalizante II	29
8.3. Tercer Año:	30
8.3.1. Tecnología Frutihortícola	30
8.3.2. Sanidad Vegetal	30
8.3.3. Comercialización de Productos Frutihortícolas	30
8.3.4. Práctica Profesionalizante III	31
8.3.5. Ética y Deontología Profesional	31
8.3.6. Administración y Gestión de Empresas Frutihortícolas	31
8.3.7. Práctica Profesionalizante IV	32
9. Articulaciones	32
10. Cursado Semipresencial y/o a Distancia	32

---000---



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° **8167** -ME

///...

1. IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

- Sector de la actividad socio productiva: **Agropecuario**
- Denominación de la carrera: **Tecnicatura Superior en Frutihorticultura**
- Familia profesional: **Producción Agrícola**
- Denominación del Título a otorgar: **Técnico Superior en Frutihorticultura**
- Nivel y ámbito de la trayectoria formativa: **Nivel Superior de la modalidad de Educación Técnico Profesional**
- Modalidad de cursado: **Presencial – Semipresencial – A Distancia**
- Carga Horaria Total: **1483 horas reloj**

2. FUNDAMENTACIÓN DE LA CARRERA

En la región de Cuyo las óptimas condiciones naturales locales permiten desarrollar el sector Frutihortícola de una forma diversificada para proveer no solo al resto del país sino a otros países y regiones del mundo. De ahí la importancia de la actividad frutícola y hortícola en los mercados argentinos como base de apoyo al crecimiento y desarrollo socioeconómico local y nacional. Esta actividad económica y social impacta principalmente en el empleo, no solamente dentro de la cadena Frutihortícola sino también en otras cadenas hacia atrás y hacia delante de la misma.

Antes de avanzar, cabe hacer una aclaración de términos y sus alcances. La palabra "horticultura" etimológicamente y genéricamente se refiere a la actividad productiva vegetal realizada en terreno definido como "el huerto". Es decir, "horticultura" incluye no solo cultivos anuales para producir cosechas de hojas, flores, aromáticas, rizomas, tubérculos etc., sino también la producción de frutas provenientes de plantas perennes, este último tramo de la actividad hortícola se conoce regionalmente como "fruticultura". En este término se incluyen diversas producciones que van desde frutales de carozo como las prunoideas (damasco, ciruelas, duraznos, cerezas y guindas) y el olivo, otras de frutos secos (almendras, pistacho, nueces, avellanas, etc.). También en fruticultura se ubican los frutales de pepitas pomoideas (membrillo, manzana, peras etc.) y vitáceas (vid para vinificar, para consumo en fresco, pasas, etc.) y fruticultura menor como la producción de frutas pequeñas y a menor escala como los "berries" (arándanos, rosa moqueta, crownberry, etc.). Resumiendo, se usa el término compuesto Frutihorticultura, a pesar de ser una

///...

expresión conceptualmente redundante, para explicar toda la amplitud de la orientación de la carrera.

Así mismo al término horticultura se le dará en adelante el uso estricto de cultivos producidos en ciclo corto anual o bianual, ajustándose al uso local del vocablo.

La intención de esta propuesta curricular es consolidar la actividad agrícola específicamente en lo que hace al ámbito de las producciones anuales y perennes del huerto, mediante la creación de un perfil que tenga una profundización en aspectos tecnológicos, con iniciativa innovadora y analítica. No sólo se trata de recuperar producción de calidad, a través del conocimiento y accionar del Técnico Superior en Frutihorticultura, sino también generar un impacto directo en el nivel de vida de la población.

Cabe aclarar que esta especialidad es complementaria y base de actividades agroindustriales como la enología y casi todas las agroindustrias regionales.

3- MARCO NORMATIVO

- **Ley de Educación Nacional N° 26206 - Artículo 121:** “los gobiernos provinciales y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en cumplimiento del mandato constitucional deben: ...c) Aprobar el currículo de los diversos niveles y modalidades en el marco de lo acordado en el Consejo Federal de Educación”.
- **Ley de Educación Superior N° 24521 - Artículo 15°:** “corresponde a las provincias y a la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires el gobierno y organización de la educación superior no universitaria en sus respectivos ámbitos de competencia, así como dictar normas que regulen la creación, modificación y cese de instituciones de educación superior no universitaria y el establecimiento de las condiciones a que se ajustará su funcionamiento... Las jurisdicciones atenderán en particular a las siguientes pautas: a) Estructurar los estudios en base a una organización curricular flexible y que facilite a sus egresados una salida laboral”.
- **Ley de Educación Técnico Profesional N° 26058 - Artículo 44°:** “las autoridades jurisdiccionales tendrán las siguientes atribuciones: a) Establecer el marco normativo y planificar, organizar y administrar la educación técnico profesional en las respectivas jurisdicciones, en el marco de los acuerdos alcanzados en el seno del Consejo Federal de Cultura y Educación”.
- **Ley de Educación de la Provincia de San Juan N° 1327-H - Artículo 56:** “el Estado Provincial, en el marco de los acuerdos federales, tiene competencia en la planificación de propuestas de carreras y postítulos, diseños de planes de estudios, gestión, asignación de recursos, aplicación de regulaciones y emisión de certificados y títulos”.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

- **Resolución del CFE N° 295/16** - Criterios para la organización institucional y lineamientos para la organización de la oferta formativa para la educación técnico profesional de nivel superior.
- **Resolución N° 11657-ME-2016 - Artículo 4°:** "La Dirección de Educación Superior tiene como responsabilidad, en el marco de las políticas nacionales concertadas federalmente y las políticas jurisdiccionales, la planificación de la oferta, el desarrollo normativo, la gestión general, el diseño organizacional, el acompañamiento institucional y la evaluación de la formación técnica superior y de los Institutos Superiores Técnicos. Así mismo es de su incumbencia la vinculación de la Formación Superior Técnica con el sistema socioproductivo, las universidades y el entorno social y cultural.

Artículo 8°: La Dirección de Educación Superior tiene como propósitos respecto a la Formación Técnica:

- Diseñar una oferta de los Institutos Superiores de Formación Técnica que responda a las necesidades de la provincia, de la región y del país.
- Construir Diseños Curriculares que tengan una organización flexible y que incluyan espacios curriculares configurados en torno a problemáticas propias de la profesión, facilitando a los egresados la inserción en el mundo del trabajo".

4- MARCO CONCEPTUAL

En los últimos años se han producido importantes transformaciones en la producción e industria frutícola y hortícola argentina, implicando profundos cambios en la organización productiva y en la estructura industrial en su conjunto. Como consecuencia de los procesos de globalización, caracterizados por profundos cambios en los mercados internacionales y de las políticas económicas de apertura, desregulación y privatización, se han ido forzando ajustes y reordenamientos del sector agroindustrial que se identifican como proceso de reconversión productiva.

Estas tendencias plantean a la producción agrícola y agroindustrial la exigencia de poner en marcha estrategias tendientes a la reconversión productiva relacionadas tanto con la necesidad de adaptarse al cambio tecnológico como a la búsqueda de una mayor eficiencia en la gestión de sus explotaciones. Para enfrentar este conjunto de transformaciones los productores y empresarios están requiriendo una mayor profesionalización de su actividad, tanto en el manejo tecnológico de los procesos productivos como en la gestión de sus producciones y acceso a los mercados.

///...

Es necesario formar, entonces, un técnico superior que aporte al mejor aprovechamiento de la producción Frutihortícola de la provincia, agregando valor en origen, innovando, aplicando sistemas de inocuidad y calidad.

5. PERFIL PROFESIONAL

5.1. ALCANCE DEL PERFIL PROFESIONAL

El Técnico Superior en Frutihorticultura está capacitado para:

- Organizar y gestionar emprendimientos frutihortícolas con criterios de rentabilidad y sustentabilidad, en función de sus objetivos y recursos disponibles.
- Realizar y controlar las operaciones y labores de preparación del suelo, de siembra o plantación, de control, cuidado, conducción, riego y protección de los cultivos de frutas y hortalizas.
- Preparar y manejar almácigos.
- Realizar y controlar las operaciones de cosecha, acondicionamiento, almacenamiento y transporte de los productos frutihortícolas.
- Organizar, realizar y gestionar las operaciones de industrialización en pequeña escala de la producción frutihortícola.

Este profesional tiene capacidad para dirigir y operar en forma integral y autónoma los procesos de la producción frutihortícola. Está en condiciones de tomar decisiones en situaciones complejas y de resolver problemas no rutinarios. Determina en qué situaciones debe recurrir a los servicios de profesionales de nivel superior en el campo de la frutihorticultura u otras áreas. Posee responsabilidad sobre su propio aprendizaje y trabajo, así como del de otros a su cargo, por lo que debe estar capacitado para su supervisión.

5.2. FUNCIONES QUE EJERCE EL PROFESIONAL

1. Formular el proyecto de producción hortícola.

En el cumplimiento de esta función, el Técnico Superior en Frutihorticultura:

- Analiza y evalúa los factores naturales y técnicos económicos que inciden en la realización del proyecto productivo.
- Realiza un diagnóstico de situación del establecimiento frutihortícola.
- Fija los objetivos y metas productivas y elabora el plan de actividades del emprendimiento, estableciendo el calendario de siembras, conducción y protección de los cultivos y cosechas, de las actividades a desarrollar en los diferentes meses del año y de los pasos a seguir para concretar cada actividad productiva. Planifica el uso de instalaciones, máquinas, implementos, equipos y herramientas requeridos en el proceso productivo.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167-ME

///...

- Prevé la adquisición de insumos y bienes de capital, la contratación de las labores por parte de terceros y/o las fechas de contratación de personal adicional, en los casos que corresponda.
- Elabora el presupuesto de costos totales de la producción hortícola y el presupuesto de ingresos totales, analizando la relación entre costos e ingresos estimados.
- Reconoce la necesidad de asesoramiento técnico y/o profesional para la formulación del proyecto productivo.

2. Realizar la preparación del suelo, previo a la siembra o plantación.

Esta función implica que el Técnico Superior en Frutihorticultura está en condiciones de revisar y evaluar los lotes de producción y de realizar y/o supervisar las labores primarias y secundarias del suelo, para la obtención de un buen barbecho y buena cama de siembra. En la elección previa de los lotes deberá evaluar la necesidad de realizar los análisis de suelos correspondientes, para la toma de decisiones, aplicando las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

3. Preparar y manejar almácigos.

El Técnico Superior en Frutihorticultura está en condiciones de:

- Realizar y manejar los almácigos para la producción de plantines.
- Realizar y/o supervisar las labores de preparación del suelo, siembras, protección de los plantines y extracción de los mismos para su trasplante.
- En la elección de los lugares para el armado de los almácigos y vidrieras, deberá considerar el tipo de suelo o sustrato e instalaciones necesarias para el mismo.

4. Controlar y Realizar la siembra o plantación de la huerta.

El Técnico Superior en Frutihorticultura, sobre la base del calendario de siembras que ha elaborado, está capacitado para: o

- Organizar y controlar en tiempo y forma las actividades allí indicadas.
- Determinar los lotes a sembrar y el momento óptimo de siembra, dado por la humedad y el estado de la cama de siembra.+

5. Controlar y realizar las labores de cuidado y protección de los cultivos frutihortícolas.

En esta función el Técnico Superior en Frutihorticultur está en condiciones de:

///...

- Revisar y evaluar los cultivos implantados.
- Supervisar y/o realizar las labores de protección y conducción de los cultivos frutihortícolas.
- Determinar los productos y/o labores y los momentos para realizar los trabajos de control, conducción y raleos, y si corresponde consultar a especialistas sobre diferentes aspectos productivos; siempre aplicando normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

6. Controlar y realizar las actividades de cosecha, acondicionamiento y transporte de la producción hortícola.

Realiza estas actividades aplicando criterios de calidad en la cosecha y poscosecha, como los procesos de lavado, etiquetado, secado u otros que pudieran corresponder; también en el fraccionamiento de los productos obtenidos, en la clasificación, almacenamiento y transporte de acuerdo con las reglas de comercialización, verificando la aptitud de los envases en cuanto a condiciones de higiene, integridad, uniformidad, cierre y otros aspectos.

7. Organizar y gestionar el emprendimiento frutihortícola

El Técnico Superior en Frutihorticultura es un profesional en condiciones de:

- Establecer los requerimientos de instalaciones, maquinaria, implementos, equipos y herramientas para la producción frutihortícola, evaluar el estado y aptitud de los recursos productivos disponibles y relevar las alternativas accesibles para su provisión y/o renovación.
- Gestionar la adquisición y almacenamiento de insumos y bienes de capital para el emprendimiento frutihortícola, controlar y registrar los procesos productivos y de servicios de la producción frutihortícola, evaluar los resultados físicos y económico-financieros del ciclo productivo, como la calidad y sanidad de los productos obtenidos, y gestionar la comercialización y el transporte de los productos de la huerta.
- Realizar la gestión de personal del establecimiento frutihortícola, organizando e informando las tareas que debe cumplir el personal, evaluando su desempeño y orientando la capacitación del mismo.
- Controlar y aplicar las normas de seguridad e higiene en el trabajo y de protección del medio ambiente.

8. Organizar, realizar y gestionar las operaciones de industrialización en pequeña escala de la producción frutihortícola

El Técnico Superior en Frutihorticultura es un profesional en condiciones de:

- Recibir e Identificar la materia prima apta para su procesamiento.
- Realizar y controlar las operaciones de industrialización en pequeña escala de productos alimenticios de origen vegetal y/o animal.

...///



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

- Realizar y controlar las operaciones de envasado y preservación de los productos elaborados.
- Controlar la calidad de cada etapa del proceso y de los productos elaborados.
- Realizar y controlar las operaciones de empaque y almacenamiento de los productos obtenidos.

5.3. ÁREA OCUPACIONAL

El establecimiento frutihortícola es el ámbito de desempeño privilegiado del Técnico Superior en Frutihorticultura, en actividades de producción de frutas, hortalizas y legumbres de diferentes especies y de actividades conexas de organización y gestión necesarias para su desarrollo. Puede desempeñarse en las distintas actividades relativas al manejo gerencial y de línea y al trabajo calificado que se desarrollan en un establecimiento frutihortícola, ya sea por cuenta propia o como personal contratado.

Otros ámbitos de desempeño son los sectores agroindustriales y agrocomerciales vinculados con la producción de frutas y hortalizas. Por ejemplo, en establecimientos dedicados exclusivamente a la clasificación, embalaje y acondicionamiento de las frutas, hortalizas y legumbres; en empresas de comercialización de productos frutihortícolas en el mercado interno y/o externo; en empresas articuladas con productores frutihortícolas o servicios de apoyo a productores frutihortícolas, a través del asesoramiento (tanto para la actividad productiva en sí, como para la adquisición de insumos y bienes de capital). También hace demostraciones o realiza tareas de seguimiento de experimentos de campo y de control de calidad de los productos primarios que entran a la fábrica o al circuito de comercialización.

Su área ocupacional más importante es el trabajo integrado, en el contexto del establecimiento frutihortícola, de actividades de producción de frutas y hortalizas de distintas especies y variedades y de actividades conexas de organización y gestión.

Puede también conducir el proceso de industrialización, fabricación de productos y subproductos en las industrias regionales, así como realizar controles de la producción agroindustrial.

5.4. HABILITACIONES PROFESIONALES

El Técnico Superior en Frutihorticultura estará habilitado para ser responsable de una explotación o una empresa agrícola, asistir técnicamente en las tareas involucradas en la preparación de cultivos desde la siembra y/o plantación hasta la cosecha manipulando materias primas, insumos, materiales y productos agrícolas; organizar, dirigir y/o controlar la producción de micro emprendimientos agrícolas; elaborar, ejecutar y/o monitorear

...///

///...

proyectos de micro emprendimientos productivos del área; interpretar documentación técnica; identificar las operaciones y procesos a adoptar, adaptar u optimizar; y realizar controles de la calidad de productos frutihortícolas. Así mismo podrá asistir técnicamente en las tareas involucradas en la producción y venta de materias primas, insumos, materiales y productos de la agroindustria frutihortícola regional; y organizar, dirigir y/o controlar la producción de micro emprendimientos agroindustriales del área frutihortícola.

6. ORGANIZACIÓN CURRICULAR

La organización curricular propuesta en este diseño, de acuerdo a los lineamientos enunciados en la Resolución N° 295/16 del Consejo Federal de Educación, propicia una trayectoria de formación que:

- estructure y organice los procesos formativos en correspondencia con el perfil profesional de referencia,
- garantice una formación de fundamento científico-tecnológica sobre la base de la formación general de fundamento y científico-tecnológica del nivel educativo precedente, y una formación necesaria para continuar estudios de perfeccionamiento y especialización técnica dentro del campo profesional elegido,
- asegure la adquisición de capacidades profesionales propias del nivel,
- articule teoría y práctica,
- integre distintos tipos de formación,
- posibilite la transferencia de lo aprendido de diferentes contextos y situaciones,
- contemple la definición de espacios formativos 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,
- evite definir exigencias propias de estadios de desarrollo y especialización profesional que trasciendan la formación de un técnico superior, y que puedan llevar a una prolongación excesiva de dicha formación,
- se desarrolle en instituciones que propicien un acercamiento a situaciones propias de los campos profesionales específicos para los que están formando, con condiciones mínimas para el desarrollo de la oferta.



6.1. DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE CAMPOS DE FORMACIÓN Y SUS RELACIONES

El conjunto de saberes que corresponde a la carrera Técnico Superior en Frutihorticultura, ha sido organizado en cuatro campos del conocimiento:



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

Campo de la Formación General: Aborda los saberes que posibilitan la participación activa, reflexiva y crítica de los diversos ámbitos de la vida laboral y sociocultural y el desarrollo de una actitud ética respecto del continuo cambio tecnológico y social.

Campo de Formación de Fundamento: Aborda los saberes científico-tecnológicos y socioculturales que otorgan sostén a los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes propias del campo profesional en cuestión.

Campo de la Formación Específica: Aborda los saberes propios de cada campo profesional, así como también la contextualización de los desarrollados en la formación de fundamento.

Campo de la Práctica Profesionalizante: Posibilita la integración y contrastación de los saberes construidos en la formación de los campos descriptos, y garantiza la articulación teoría-práctica en los procesos formativos a través del acercamiento de los estudiantes a situaciones reales de trabajo. Este campo contiene, organiza y posibilita la construcción del rol profesional de cada estudiante, integrando los aprendizajes de los demás trayectos en un proceso de creciente acercamiento al campo laboral real.

En el diseño, atendiendo a estos cuatro campos de formación articulados e integrados, se promueve el desarrollo de capacidades complejas en las que se interrelacionan el saber, el saber hacer y el saber ser. Las prácticas, los conceptos y teorías que la fundamentan, así como los valores y actitudes que la motorizan, forman parte indisoluble de la construcción de dichas capacidades.

Esto requiere el despliegue de estrategias didácticas que articulen tanto capacidades básicas y específicas, teorías científicas, tecnológicas y reglas técnicas, por un lado, como condiciones históricas, políticas, sociales, culturales y económicas; los procesos de trabajo y los procesos de generación de conocimiento, por otro. Es importante que las estrategias didácticas vinculen e integren la actitud y el valor, el concepto y el procedimiento, dado que en el aprendizaje y en la vida cotidiana están unidos.

La vinculación con problemas sociales requiere además en el diseño de la enseñanza, prestar especial atención a la contextualización. Esto implica la referencia a campos de trabajo y problemáticas reales de las comunidades locales que a su vez permita la comprensión del contexto regional y global.

///...

6.2. DEFINICIÓN DE FORMATOS CURRICULARES QUE SE CONSIDERAN MAS PERTINENTES

En el presente diseño curricular no se prescriben los formatos para cada espacio curricular, la institución podrá determinarlos de acuerdo a la selección y organización de los contenidos, fundamentados en criterios que le otorgan coherencia a la propuesta. De acuerdo con la naturaleza del contenido, las temáticas a las que se refieren, las problemáticas del campo laboral con las que se relacionan, las capacidades a formar, los criterios de organización que lo sustentan, pueden adoptar diferentes opciones metodológicas que configuran formatos curriculares.

Se entiende por espacio curricular, al conjunto de contenidos educativos provenientes de uno o más campos del saber, seleccionados para ser enseñados y aprendidos durante un periodo determinado, con fundamentos en criterios epistemológicos, pedagógicos, psicológicos, entre otros. Pueden adoptar diferentes formatos para el tratamiento particular de los saberes, en una determinada organización del tiempo y espacio de trabajo, de acuerdo con criterios que le dan coherencia interna y lo diferencia de otros.

La incorporación en las planificaciones de cátedra de diferentes formatos, permite organizar y potenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje, con la incorporación de nuevas estrategias de trabajo en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Cada uno de los formatos responden a diversos modos de intervención, según los docentes y su estilo de enseñanza, los objetivos que se esperan alcanzar, la naturaleza de los contenidos a enseñar y aprender, el tipo de vínculo con el conocimiento que se pretende generar, las maneras de abordaje e indagación que se espera favorecer, las capacidades que se desean desarrollar entre otras.

6.2.1 FORMATOS CURRICULARES QUE SE CONSIDERAN MÁS PERTINENTES

MÓDULO

Se organiza a partir de núcleos problemáticos que proporcionan unidad a los contenidos y a la propuesta de estrategias de enseñanza a partir de su vinculación con el campo de acción propio de la especialidad para la que forma.

La estructura modular requiere de un enfoque interdisciplinario, ya que un módulo no se identifica con una disciplina determinada, sino que su conformación requiere de un conjunto de conocimientos articulados provenientes de diferentes campos, en torno al núcleo problemático que se indaga en su desarrollo. Los módulos representan unidades de conocimientos completas en sí mismas y multidimensionales sobre un campo de actuación,



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

proporcionando un marco de referencia integral, las principales líneas de acción y las estrategias fundamentales para intervenir en dicho campo.

Las problemáticas constituyen en objeto de estudio y transformación, en función de las cuales se organiza la matriz de contenidos y la matriz metodológica y pedagógica que orientan su desarrollo.

Permite a los futuros profesionales establecer relaciones sustanciales entre la realidad del mundo laboral, los conocimientos y procesos de pensamiento que requiere su profesión, desde los aportes de los campos científicos y tecnológicos. Implica establecer relaciones entre la práctica profesional y la teoría que la funda, la reflexión y la acción.

SEMINARIO

Plantea una acción pedagógica centrada en la profundización e investigación de una temática o problemática determinada. Su finalidad es la comprensión de las mismas, la indagación de su complejidad y el abordaje de conceptos teóricos que permitan su explicación e interpretación.

Incluye la reflexión crítica de las concepciones o supuestos previos sobre tales problemas, que los estudiantes tienen incorporados como resultado de su propia experiencia, para luego profundizar su comprensión a través de la lectura y el debate de materiales bibliográficos o de investigación. Estas unidades permiten el cuestionamiento del pensamiento práctico y ejercitan en el trabajo reflexivo y en el manejo de literatura específica, como usuarios activos de la producción del conocimiento.

Permite al futuro profesional apropiarse de marcos conceptuales, principios metodológicos, modalidades de pensamientos de diferentes áreas del saber, necesarias para construir conocimientos sobre la realidad del campo de acción laboral, su interpretación, comprensión y actuación sobre el mismo con el fin que el profesional se ejercite en la acción de aprender.

TALLER

Pretende integrar la práctica con los aportes teóricos en tanto implica la problemática de la acción desde marcos conceptuales.

Requiere de la participación activa de los estudiantes en torno a un proyecto concreto de trabajo que implique la contextualización en la realidad, la puesta en juego de conocimientos y procesos de pensamientos.

///...

Plantea la necesidad de intercambiar información, experiencias, conocimientos para el logro de un producto determinado. Incluye la vivencia, el análisis, la reflexión y la conceptualización desde los aportes diferentes campos del conocimiento. Las situaciones prácticas no se reducen a un hacer, sino que se constituyen como un hacer creativo y reflexivo en el que tanto se ponen en juego los marcos conceptuales disponibles como se inicia la búsqueda de aquellos otros nuevos que resulten necesarios para orientar, resolver o interpretar los desafíos de la producción.

Permite generar y concretar experiencias de integración entre diferentes unidades curriculares o al interior de cada una de ellas, a fin de posibilitar en los futuros profesionales mayores y más complejos niveles de comprensión de la práctica profesional y de la actuación estratégica.

PROYECTO

Es una forma de organización curricular fundada en la globalización del conocimiento, en el que se integran problemáticas complejas desde abordajes múltiples, sin pérdida de la identidad disciplinar. En el proyecto, el problema como eje articulador, permite la integración de contenidos teóricos y experiencias prácticas a través de la solución de un problema.

Existen distintos niveles de definición de un proyecto: El diseño, la puesta en práctica y la evaluación. Estas se irán abordando durante el tratamiento de los espacios que se desarrollen bajo este formato.

LABORATORIO

Los trabajos específicos de este formato son la experimentación, la exploración, la prueba, la presentación de experiencias, de informes de estudios, de indagación o investigación.

Estas actividades experimentales dan lugar a la formulación de hipótesis, el desarrollo de procesos de demostración, la elaboración de conclusiones y generalizaciones a partir de la obtención de resultados. Las mismas permitirán valorizar, producir sistematizar, experimentar y recrear conocimientos, generar experiencias pedagógicas y, en suma, construir un espacio para actividades individuales y/o colectivas, que promuevan caminos autónomos de búsqueda durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

PRÁCTICA FORMATIVA

Esta práctica forma parte de cada espacio curricular (a diferencia de la práctica Profesionalizante que posee espacios propios dentro del diseño curricular) y se la define como; una estrategia pedagógica planificada y organizada, que busca integrar en la formación académica, los contenidos teóricos con la realización de actividades de índole práctica. Esto implica, que cada unidad curricular, que forma parte del diseño, tanto en los

...///



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

campos de formación general, formación de fundamento y combinando metodologías y recursos diversos que superan el dictado solamente teórico de una clase; dado que cada unidad curricular contribuye para la formación del perfil profesional técnico.

PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE

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 institución educativa.

Su objeto fundamental es poner en práctica saberes profesionales significativos, en este caso, sobre procesos de la gestión de energías renovables, uso racional y eficiencia energética, que tengan afinidad con el futuro entorno de trabajo en cuanto a su sustento científico-tecnológico y técnico.

En tanto 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 algunas de las siguientes finalidades:

- Reflexionar críticamente sobre su futura práctica profesional, sus resultados, objetivos e impactos sobre la realidad social.
- Reconocer 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 alumno a situaciones de incertidumbre, singularidad y conflicto de valores.
- Integrar y transferir aprendizajes adquiridos a lo largo del proceso de formación.
- Comprender la relevancia de la organización y administración eficiente del tiempo, del espacio y de las actividades productivas.
- Familiarizarse e introducirse en los procesos de producción y el ejercicio profesional vigentes.
- Favorecer su 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.

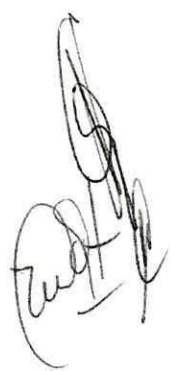
///...

- Reconocer la especificidad de un proceso determinado de producción de bienes o servicios según la finalidad y características de cada actividad.

Las prácticas profesionalizantes, en el marco del proyecto institucional, se caracterizan por los siguientes criterios:

- Están planificadas desde la institución educativa, monitoreadas y evaluadas por un docente o equipo docente, especialmente designado para tal fin, con la participación activa de los estudiantes en su seguimiento.
- Estar integradas al proceso global de formación para no constituirse en un apéndice final adosado a la currícula.
- Desarrollar procesos de trabajo propio de la profesión y vinculado a fases, subprocesos o procesos productivos del área ocupacional del técnico.
- Poner en práctica las técnicas, normas medios de producción del campo profesional.
- Identificar las relaciones funcionales y jerárquicas del campo profesional.
- Posibilitar la integración de capacidades profesionales significativas y facilitar desde la institución educativa su transferibilidad a las distintas situaciones y contextos.
- Poner en juego valores y actitudes propias del ejercicio profesional responsable.
- Ejercitar gradualmente los niveles de autonomía y criterios de responsabilidad propias del técnico.
- Poner en juego los desempeños relacionados con las habilitaciones profesionales.

Estas prácticas pueden asumir diferentes formatos, siempre y cuando mantengan con claridad los fines formativos y criterios que se persiguen con su realización, entre otros: pasantías en empresas, organismos estatales o privados o en organizaciones no gubernamentales, proyectos productivos articulados entre la institución educativa 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 educativa, emprendimientos a cargo de los alumnos, organización y desarrollo de actividades y/o proyectos de apoyo en tareas técnico profesionales demandadas por la comunidad, diseños de proyectos para responder a necesidades o problemáticas puntuales de la localidad o la región, alternancia de los alumnos 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 y empresas simuladas.





GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

6.3 ESTRUCTURA CURRICULAR POR CAMPO DE FORMACIÓN Y POR AÑOS

El cursado de los diferentes espacios curriculares se realizará asumiendo una lógica de progresión que organice el proceso de aprendizaje en un orden de complejidad creciente

PRIMER AÑO

Cuatr.	Formación General	Total HCS 96	Formación de Fundamento	Total HCS 288	Formación Específica	Total HCS 176	Práctica Profesionalizante	Total HCS 128	Total HCS 688
1°	Comprensión y Producción de Textos	3	Matemática Aplicada	3	Frutihorticultura I	4			
	Contexto Socioeconómico y Productivo	3	Química General e Inorgánica	3					
			Botánica	3					
2°			Química Orgánica Aplicada	3	Viticultura I	4	Práctica Profesionalizante I	8	
			Física Aplicada	3	Sistemas Informáticos Aplicados	3			
			Inglés Técnico	3					

///...

SEGUNDO AÑO

Cuatr.	Formación General	Total HCS 48	Formación de Fundamento	Total HCS 272	Formación Específica	Total HCS 288	Práctica Profesionalizante	Total HCS 192	Total HCA 800
1°	Formulación de Proyectos	3	Química Analítica e Instrumental	4	Frutihorticultura II	4			
			Microbiología	4	Viticultura II	4			
			Estadística Aplicada	3	Manejo de Suelos	4			
2°			Marco Jurídico	3	Climatología	3	Práctica Profesionalizante II	12	
			Higiene y Seguridad Laboral	3	Gestión Integral de Calidad	3			

TERCER AÑO

Cuatr.	Formación General		Formación de Fundamento	Total HCS 48	Formación Específica	Total HCS 208	Práctica Profesionalizante	Total HCS 480	Total HCA 736
1°					Tecnología Frutihortícola	4	Práctica Profesionalizante III	15	
					Sanidad Vegetal	3			
					Comercialización de Productos Frutihortícolas	3			
2°			Ética y Deontología Profesional	3	Administración y Gestión de Empresas Frutihortícolas	3	Práctica Profesionalizante IV	15	





GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

7. PLAN DE ESTUDIOS

Año	Cuatr.	Espacio Curricular	HCS
1°	1er.	Comprensión y Producción de Textos Contexto Socioeconómico Productivo Matemática Aplicada Química General e Inorgánica Botánica Frutihorticultura I	3 3 3 3 3 4
	2do.	Química Orgánica Aplicada Física Aplicada Inglés Técnico Viticultura I Sistemas Informáticos Aplicados Práctica Profesionalizante I	3 3 3 4 3 8
2°	1er.	Formulación de Proyectos Química Analítica e Instrumental Microbiología Estadística Aplicada Frutihorticultura II Viticultura II Manejo de Suelos	3 4 4 3 4 4 4
	2do.	Marco Jurídico Higiene y Seguridad Laboral Climatología Gestión Integral de Calidad Práctica Profesionalizante II	3 3 3 3 12
3°	1er.	Tecnología Frutihortícola Sanidad Vegetal Comercialización de Productos Frutihortícolas Práctica Profesionalizante III	4 3 3 15
	2do.	Ética Profesional y Deontología Profesional Administración y Gestión de Empresas Frutihortícolas Práctica Profesionalizante IV	3 3 15

///...

7.1. HORAS TOTALES DEL PLAN DE ESTUDIOS

Año	HCS	HCA	HRA
1º	43	688	459
2º	50	800	533
3º	46	736	491
TOTAL	139	2224	1483

8. CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESPACIOS CURRICULARES

8.1. PRIMER AÑO

8.1.1. COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS

CURSO	1º AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos:

Procesos de Lectura. Lectura exploratoria. Lectura analítica. Representación de la información: Resumen. Síntesis. Esquema. Mapa Conceptual. Representaciones icónicas. Producción de Textos: según necesidades específicas de la carrera y articulando con los diferentes espacios curriculares. Los textos utilizados estarán referidos a la especificidad de la carrera.

8.1.2. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO PRODUCTIVO

CURSO	1º AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos:

Contexto Socioeconómico Productivo Local, Regional. Provincial, Nacional e Internacional. Proceso de globalización, transnacionalización y regionalización. Rol social del Estado. Procesos políticos, económicos y su vinculación con el mundo del trabajo actual. La economía como dimensión de la vida social. Trabajo y sociedad. Formas de organización del trabajo. Particularidades del mercado de trabajo en Argentina. Mercado frutihortícola nacional e internacional.





GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

8.1.3. MATEMATICA APLICADA

CURSO	1° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos:

Uso de tablas de doble entrada. Sistemas de ecuaciones. Interpretación de gráficos. Matrices. Sistemas matriciales. Derivada de una función con empleo de tablas. Integrales indefinidas y definidas. Análisis de gráficas. Porcentajes. Todos los contenidos serán aplicados a la resolución de problemas específicos de la carrera.

8.1.4. QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA

CURSO	1° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos:

Sistemas materiales. Leyes gravimétricas y volumétricas. Teoría atómica. Reacciones químicas. Estequiometría. Estructura atómica. Propiedades periódicas. Uniones químicas. Estado gaseoso. Estado sólido. Soluciones. Termoquímica. Cinética química. Equilibrio químico. Equilibrios iónicos en soluciones acuosas. Electroquímica. Procesos exotérmicos y endotérmicos. Espontaneidad de las reacciones. Química de los metales y los no metales.

8.1.5. BOTÁNICA

CURSO	1° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos:

Características de las plantas. La célula como parte de los tejidos. Descripción de las partes de las plantas. Descripción de la raíz. Partes del tallo. Detalle de las partes de la hoja. Descripción de la flor. Análisis de las partes y tipos de frutos.

///...

8.1. 6. FRUTIHORTICULTURA I

CURSO	1° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	4 HCS

Contenidos Mínimos:

Importancia, Economía y Comercio de las frutas y hortalizas. Regiones frutihortícolas de Argentina. Evolución tecnológica de la frutihorticultura. Calidad y certificaciones. Órganos de los frutales y hortalizas. Genética aplicada a la frutihorticultura. Cualidades. Ecología para la producción Frutihortícola. Expansión vegetativa y conducción de frutas y hortalizas. Estructuras de sostén. Cultivo y labores culturales para la frutihorticultura. Producción de plantas de frutales y plantas de hortalizas. Madurez y cosecha. Sanidad y Terapéutica en producción de frutas y hortalizas.

8.1.7. QUÍMICA ORGÁNICA APLICADA

CURSO	1° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos:

Estudio del átomo de carbono y sus propiedades distintivas del resto de los elementos de la tabla periódica. Estructura de los compuestos orgánicos. Uniones y funciones químicas. Estudio y análisis de hidrocarburos alifáticos y aromáticos, halogenuros de alquilo, alcoholes, fenoles, polifenoles, éteres, aldehídos, cetonas, ácidos, aminas, amidas, ésteres, lípidos, glúcidos, aminoácidos y proteínas.

8.1.8. FÍSICA APLICADA

CURSO	1° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos:

Vectores. Descomposición bidimensional. Concepto de producto escalar y vectorial. Uso en magnitudes físicas aplicada a maquinas simples usadas en industria. Leyes de Newton. SIMELA. Conceptos básicos de hidrostática e hidrodinámica aplicados a sistemas hidráulicos industriales y equipos de riego presurizado. Escalas de temperatura utilizadas en industria. Termómetros y formas de propagación de calor. Aplicación de conceptos en refrigeración. Circuitos eléctricos. Análisis de circuitos simples. Elementos de medición. Magnetismo. Electroimanes, motores. Leyes de inducción. Transformadores.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

8.1.9. INGLÉS TÉCNICO

CURSO	1° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos:

Conocimientos básicos que permitan interpretar y traducir textos relacionados con la especificidad de la carrera así como el uso de software correspondiente.

8.1.10. VITICULTURA I

CURSO	1° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	4 HCS

Contenidos Mínimos:

Viticultura en la Argentina. Viticultura tradicional. Viticultura de precisión. Organografía. Ciclos vegetativo y reproductor. Multiplicación de la vid. Portainjertos. Variedades cultivadas. Mejoramiento genético de la vid. Diseño y establecimiento de viñedo. Estudio previo. Preparación del terreno. Distribución de la plantación. Conducción del viñedo. Poda del viñedo. Nutrición. Riego. Cosecha y pos cosecha.

8.1.11. SISTEMAS INFORMÁTICOS APLICADOS

CURSO	1° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos:

Aplicaciones para el procesamiento de textos. Aplicaciones para el procesamiento matemático. Análisis estadístico de cultivos frutihortícolas. Motores y parámetros de búsqueda. Criterios para evaluar contenido Web. Investigación de sitios Web. Aplicaciones para organizar, presentar y publicar información. Elaboración de presentaciones para su publicación.

///...

8.1.12. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE I

CURSO	1° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	8 HCS

Actividades de extensión destinadas a detectar las necesidades de consumo en la población relacionada con la frutihorticultura y la industria frutihortícola, así como con las deficiencias que podría presentar este sector productivo.

8.2. SEGUNDO AÑO

8.2.1. FORMULACIÓN DE PROYECTOS

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos:

Identificación de las ideas proyectos, necesidades a resolver, soluciones planteadas. Análisis de pre-factibilidad de las ideas proyectos, elección de las ideas proyectos más viable. Formulación de proyectos, análisis de factibilidad del mismo, cultural, social técnica, ambiental, laboral, legal y económico financiero. Financiamiento estatal para proyecto, ventanillas disponibles. Armado de los proyectos según fuentes de financiamiento estatales.

8.2.2. QUÍMICA ANALÍTICA E INSTRUMENTAL

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	4 HCS

Contenidos Mínimos:

Química analítica aplicada. Muestreo. Técnicas volumetría ácido-base, gravimetría, volumetría de precipitación, de óxido-reducción y de formación de complejos. Introducción a las técnicas instrumentales de análisis.

8.2.3. MICROBIOLOGÍA

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	4 HCS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

Contenidos Mínimos:

Microbiología. Microscopía. Evolución y diversidad microbiana. Taxonomía clásica, numérica y molecular. El concepto de especie en Microbiología. Curva de crecimiento: fases. Medición del crecimiento. Clasificación de los organismos según su requerimiento de oxígeno, según la temperatura de crecimiento. Esterilización: tipos. Desinfección. Esterilización y preparación del material y de medios de cultivo. Siembra en diferentes medios de cultivo. Enzimas. Reacciones catalizadas por enzimas. Inhibidores enzimáticos. Célula Eucariota. Hongos. Levaduras. Célula Procariota. Metabolismo. Virus.

8.2.4. ESTADÍSTICA APLICADA

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos:

La Estadística. Generalidades y aplicaciones. Estadística Descriptiva e inferencial Población y Muestra. Tipos de muestreo. Experimento aleatorio y determinístico. Variación y variable aleatoria, cualitativa y cuantitativa, discreta y continua. Estadística descriptiva. Probabilidad. Distribuciones de probabilidad discreta y continua para procesos frutihortícolas. Inferencia estadística. Regresión y correlación. Control de Calidad en la industria frutihortícola del análisis de la varianza. Diseño de experimentos.

8.2.5. FRUTICULTURA II

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	4 HCS

Contenidos Mínimos:

Reproducción de frutales: Propagación por semilla. Propagación agámica. Estacas. Emisión de raíz. Reguladores de crecimiento. Enraizamiento. Acodos. Injerto. Vivero frutícola. Poda en plantas frutales: Carozo, Pepita, cítricos y vid. Poda seca y poda verde. Manejo del suelo. Manejo de factores climáticos adversos. Tratamientos para mejorar la calidad de la

///...

fruta: raleo. Desarrollo del fruto: fases y tipos de caídas durante la misma. Uso de reguladores de crecimiento en el huerto frutal.

8.2.6. VITICULTURA II

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	4 HCS

Contenidos Mínimos:

Cálculo del coeficiente de cultivo para vid. Cuándo y cuánto regar. Uso de la cámara de Scholander. Eficiencias de riego intrafinca: riegos excesivos y deficientes, consecuencias en la planta, en la materia prima y en el vino. Riego deficitario en vid. Diferencia entre estrés y déficit hídrico. Estrategias de riego según el objetivo del viñedo. Viticultura Orgánica. Viticultura de precisión. Mecanización de labores vitícolas. Sistemas de conducción en espaldero y parral. Poda mecanizada. Poda tradicional.

8.2.7. MANEJO DE SUELOS

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	4 HCS

Contenidos Mínimos:

Suelo: Concepto y formación. Composición y características físicas del suelo. Salinidad. Descripción de los nutrientes que el suelo. Cálculo de las exigencias de fertilización para los cultivos.

8.2.8. MARCO JURÍDICO

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos:

Contratos en general, responsabilidad civil y régimen de protección de consumidores y usuarios. Contratos de arrendamientos rurales y asociativos. Régimen del contratista de viñas y frutales. Régimen de contrataciones del trabajador rural o peón de campo. Régimen provincial del uso del agua. Código de Aguas. Régimen de denominación en origen e indicación geográfica. Marco sancionatorio: Código de Faltas y Código Penal.





GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

8.2.9. HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos:

Ley de Higiene y Seguridad N°19587 aplicada a la Agricultura. Prevención de accidentes y lesiones, actitud proactiva. Uso seguro de agroquímicos. Elementos de seguridad y ergonomía. Principales riesgos en instalaciones eléctricas en el campo. Primeros auxilios.

8.2.10. CLIMATOLOGÍA

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos:

Conocimientos generales sobre los elementos meteorológicos, su origen, procesos e incidencia a nivel mundial, su relación con la circulación atmosférica. La interacción entre los elementos y factores del clima que aparecen en la superficie terrestre. El manejo de estadísticas y de cartografía en climatología. El manejo de las clasificaciones climática.

8.2.11. GESTIÓN INTEGRAL DE CALIDAD

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos:

Sistema de Gestión de la Calidad para fruta en fresco (Buenas Practicas Agrícolas). Recursos. Equipamiento. Almacenamiento. Transporte. Capacitación. Documentación. Producción primaria. Cosecha.

8.2.12. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE II

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	12 HCS

Prácticas y/o pasantías en campos de cultivo del sector frutihortícola.

///...

8.3. TERCER AÑO

8.3.1. TECNOLOGÍA FRUTIHORTÍCOLA

CURSO	3° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	4 HCS

Contenidos Mínimos:

Sistemas de producción con ventajas socioeconómicas como: riego presurizado, fertirrigación, control integrado de plagas y enfermedades, cosecha asistida, producción DOV en uvas (Drive on vigne)), uso de hormonas vegetales para optimizar la calidad de frutas y hortalizas. Métodos de enfriamiento de productos frutihortícolas. Túneles de pre-frío. Condiciones de almacenamiento, empaque y acondicionamiento para lograr un óptimo resultado. Proceso para la obtención de fruta desecada, conservación y su posterior procesamiento para la comercialización.

8.3.2. SANIDAD VEGETAL

CURSO	3° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos:

Organismos del ecosistema de frutas y hortalizas. Descripción de organismos dañinos para su reconocimiento. Umbral de daño económico. Enfermedades bióticas y abióticas. Plaga, Enfermedad. Síntoma. Signo. Síndrome. Diagnostico. Patógeno (Etiología). Ciclo biológico. Epidemiología (Epifitología). Descripción de los principales daños en las frutas y hortalizas. Control de enfermedades generadas por: hongos, bacterias, micoplasmas y virus. Control de insectos, nematodos, ácaros, crustáceos, vertebrados, otros. Clasificaciones de agroquímicos. Plaguicidas. Relación con las Buenas Prácticas Agrícolas. Maquinaria y equipamiento usado para aplicación de agroquímicos. Dosis y cálculos para la aplicación. Calibración.

8.3.3. COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS FRUTIHORTÍCOLAS

CURSO	3° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos:

Comercio nacional e internacional de productos frutihortícolas. Costo de producción. Costo de venta. Valor fob, cif, exw, ddp. Calculo del costo. Instrumentos financieros



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

internacionales. Documentos y trámites más usados en la comercialización de productos frutihortícolas. Transporte internacional de productos Frutihortícolas, a granel y fraccionados. Envases y embalajes (productos frescos y congelados). Documentos del comercio de productos Frutihortícolas. Incentivos para promoción de exportaciones de productos frutihortícolas. Seguros, riesgos y coberturas. Canales de distribución de productos frutihortícolas. Análisis de estudios de mercados. Principales destinos de los productos frutihortícolas argentinos. Análisis de las oportunidades de mercado. Introducción de un producto en un mercado.

8.3.4. PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES III

CURSO	3° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	15 HCS

Prácticas y/o pasantías en fábricas del sector frutihortícola.

8.3.5 ÉTICA Y DEONTOLOGÍA PROFESIONAL

CURSO	3° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos:

La ética profesional y la deontología. La profesión del Técnico Superior en Frutihorticultura en el contexto. La relación entre la ética y la tecnología. Deontología y autorregulación profesional. La deontología: entre las normas estatales nacionales, las leyes del mercado y las regulaciones internacionales. Deberes y Derechos del Técnico Superior en Frutihorticultura. Autorregulación profesional.

8.3.6. ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS FRUTIHORTÍCOLAS

CURSO	3° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

///...

Contenidos Mínimos:

Las organizaciones frutihortícolas. Cultura organizacional y contexto frutihortícola. Administración de empresas frutihortícolas. Estructura de una organización. La empresa familiar. La empresa mundial. La empresa virtual. Empresarios y gerentes. El pensamiento estratégico en el sector frutihortícola. FODA. Formulación de estrategias. El proceso productivo de las empresas frutihortícolas. Procesos y sistemas de control. Planeación de la toma de decisiones. Determinación de problemas de las empresas frutihortícolas. Formulación de modelos y prototipos matemáticos. Pronósticos. Gráfica de Gantt y Pert. Programación lineal. Eficiencia en el sistema productivo de las industrias frutihortícolas. Takt Time. Balanceo de la producción de las industrias frutihortícolas.

8.3.7. PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES IV

CURSO	3° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	15 HCS

Proyecto productivo de un emprendimiento frutihortícola.

9. ARTICULACIONES

La columna vertebral de la carrera está constituida por las Prácticas Profesionalizantes, por lo tanto, todos los espacios curriculares deberán articularse con ella y desarrollar en los alumnos las capacidades que les permitirán realizarlas con éxito.

10. CURSADO SEMIPRESENCIAL Y/O A DISTANCIA

La Tecnicatura Superior en Gestión de la Producción Agropecuaria y Agroindustrial podrá cursarse en forma presencial, semipresencial y/o a distancia. Estas dos últimas formas serán reglamentadas por este Ministerio según las pautas que determine el Instituto Nacional de Educación Tecnológica, según lo establece la Resolución CFE N° 295/16.



