



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

Anexo II

DISEÑO CURRICULAR JURISDICCIONAL

TÉCNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA

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 GESTIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES

Lic. Estela Aravena (Coordinadora)

Lic. Silvia Anahí Borquez

Equipo:

Enól. Rolando Borbore

Ing. Sergio Estévez

Ing. Fernando Luzi



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	9
5.1. Alcance del Perfil Profesional	9
5.2. Funciones que ejerce el Profesional	9
5.3. Área Ocupacional	15
5.4. Habilitaciones Profesionales	16
6. Organización Curricular	17
6.1. Definición y Caracterización de campos de Formación y sus relaciones	18
6.2. Formatos Curriculares que se consideran más pertinentes	19
6.2.1. Formatos curriculares y Pedagógicos que se consideran más pertinentes	20
6.3. Estructura Curricular por campos de formación y por años	25
7. Plan de Estudios	27
7.1. Horas totales del Plan de Estudios	27
8. Contenidos Mínimos de los Espacios Curriculares	28
8.1. Primer Año:	28
8.1.1. Comprensión y Producción de Textos	28
8.1.2. Contexto Socioeconómico Productivo	28
8.1.3. Matemática Aplicada	28
8.1.4. Química General e Inorgánica	29
8.1.5. Biología General	29
8.1.6. Química Orgánica Aplicada	29
8.1.7. Física Aplicada	30
8.1.8. Inglés Técnico	30
8.1.9. Francés Técnico	30
8.1.10. Viticultura	31
8.1.11. Sistemas Informáticos Aplicados	31
8.1.12. Práctica Profesionalizante I	31

///...

8.2.Segundo Año:	32
8.2.1. Formulación de Proyectos	32
8.2.2. Química Analítica e Instrumental	32
8.2.3. Microbiología	32
8.2.4. Estadística Aplicada	33
8.2.5. Enología I	33
8.2.6. Operaciones Unitarias	34
8.2.7. Marco Jurídico	34
8.2.8. Higiene y Seguridad	34
8.2.9. Enología II	35
8.2.10. Enoquímica	35
8.2.11. Gestión Integral de Calidad	35
8.2.12. Práctica Profesionalizante II	36
8.3.Tercer Año:	36
8.3.1. Enología III	36
8.3.2. Enotecnología	36
8.3.3. Comercialización de Productos Enológicos	37
8.3.4. Práctica Profesionalizante III	37
8.3.5. Ética y Deontología Profesional	38
8.3.6. Enoquímica II	38
8.3.7. Administración y Gestión de Empresas Enológicas	38
8.3.8. Práctica Profesionalizante IV	39
9. Articulaciones	39
10. Cursado Semipresencial y/o a Distancia	39

---000---



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

8167-ME

///...

1.- IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

- Sector de actividad socio productiva: **Industria Vitivinícola**
- Denominación de la carrera: **Tecnicatura Superior en Enología**
- Familia Profesional: **Industria de los Alimentos**
- Denominación del título a otorgar: **Técnico Superior en Enología**
- 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: **1493 horas reloj**

2.- FUNDAMENTACIÓN DE LA CARRERA

La formación de **Técnicos Superiores en Enología** se fundamenta en la necesidad de dar respuesta a la demanda producida por el sector ya que San Juan es una provincia en la que el 40% de la superficie cultivada está dedicada a la vid; la que en su mayoría es convertida en vino y sus derivados; siendo el requerimiento de dichos profesionales una constante.

El desarrollo de la industria vitivinícola requiere que se produzcan innovaciones y productos de mayor valor agregado para mejorar la calidad y valor de los subproductos, por lo que es necesario que los Técnicos Superiores en Enología adquieran capacidades inherentes a la creatividad e innovación productiva. Este punto es clave para el desarrollo de la Provincia; poder lograr que el principal cultivo deje de ser sólo materia prima.

Es así que la presente propuesta de formación de los Técnicos Superiores en Enología parte de la lectura y análisis del contexto local y regional que pone de manifiesto la necesidad de disponer de un respaldo técnico capaz de aportar solidez y solvencia a las actividades realizadas en la industria vitivinícola.

El presente Diseño Curricular ha sido pensado y elaborado desde el diálogo y el consenso con los diferentes actores involucrados, logrando así una propuesta que responde a la realidad socioeconómica productiva del medio. Es así que se brindan herramientas que permitan al Técnico Superior en Enología ampliar la competitividad, mejorar tanto el rendimiento de las producciones como de la productividad, acrecentando la economía de la Provincia y, sobre todo, la calidad de vida de sus habitantes.

///...

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”.
- **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 socio productivo, las universidades y el entorno social y cultural.
- **Artículo 8°:** La Dirección de Educación Superior tiene como propósitos respecto a la Formación Técnica:





GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

- 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

La vitivinicultura argentina se remonta a la época de la colonización, ya que el cultivo de la vid estaba estrechamente relacionado con las prácticas agrícolas de los colonos españoles.

Las primeras especies *Vitis vinífera* llegaron a mediados del Siglo XVI al Cuzco (Perú), de allí pasaron a Chile y a partir de 1551 fueron introducidas en la Argentina, propagándose por el centro, oeste y noroeste del país.

En las Provincias de Mendoza y San Juan se implantaron los primeros viñedos entre 1569 y 1589, lo que dio lugar, con el transcurso del tiempo, a una gran industria que, favorecida por óptimas condiciones climáticas y de suelo, manifestó un amplio y acelerado desarrollo transformando la aridez de esta zona, en verdes y extensos oasis.

Argentina cuenta con 224.000 hectáreas cultivadas con vides, que en el 2016 produjeron cerca de 1.000 millones de litros de vino.

En el 2015 el total de bodegas elaboradoras en el país fue de 884, según datos del Instituto Nacional de Vitivinicultura. Ese organismo informa que en 1994 existían casi 210.000 hectáreas cultivadas de vid y dos décadas después, en el 2015, las hectáreas aumentaron a 225.581.

Argentina ocupa un importante lugar en el contexto vitivinícola mundial y comienza a posicionarse como un exportador altamente competitivo de los tradicionales países vitivinícolas tales como Francia, España e Italia.

La inserción en los mercados internacionales generó una notable innovación en la Vitivinicultura Argentina, motivada principalmente por la necesidad de adecuarse a las nuevas exigencias de los mercados importadores.

///...

Para ello realizó:

- Un proceso de reconversión hacia viñedos de alta calidad enológica para brindar materias primas adecuadas para la elaboración de vinos conforme a las condiciones de los mercados externos.
- La adecuación de la oferta a la demanda de vinos de alta calidad, debiendo las empresas incorporar nuevas tecnologías, sin perder de vista el objetivo de continuar con la inserción en los mercados internacionales.
- Las preferencias del consumidor argentino de vinos se inclinan cada vez más al consumo de vino de color. También se aprecia un aumento en las preferencias hacia vinos espumosos, espumosos frutados, vinos gasificados, frizantes y cócteles de vino, aunque todavía no con volúmenes importantes.
- El 55,16 % de las ventas de vinos al exterior es fraccionado, representando los vinos a granel alrededor del 44,84 % restante.
- Los principales mercados para los vinos argentinos son Rusia, Estados Unidos, Paraguay, Reino Unido, Canadá y Brasil. Los vinos espumosos son comercializados primordialmente en Brasil, Chile, Uruguay, Venezuela y Estados Unidos, entre otros países.

El auge de la vitivinicultura en Argentina ha sido un factor determinante en el desarrollo de las provincias vitivinícolas, generando una serie de actividades que inciden en las economías regionales como el turismo, la gastronomía, la hotelería, etc.

Hoy la Vitivinicultura Argentina posee un componente de gran peso a su favor que es la integración. Un sector económico de nuestro país tan heterogéneo como es el vitivinícola, ha llegado a los comienzos del nuevo milenio organizado en torno del Plan Estratégico Vitivinícola Argentina 2020 (PEVI), que lleva adelante la Corporación Vitivinícola Argentina, en el cual tuvo activa participación el Instituto Nacional de Vitivinicultura. La misión del PEVI consiste en que... "Argentina será un proveedor altamente competitivo, sus vinos responderán siempre a las necesidades de los consumidores y serán valorados e identificados por su calidad altamente consistente, su diversidad, su estilo original y su naturalidad".

Sus objetivos estratégicos son:

- Posicionar los vinos varietales argentinos en los mercados del Norte.
- Desarrollar el mercado latinoamericano y reimpulsar el mercado argentino de vinos.

Apoyar el desarrollo de pequeños productores de uva para integrarlos rentablemente en el negocio vitivinícola.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

5.- PERFIL PROFESIONAL

5.1. ALCANCE DEL PERFIL PROFESIONAL

El Técnico Superior en **Enología** está capacitado para aplicar y transferir conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes en situaciones reales de trabajo, conforme a criterios de profesionalidad propios de su área y responsabilidad social al:

- Analizar, diagnosticar y resolver problemas específicos del área enológica que van desde la adecuada selección - almacenamiento de materia prima, insumos y productos terminados hasta el consumidor final.
- Implementar, operar y/o controlar los parámetros de proceso en las distintas líneas de producción y en los equipos a través de los instrumentos existentes de la industria vitivinícola y sectores involucrados en la misma.
- Organizar y dirigir las actividades de laboratorio, de los distintos procesos de producción y/o del desarrollo de nuevos productos, conformes a las normas de higiene, seguridad y ambiente en la elaboración de vinos y sus derivados.
- Realizar e interpretar los análisis y ensayos organolépticos, físicos, químicos, fisicoquímicos y microbiológicos de materias primas, insumos, mostos en proceso, vinos y derivados, efluentes y emisiones al medio ambiente.
- Aplicar y controlar la ejecución de normas de higiene y seguridad, ambientales, inocuidad, inspección e integridad a fin de alcanzar los estándares definidos en la producción y comercialización de los vinos y derivados.
- Generar y/o participar de emprendimientos vinculados con áreas de su profesionalidad.

5.2. FUNCIONES QUE EJERCE EL PROFESIONAL

Las siguientes son funciones y subfunciones básicas y comunes a los Técnicos Superiores en Enología:

1. Analizar, diagnosticar y resolver problemas específicos del área enológica que van desde la adecuada selección - almacenamiento de materia prima, insumos y productos terminados hasta el consumidor final.

1.1. Analizar, diagnosticar y tomar decisiones de la aceptabilidad o no de la materia prima o insumo.

///...

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior analiza y comprueba las condiciones técnicas e higiénicas requeridas en la materia prima e insumos seleccionados y determina si los mismos son aptos para su posterior transformación.

1.2. Ejecutar el control de la calidad en la línea de producción hasta el consumidor final.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior establece el control de las materias primas en su recepción y durante los procesos de transformación, elaboración y/o en los productos terminados como así también el control de los envases y materiales que se encuentran en contacto directo con los vinos y sus derivados.

1.3. Intervenir en todas las áreas de la logística de distribución de materias primas, insumos y productos terminados.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior realiza la distribución de los suministros necesarios para la elaboración y producción, prepara las órdenes según especificaciones, las registra y archiva, entre otras operaciones.

1.4. Realizar asesoramiento sobre las condiciones de los productos siendo el nexo entre productor, empresa y consumidor.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior recomienda al productor, empresa y consumidor sobre las condiciones en las que deben encontrarse los vinos y sus derivados hasta su consumo.

1.5. Evaluar y controlar las condiciones de calidad en el transporte de materia prima y productos terminados y en proceso de elaboración acorde con la legislación vigente.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior evalúa la documentación e información del transporte, limpieza y conservación verificando el cumplimiento de la legislación vigente.

2. Implementar, operar y/o controlar los parámetros de proceso en las distintas líneas de producción y en los equipos a través de los instrumentos existentes en la industria vitivinícola y sectores involucrados en la misma.

2.1. Ajustar u operar equipos existentes en la industria vitivinícola y sectores involucrados en la misma.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior pone a punto y ajusta los distintos equipos en las líneas de producción y en el laboratorio a los fines de lograr óptimas calidades.

2.2. Controlar, analizar y ajustar las variables de procesos.





GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167-ME

///...

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior controla las variables de los procesos, modificándolas en caso de ser necesario a los fines de garantizar los parámetros apropiados.

2.3. Detectar, informar y/o proponer modificaciones ante fallas en equipos, instalaciones y/o instrumentos del proceso.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior en caso de detectar fallas en equipos e instrumental, informa y propone modificaciones, actuando interdisciplinariamente con especialistas de las áreas correspondientes.

2.4. Supervisar las líneas de producción continua.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior supervisa las operaciones correspondientes en las diferentes líneas de producción y en los procesos de elaboración de los vinos y sus derivados.

2.5. Controlar y garantizar el abastecimiento de la línea de producción y/o elaboración.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior controla y asegura el abastecimiento teniendo en cuenta los consumos programados a fin de garantizar la continuidad de los procesos.

2.6. Supervisar y administrar el plan de mantenimiento y/o funcionamiento de los equipos e instrumentos que utilizan.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior supervisa el mantenimiento y funcionamiento de los instrumentos y equipos existentes con el propósito de evitar y/o reducir las fallas, previniendo detenciones inútiles o paradas de máquinas, accidentes e incidentes como así también conservar los bienes productivos en condiciones seguras.

3. Organizar y dirigir las actividades de laboratorio, de los distintos procesos de elaboración y/o del desarrollo de nuevos productos, conformes a las normas de higiene, seguridad y ambiente en el procesamiento de los vinos y productos derivados.

3.1. Interpretar documentación técnica.

///...

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior analiza y recopila documentación técnica a los fines de planificar las acciones correspondientes que le permitan adecuadas resoluciones ante posibles inconvenientes.

3.2. Controlar los stocks predeterminados de los distintos insumos y materiales necesarios para el acondicionamiento y función del ámbito en el cual se desempeña.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior controla el stock y organiza las compras de insumos y materiales teniendo en cuenta el consumo de los mismos en los distintos ámbitos de control y producción.

3.3. Supervisar la toma, la recepción y el acondicionamiento de muestras.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior supervisa la toma de muestra, la recepción y el acondicionamiento de la misma haciendo cumplir normas preestablecidas a fin de garantizar el adecuado traslado, conservación y en consecuencia óptimos resultados en los análisis.

3.4. Identificar las operaciones y procesos a adoptar, adaptar u optimizar.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior se encuentra capacitado para identificar tipos y fases de procesos de elaboración como así también las alternativas efectivas en las distintas etapas de la producción

3.5. Participar en el programa de manejo seguro de residuos, tratamiento de afluentes y efluentes en lo referente a sus áreas de profesionalidad.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior decide el destino de los residuos, que se generan, los afluentes y efluentes a partir de ensayos en el laboratorio como así también en bodegas aplicando las técnicas adecuadas a fin de minimizar los riesgos potenciales.

3.6. Elaborar y registrar documentación pertinente en cada caso.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior elabora y registra la documentación necesaria y pertinente según las actividades encomendadas a fin de generar información para la toma de decisiones y/o análisis estadísticos varios.

3.7. Realizar controles de la elaboración de vinos y productos derivados.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior realiza controles en la producción haciendo cumplir la legislación nacional e internacional, aplicando sistemas formales de aseguramiento de la calidad.

3.8. Ejercer la Dirección Técnica.





GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior ejerce la dirección técnica de los establecimientos a fin de mejorar la calidad de los mismos atendiendo del instituto nacional de vitivinicultura.

4. Realizar e interpretar los análisis y ensayos organolépticos, físicos, químicos, fisicoquímicos y microbiológicos de materias primas, insumos, mostos en proceso, vinos y derivaos, efluentes y emisiones al medio ambiente.

4.1. Seleccionar la información técnica específica sobre la metodología pertinente a cada tipo de análisis.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior supervisa y/o investiga y selecciona las técnicas analíticas a aplicar atendiendo las especificaciones y conforme lo establece el instituto nacional de vitivinicultura.

4.2. Realizar toma de muestras.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior supervisa y/o realiza la toma de muestra correspondiente de los vinos y sus derivados elaborados, semielaborados y en proceso cumpliendo la normativa y especificaciones vigentes.

4.3. Realizar la recepción y acondicionamiento de muestras.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior supervisa y/o recepta la muestra, las clasifica y preserva hasta su análisis.

4.4. Organizar los elementos necesarios para llevar a cabo la metodología analítica adoptada.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior controla y/o selecciona los materiales, reactivos e instrumentos supervisando su organización para su posterior uso o análisis.

4.5. Realizar los ajustes de la técnica adoptada.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior supervisa y/o selecciona la técnica y realiza la puesta a punto de la misma.

4.6. Seleccionar y realizar análisis sensoriales, físico, químicos, fisicoquímicos, microbiológicos en bodegas o establecimientos elaboradores de los derivados del vino bajo normas establecidas, códigos y otras documentaciones pertinentes.

///...

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior es quien supervisa y/o realiza los análisis pertinentes cumpliendo con la legislación nacional e internacional vigente.

4.7. Supervisar el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene acordadas por la organización.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior supervisa el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene en los distintos ámbitos de trabajo para el cual se lo haya asignado.

4.8. Analizar y controlar efluentes y emisiones al medio ambiente.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior analiza los efluentes y afluentes a fin de minimizar su impacto en el medio ambiente.

5. Aplicar y controlar la ejecución de normas de higiene y seguridad, ambientales, inocuidad, inspección e integridad a fin de alcanzar los estándares definidos en la producción y comercialización de los vinos y sus derivados.

5.1. Controlar el cumplimiento de las condiciones de higiene, inocuidad, conservación y presentación de los vinos y sus derivados hasta el consumidor final.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior controla el cumplimiento de las condiciones de higiene de acuerdo a la legislación y especificaciones vigentes.

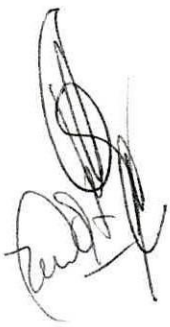
5.2. Controlar el correcto empleo de las normas de bioseguridad, higiene, inocuidad, inspección, calidad e integridad del vino y sus derivados.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior controla la correcta aplicación de las normas de bioseguridad e higiene según la legislación vigente en: materia prima, insumos, procesos, fraccionamiento, almacenamiento y transporte de los vinos y sus derivados.

5.3. Asesorar a la industria vitivinícola y derivadas sobre normas sanitarias, de construcciones sanitarias y/o reglamentaciones específicas pertenecientes a los vinos y sus derivados.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior asesora sobre los requisitos y normas sanitarias, construcciones sanitarias y reglamentaciones vigentes a la industria como también a todos aquellos medios en los que estén involucrados.

5.4. Participar en la realización de estudios de saneamiento ambiental, seguridad e higiene en la industria vitivinícola y sus derivados.





GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior participa en el estudio, promoción y mejoramiento del manejo sanitario y el comportamiento higiénico a fin de reducir los riesgos para la salud y el ambiente.

6. Generar y/o participar de emprendimientos vinculados con áreas de su profesionalidad.

6.1. Elaborar, ejecutar y/o monitorear proyectos de micro emprendimientos productivos del área.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior está capacitado para trabajar individualmente o en equipo, generando micro-emprendimientos, evaluando su factibilidad, implementación y gestión, entre otras posibles actividades.

6.2. Asistir técnicamente a terceros.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior asiste técnicamente en las tareas involucradas en la producción y venta de equipos, insumos, materiales y productos de la industria vitivinícola y sus derivados.

6.3. Organizar, dirigir y/o controlar la producción de micro emprendimientos.

En las actividades profesionales de esta subfunción el técnico superior organiza, dirige y controla la producción de micro-emprendimientos relacionado en áreas de su profesionalidad atendiendo a lo dispuesto por el instituto nacional de vitivinicultura y otras legislaciones pertinentes.

5.3. ÁREA OCUPACIONAL

El Técnico Superior en Enología podrá desempeñarse en bodegas; en empresas contratistas o de servicios en el área de las industrias vitivinícolas y sus derivados; en oficinas técnicas, y/o empresas de higiene y seguridad vitivinícola; en micro emprendimientos y/o empresas de servicios como en organismos gubernamentales y no gubernamentales relacionados con la industria vitivinícola; en instituciones públicas o privadas de investigación y desarrollo como en laboratorios de análisis especializados del área vitivinícola; en emprendimientos generados por el técnico o integrando pequeños equipos de profesionales del área vitivinícola.

///...

Su formación le permitirá una gran movilidad interna (distintos sectores) y externa (distintos tipos de empresa) en el mercado de trabajo vitivinícola ya que ha sido preparado para trabajar interdisciplinariamente y en equipo, pudiendo continuar su formación a lo largo de toda la vida.

En los **sectores de la industria vitivinícola y sus derivados** el Técnico Superior en Enología se ocupará de analizar, diagnosticar y resolver problemas específicos del área que van desde la adecuada selección-almacenamiento de materia prima, insumos y productos terminados hasta el consumidor final; de realizar e interpretar operaciones y labores básicas de las distintas fases del proceso de producción; de los ensayos y análisis de materias primas, insumos, materiales de proceso, productos, efluentes y emisiones al medio ambiente; así como de la implementación de sistemas de aseguramiento de la calidad y adecuadas condiciones de trabajo.

En **bodegas e industrias derivadas** podrá implementar y controlar los parámetros de proceso en las distintas líneas de producción y en los equipos, asesorando y proponiendo mejoras en los mismos a fin de optimizar el desarrollo tecnológico del sector.

En **laboratorios de análisis de calidad de vinos y sus derivados** manejará técnicas analíticas específicas de control de calidad de los vinos y sus derivados acordes a las normas vigentes, capaces de adaptar o ajustar las mismas interpretando los resultados obtenidos; además de organizar y ejercer la dirección de las actividades de laboratorio.

En las **agencias gubernamentales y no gubernamentales de desarrollo** realizará actividades vinculadas con el sector, participando y ejecutando proyectos vinculados con los temas de su especialidad así como la fiscalización y auditoría en los procesos de producción.

En **diversos departamentos** tales como el de abastecimiento, cumplirá un importante rol tanto en la selección y compra como en el asesoramiento técnico y venta de insumos, materias primas, productos, equipamiento e instrumental de laboratorio y específico.

Podrá efectuar las actividades a realizar en los ámbitos de desempeño descriptos, actuando tanto en relación de dependencia como en forma independiente. Así mismo, su formación le permite actuar interdisciplinariamente con expertos en otras áreas, eventualmente involucrados en su actividad.

5.4. HABILITACIONES PROFESIONALES

El Técnico Superior en Enología está habilitado para:

- Ejecutar el control de la calidad en la línea de producción hasta el consumidor final.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

- Practicar los ensayos, análisis y comprobaciones para determinar la aptitud de las materias primas que se utilicen, siendo responsable de su calidad y adecuación.
- Organizar la toma de muestras de materia prima, insumos y de productos en elaboración y elaborados.
- Analizar los productos elaborados en sus aspectos físicos, químicos y microbiológicos siendo responsable que los mismos se ajusten a la composición declarada y autorizada.
- Controlar el cumplimiento de las condiciones de higiene, inocuidad, conservación y presentación de los vinos y sus derivados hasta el consumidor final.
- Realizar controles de la elaboración de los vinos y sus derivados.
- Ajustar u operar maquinarias e instrumental existente en la industria vitivinícola y sus derivados.
- Organizar, dirigir y controlar micro emprendimientos productivos del área.
- Analizar y controlar efluentes y emisiones al medio ambiente relacionados con el área de su profesionalidad.
- Controlar y garantizar el abastecimiento de la línea de fraccionamiento relacionados con el área de su competencia.
- Interpretar y realizar análisis organolépticos definidos por la organización productiva.
- Ordenar y supervisar los trabajos de elaboración.
- Intervenir en tareas de logística interna coordinando las acciones con el personal.
- Inspeccionar los insumos y procesos de transformación de la materia prima y elaboración de los vinos y sus derivados, tomando aquellas medidas de control adecuadas para corregir eficiencias y perfeccionar los procesos.
- Ejercer la Dirección Técnica.
- Conducir el proceso de elaboración de vinos y sus derivados.
- Aplicar normas para la gestión de la calidad.
- Participar en la capacitación del personal.
- Colaborar en procesos de auditoría.

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 a 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 de Técnico Superior en Enología ha sido organizado en cuatro campos del conocimiento:

Campo de la Formación General: Aborda los saberes que posibilitan la participación activa, reflexiva y crítica en 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 la Formación de Fundamento: Aborda los saberes científico-tecnológicos y socioculturales que otorgan sostén a los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes propios 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



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

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 las fundamentan, así como los valores y actitudes que las motorizan, forman parte indisoluble de la construcción de dichas capacidades

Esto requiere el despliegue de estrategias didácticas que articulen tantas 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.- 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 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 fundamento en criterios epistemológicos, pedagógicos,

///...

psicológicos, entre otros. Pueden adoptar diversos 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 diferencian 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. Cada uno de los formatos responde 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 Y PEDAGÓGICOS 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, proporcionando un marco de referencia integral, las principales líneas de acción y las estrategias fundamentales para intervenir en dicho campo.

Las problemáticas se constituyen en objeto de estudio y de 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 los procesos de pensamiento que requiere su profesión, desde los aportes de los campos científico y tecnológico. Implica establecer relaciones entre: la práctica profesional y la teoría que la funda, la reflexión y la acción.





GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

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 pensamiento 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.

TALLER

Pretende integrar la práctica con los aportes teóricos en tanto implica la problematización 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 pensamiento.

Plantea la necesidad de intercambiar información, experiencias, conocimientos para el logro de un producto determinado. Incluye la vivencia, el análisis, la reflexión y la conceptualización desde los aportes de diferentes campos del conocimiento. 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 ellos, 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 informe 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 campos de formación general, formación de fundamento y combinando metodologías y recursos diversos, que superen el dictado solamente teórico de una clase; dado que cada



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

unidad curricular contribuye desde su especificidad a generar y fortalecer las capacidades y habilidades en los estudiantes, para la formación del perfil profesional del 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 característica de cada actividad.

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

- 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 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 propios 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; diseño 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; empresas simuladas.





GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

6.3.- ESTRUCTURA CURRICULAR POR CAMPOS 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

Cuatrimestre	Formación General	Total HCS 96	Formación de Fundamento	Total HCS 336	Formación Específica	Total HCS 112	Prácticas Profesionalizantes	Total HCS 128	Total HCA 672
1°	Comprensión y Producción de Textos	3	Matemática Aplicada	3					
	Contexto Socioeconómico y Productivo	3	Química General e Inorgánica	3					
2°			Biología General	3					
			Física Aplicada	3					
			Inglés Técnico	3	Viticultura	4	Práctica Profesionalizante I	8	
			Francés Técnico	3	Sistemas Informáticos Aplicados	3			

///...

SEGUNDO AÑO

Cuatr.	Formación General	Total HCS 48	Formación de Fundamento	Total HCS 240	Formación Específica	Total HCS 288	Práctica Profesionalizante	Total HCS 192	Total HCA 768
1°	Formulación de Proyectos	3	Química Analítica e Instrumental	3	Enología I	4			
			Microbiología	3	Operaciones Unitarias	3			
			Estadística Aplicada	3					
2°			Marco Jurídico	3	Enología II	4	Práctica Profesionalizante II	12	
			Higiene y Seguridad Laboral	3	Enoquímica I	4			
					Gestión Integral de Calidad	3			

TERCER AÑO

Cuatr.	Formación General	Formación de Fundamento	Total HCS 48	Formación Específica	Total HCS 272	Práctica Profesionalizant e	Total HCS 480	Total HCA 800
1°				Enología III	4	Práctica Profesionalizante . III	15	
				Enotecnología	4			
				Comercialización de productos enológicos	3			
2°		Ética y Deontología Profesional	3	Administración y gestión de empresas enológicas	3	Práctica Profesionalizante . IV	15	
				Enoquímica II	3			



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	3
		Contexto Socioeconómico Productivo	3
		Matemática Aplicada	3
		Química General e Inorgánica	3
		Biología General	3
	2do.	Química Orgánica Aplicada	3
		Física Aplicada	3
		Inglés Técnico	3
		Francés Técnico	3
		Viticultura	4
		Sistemas Informáticos Aplicados	3
		Práctica Profesionalizante I	8
2°	1er.	Formulación de Proyectos	3
		Química Analítica e Instrumental	3
		Microbiología	3
		Estadística Aplicada	3
		Enología I	4
		Operaciones Unitarias	3
	2do.	Marco Jurídico	3
		Higiene y Seguridad	3
		Enología II	4
		Enoquímica I	4
		Gestión Integral de Calidad	3
		Práctica Profesionalizante II	12
3°	1er.	Enología III	4
		Enotecnología	4
		Comercialización de Productos Enológicos	3
		Práctica Profesionalizante III	15
	2do.	Ética y Deontología Profesional	3
		Enoquímica II	3
		Administración y Gestión de Empresas	3
		Enológicas	3
		Práctica Profesionalizante IV	15

7.1.- Horas totales del plan de estudios

Año	HCS	HCA	HRA
1°	42	672	448
2°	48	768	512
3°	50	800	533
TOTAL	140	2240	1493

///...

8.- CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESPACIOS CURRICULARES

8.1.- PRIMER AÑO

8.1.1. COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS

CURSO	1° 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 SOCIECONÓMICO PRODUCTIVO

CURSO	1° 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 enológico nacional e internacional.

8.1.3. MATEMÁTICA 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.





GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

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

///...

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. BIOLOGÍA GENERAL

CURSO	1° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos

La biología en relación a la enología. Conceptos básicos de taxonomía. Taxonomía de la vid. Citología de la vid. Organología, estructura y morfología de la planta de vid. Fisiología vegetal de la vid. Movimiento de agua en la planta de vid. Microorganismos presentes en la producción enológica

8.1.6. 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, en relación a su presencia en los frutos y materias primas como a su formación durante el procesamiento o la conservación tanto de los frutos como del producto final elaborado.

8.1.7. 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.

8.1.8. 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.

8.1.9. FRANCÉS 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.





GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

8.1.10. VITICULTURA

CURSO	1° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	4 HCS

Contenidos Mínimos

Viticultura. Viticultura en la Argentina. Ampelografía y sistemática. Ecosistema de la vid. Cultivo de la vid. Sistema de conducción .Sanidad y terapéutica vitícola. Manejo de la producción

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 referidas al relevamiento de información de las bodegas en San Juan, en conjunto con el INV.

///...

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 de 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	3 HCS

Contenidos Mínimos

Introducción al análisis instrumental. Análisis gravimétrico, Análisis volumétrico, Volumetrías, Potenciometría y Métodos electroanalíticos. Introducción a la espectroscopia. Espectroscopia de absorción visible ultravioleta. Espectrometría de absorción en el infrarrojo. Espectroscopia de resonancia magnética nuclear. Espectrometría de absorción/emisión atómica. Cromatografía. Definición de términos estadísticos. Tipos de errores. Tratamiento estadístico de datos. Métodos de calibración. Expresión de los resultados analíticos.

8.2.3. MICROBIOLOGÍA

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos

Microbiología. Microscopía. Origen del microscopio. Tipos de microscopio. Evolución y diversidad microbiana. Taxonomía clásica, numérica y molecular. El concepto de especie



GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

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 y Fermentaciones.

8.2.4. ESTADÍSTICA APLICADA

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos

La Estadística. Generalidades y aplicaciones. Estadística Descriptiva e inferencial Estadística. Definición y concepto intuitivo de términos comunes: probabilidad, estimación, decisión. Población y Muestra. Tipos de muestreo.- Experimento aleatorio y determinístico. Variación y variable aleatoria cualitativa y cuantitativa discreta y continua. Elementos de estadística. Estadística descriptiva. Probabilidad - funciones de probabilidad. Distribuciones de probabilidades discretas y continuas para procesos enológicos. Inferencia estadística. Regresión y correlación. Control de Calidad en la industria enológica de análisis de la varianza. Diseño de experimentos

8.2.5. ENOLOGÍA I

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	4 HCS

Contenidos Mínimos

Enología. Análisis integral de la enología en la Argentina. Leyes y reglamentaciones. Materia prima. Composición fisicoquímica de la uva. Índices de maduración. Momento de la vendimia. Mosto de uva. Composición química del mosto de uva. Correcciones de los mostos. Bodega. Tipos de bodegas. Conceptos fundamentales de higiene y desinfección de la bodega. Fermentación alcohólica. Tipos de fermentación en el vino. Fenómenos de pre-fermentación.

///...

8.2.6. OPERACIONES UNITARIAS

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos

Movimiento y transporte de fluidos .Tubos, tuberías y conexiones. Válvulas. Bombas en una bodega .Molienda. Prensado. Moledoras y prensas en la industria vitivinícola
Separaciones mecánicas: sedimentación, centrifugación, centrífugas en una bodega
.Filtración, tipos de filtros: filtros de tierra .de placas y de membranas. Filtración tangencial
Transmisión de calor; por conducción, convección y radiación Equipos .Esterilización instalaciones. Pasteurización de alimentos a granel y envasados.

8.2.7. MARCO JURÍDICO

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos

Nociones básicas: contratos en general, responsabilidad civil y régimen de protección de consumidores y usuarios. Ley nacional de vinos 14.878 y reglamentación. INV. Contrato de elaboración a maquila. Ley de Contrato de Trabajo y Convenios Colectivos correspondientes. COVIAR – Ley 25.849. Peritaje: Código de Procedimiento Judicial. Régimen de denominación en origen e indicación geográfica. Marco sancionatorio: Código de Faltas y Código Penal. Regímenes promocionales y legislación de fomento.

8.2.8. HIGIENE Y SEGURIDAD

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos

Legislación en Higiene y Seguridad en el Trabajo: Ley 19587, Ley 24557, Resolución C3-2011 INV. Aplicación actual de la legislación. Higiene y Seguridad Industrial. Protección





GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N° 8167 -ME

///...

contra incendios. Elementos de Protección Personal. Lugares de trabajo. Señalización y color. Seguridad en Espacios Confinados. Riesgo eléctrico. Ruido industrial.

8.2.9. ENOLOGÍA II

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	4 HCS

Contenidos Mínimos

Vinificación en tinto. Sistemas especiales de vinificación en tinto. Elaboración de vinos rosados. Características de los vinos rosados. Distintas tecnologías de vinificación. Vinificación en blanco. Tipos de vinos blancos. Tecnología de obtención de mostos. Elaboración de vinos espumantes. Tipos de colorantes autorizados. Composición química del vino. Análisis fisicoquímicos del vino. Correcciones de turbidez. Clarificación. Filtración y clasificación de filtros.

8.2.10. ENOQUÍMICA

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	4 HCS

Contenidos Mínimos

Composición química de la uva el mosto y el vino. Análisis conceptuales de las principales transformaciones del mosto en vino. Determinaciones analíticas de vinos. Análisis potenciómetricos. Determinación de pH; SO₂ molecular, acidez fija total y volátil. Determinación refractométrica.

8.2.11. GESTIÓN INTEGRAL DE CALIDAD

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos

///...

Calidad. Buenas prácticas enológicas (Norma IRAM 14104:2001). HACCP. Análisis de riesgos y control de puntos críticos. Normas ISO 9000–2000. Introducción a la Serie. Norma ISO 19000. Sistemas combinados HACCP – ISO 9000. Calidad en laboratorios. Introducción a la Norma IRAM 301 – 17025. Gestión de los reclamos. IRAM 90600, su implementación y gestión. Medio Ambiente: Sistema de Gestión Ambiental en la Industria según Normas ISO 14000. Seguridad y Salud Ocupacional: SGSSO – IRAM 3800. Sistema de Gestión, Seguridad y Salud Ocupacional.

8.2.12. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE II

CURSO	2° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	12 HCS

Proyecto Productivo en el viñedo que ponga en valor práctico los contenidos teóricos desarrollados en los diferentes espacios curriculares, de modo tal que permita la adquisición del conocimiento y del manejo de las metodologías y de la organización que se utilizan en los establecimientos vitivinícolas; realizando un Informe Final que integre todos los aspectos de esta Práctica Profesionalizante.

8.3. TERCER AÑO

8.3.1. ENOLOGÍA III

CURSO	3° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	4 HCS

Contenidos Mínimos

El mundo del vino. Principales varietales. Descripción de procesos de elaboración del vino. Vino como solución coloidal. Propiedades coloidales. Centrifugación en mostos y vinos. Clarificantes orgánicos e inorgánicos. Quebraduras de los vinos. Tipos de quebraduras. Filtración de los vinos. Teoría de la filtración. Mecanismos de retención. Defectos de los vinos. Maduración y añejamiento. Fenómenos físicos y químicos durante la maduración. Exámenes organolépticos de los vinos. Preparación y acondicionamiento de los vinos para el fraccionamiento.

8.3.2. ENOTECNOLOGÍA

CURSO	3° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	4 HCS





GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

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

///...

Contenidos Mínimos

Elaboración de mosto concentrado y rectificado Aprovechamiento de los subproductos de la vinificación : Recuperación del ácido tartárico ,alcohol vínico. Efluentes en la industria vitivinícola. Maderas: Barricas, chips. .Aromas en los vinos Elaboración de vermut. Elaboración del cognac. Vinagre. Industria de bebidas fermentadas-Refrigeración en la industria vitivinícola: Componentes de un sistema de refrigeración. Evaporador, compresor, condensador, válvula de expansión Uso del frio en la industria enológica.

8.3.3. COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS ENOLÓGICOS

CURSO	3° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos

Comercio nacional e internacional de productos enológicos. Precios costos y aspectos a tener en cuenta al vender. Costo de producción. Costo de venta. Valor fob, cif, exw, ddp. Calculo del costo. Instrumentos financieros internacionales. Documentos y trámites más usados en la comercialización de productos enológicos. Transporte internacional de productos enológicos, a granel y fraccionados. .envases y embalajes (flexitank, botellas, etc). Documentos del comercio de productos enológicos. Incentivos para promoción de exportaciones de productos enológicos. Seguros, riesgos y coberturas. Canales de distribución de productos enológicos. Análisis de estudios de mercados. Principales destinos de los productos enológicos argentinos. Análisis de las oportunidades de mercado. Introducción de un producto en un mercado.

8.3.4. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE III

CURSO	3° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	15 HCS

Proyecto productivo y/o Pasantía en la bodega que permita la adquisición del conocimiento y la experiencia de los contenidos desarrollados en los espacios curriculares específicos de la carrera; presentando un Informe Final que integre los conocimientos adquiridos y las capacidades desarrolladas durante el cursado de la tecnicatura.

///...

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 Enólogo en el contexto. Oportunidades y dificultades. La relación entre la ética y la tecnología enológica. Deontología y autorregulación profesional del enólogo. La deontología: entre las normas estatales nacionales, las leyes del mercado y las Regulaciones internacionales de la OIV. Deberes y Derechos del enólogo. Autorregulación profesional. El código ético de los enólogos.

8.3.6. ENOQUÍMICA II

CURSO	3° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos

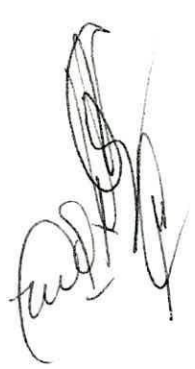
Determinación de polifenoles totales por espectrofotometría. Determinación de la estabilidad por sobresaturación relativa. Determinación de aniones. Determinación de cationes por espectrofotometría. Determinación de metales pesados totales. Causas de valores anormales. Control de calidad de insumos de producción

8.3.7. ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS ENOLÓGICAS

CURSO	3° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	3 HCS

Contenidos Mínimos

Introducción a las organizaciones de la Enología. Elementos de una organización, clasificación. Introducción a la administración. Empresarios y gerentes. Roles y habilidades gerenciales. Cultura organizacional y contexto de las Industrias enológicas. Modelos. Estructura de una organización. La empresa familiar. La empresa mundial. El proceso de internacionalización. La empresa virtual. El mundo virtual y su impacto en los negocios. Emprendimiento e internet. El pensamiento estratégico para el sector de las industrias Enológicas. FODA. Formulación de estrategias. El proceso productivo en la enología. Procesos y sistemas de control. Planeación de la toma de decisiones, sus herramientas y





GOBIERNO DE LA PROVINCIA
MINISTERIO DE EDUCACION
SAN JUAN

CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

8167 -ME

///...

técnicas. Determinación de problemas de las empresas de las industrias Enológicas. Formulación de modelos y prototipos matemáticos. Pronósticos. Gráfica de Gantt y Pert. Programación lineal. Eficiencia en el sistema productivo de la Enología. Takt Time. Balanceo de la producción de las industrias Enología.

8.3.8. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE IV

CURSO	3° AÑO
CARGA HORARIA SEMANAL	15 HCS

Proyecto Productivo de un emprendimiento propio en el sector vitivinícola.

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 Enología 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.

