

SALTA, 10 OCT 2008

RESOLUCIÓN N° 1888

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ref. Expte. N° 46- 25.328/07.-

VISTO, las actuaciones del rubro mediante las cuales la Dirección General de Educación Superior tramita la aprobación de la carrera Tecnicatura Superior en Viticultura y Enología para su implementación en unidades educativas públicas y privadas del Nivel, dependientes de este Ministerio, a partir del periodo lectivo 2.008; y

CONSIDERANDO:

Que las empresas vitícolas necesitan de personas preparadas para la identificación de oportunidades, solución de problemas, optimización de recursos, organización, control, previsión y respuesta a los cambios; cuyo perfil no es sólo para los que trabajan a niveles gerenciales, sino también para los que se desempeñan en niveles operativos;

Que estos últimos también deben convertirse en emprendedores con capacidad de transformación, con valores, con creatividad e innovación, y con capacidades especiales que permitan el trabajo asociado, cooperativo y especialmente solidario;

Que las organizaciones logran un mejor posicionamiento cuando su recurso más valioso, el humano, está profesionalizado, capacitado y en constante aprendizaje, entendiendo que la globalización del conocimiento y el funcionamiento de las mismas potencian el desempeño;

Que para la elaboración del Diseño Curricular, se realizaron consultas al Consejo de Profesionales Vitícolas de Cafayate, como también a la Asociación Civil de Bodegas de Salta, según constancia que corre de fs. 20 a 24 de autos;

Que la Propuesta Académica fue diseñada en el marco de las previsiones de la Resolución Ministerial N° 1.710/07 que aprueba el procedimiento para la formulación, aprobación e implementación de los diseños curriculares jurisdiccionales de carreras de Tecnicaturas Superiores;

.../...



...III...

RESOLUCIÓN N° 1888

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ref. Expte. N° 46- 25.328/07.-

Que, en este sentido, la Ley N° 26.058 regula y ordena la Educación Técnico Profesional en el Nivel Medio y Superior del Sistema Educativo Nacional y la Formación Profesional;

Que por dicha norma se establece que este tipo de educación abarca, articula e integra los diversos tipos de instituciones y programas de educación para y en el trabajo, que especializan y organizan sus propuestas formativas según capacidades, conocimientos científicos - tecnológicos y saberes profesionales;

Que por el Artículo 22 de la Ley en cuestión se establece que el Consejo Federal de Cultura y Educación aprobará para las carreras técnicas de Nivel Superior no Universitario los criterios básicos y los parámetros mínimos referidos a: perfil profesional, alcance de los títulos y certificaciones y estructuras curriculares en lo relativo a la formación general, científico - tecnológica, técnica específica y prácticas profesionalizantes y a las cargas horarias mínimas;

Que por su Artículo 26°, se establece que las autoridades jurisdiccionales en función de los planes de estudios que aprueben fijarán los alcances de la habilitación profesional correspondiente y el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología otorgará la validez nacional y la consiguiente habilitación profesional de los títulos, en el marco de los acuerdos alcanzados en el Consejo Federal de Cultura y Educación, los cuales deberán contemplar aspectos referidos a: perfil profesional y trayectorias formativas;

Que por el Acuerdo Marco A N° 23 del C.F.C.yE., para la Educación Superior - en las áreas humanísticas, social y técnico - profesional -, del año 2.005, se establece la trayectoria formativa correspondiente a los títulos técnicos del Nivel Superior no Universitario, la cual comprende cuatro campos: 1) de la Formación General, 2) de la Formación de Fundamento, 3) de la Formación Específica y 4) de las Prácticas Profesionalizantes;

...III



III...

RESOLUCIÓN N° 1888

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ref. Expte. N° 46- 25.328/07.-

Que, también, por dicho documento se establece que la carga horaria mínima de las carreras del Nivel será de 1.600 (mil seiscientas) horas reloj, pudiendo incrementarse la misma en caso de que sea necesario, en función de los requerimientos del campo profesional de aquéllas;

Que por la Resolución N° 261/06 del C.F.C.yE. se aprobó el Documento "Proceso de Homologación y Marcos de Referencia de Titulos y Certificaciones de Educación Técnico Profesional", para cuyos efectos se dispuso de un conjunto de criterios básicos y estándares relativos a dos aspectos relevantes: perfil profesional y trayectoria formativa prevista orientada a dicho perfil;

Que el Programa Planeamiento Educativo emitió dictamen de "aprobado" para la carrera propuesta;

Que los servicios técnicos competentes de la Dirección General de Educación Superior sugieren la implementación de la tecnicatura en cuestión, a partir del periodo lectivo 2.008, en el establecimiento de su dependencia: Instituto de Educación Superior N° 6.038 de Cafayate, en virtud de haberse expedido favorablemente en lo relativo a la viabilidad pedagógica, institucional y presupuestaria de esa unidad educativa;

Que por todo lo expuesto, se meritúa oportuno y necesario dictar la norma pertinente al efecto;

Por ello,

EL MINISTRO DE EDUCACIÓN

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar la carrera Tecnicatura Superior en Viticultura y Enología, para su implementación en unidades educativas del Nivel Superior de gestión estatal y privada, dependientes de este Ministerio, a partir del periodo lectivo 2.008.

...///



*Ministerio de Educación*  
*Provincia de Salta*

-4-

III...

RESOLUCIÓN N°

1888

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ref. Expte. N° 46- 25.328/07.-

ARTÍCULO 2°.- Aprobar como Diseño Curricular Jurisdiccional, el Plan de Estudios de la carrera mencionada en el artículo precedente, el que como Anexo forma parte de este instrumento.

ARTÍCULO 3°.- Autorizar, a partir del periodo lectivo 2.008, la implementación de la carrera citada en el Artículo 1° en el Instituto de Educación Superior N° 6.038 de la localidad de Cafayate, dependiente de la Dirección General de Educación Superior.

ARTÍCULO 4°.- Dejar establecido que cuando una institución educativa de Nivel Superior de gestión pública o privada, dependiente de este Ministerio, proponga como oferta educativa la Tecnicatura Superior en Viticultura y Enología, como Diseño Curricular deberá aplicar el aprobado por el Artículo 2° de esta Resolución.

ARTÍCULO 5°.- Fijar que el establecimiento educacional en el que se que implemente la carrera aprobada por el artículo 1° deberá evaluar anualmente la conveniencia de mantener la continuidad de dicha oferta educativa, teniendo en cuenta la necesidad de formación de recursos humanos en su área de influencia, el avance del conocimiento y los requerimientos pedagógicos y académicos que resultaren de aplicación, elevando el informe correspondiente el 30 de junio del año inmediato anterior.

ARTÍCULO 6°.- Dejar establecido que, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo anterior, este Ministerio se reserva la facultad de limitar la implementación de la carrera.

ARTÍCULO 7°.- El gasto que demande el cumplimiento de lo dispuesto precedentemente se imputará a Jurisdicción 07: Ministerio de Educación – SAF 1: Ministerio de Educación – Curso de Acción: 02 – Actividad: 05 – Gasto en Personal – Código: 071340020500.-

ARTÍCULO 8°.- Comunicar, insertar en el Libro de Resoluciones y archivar.



RECEIVED  
AZUCAR CHOCOBAR  
REGISTROS Y NOTIFIC.  
MINISTERIO DE EDUCACION

Lic. LEOPOLDO VAN CAUWLAERT  
MINISTRO DE EDUCACION  
PROVINCIA DE SALTA

RESOLUCION N° 1888

MINISTERIO DE EDUCACION  
Ref. Expte. N° 46-25.328/07.-

ANEXO  
PLAN DE ESTUDIOS

1. NIVEL: Superior no Universitario
2. CARRERA: Tecnicatura Superior en Viticultura y Enología.
3. DURACIÓN: 3 (tres) años
4. TÍTULO A OTORGAR: Técnico Superior en Viticultura y Enología.
5. MODALIDAD: Presencial
6. CARGA HORARIA: 1.836 horas reloj

7. OBJETIVOS:

Formar recursos humanos con conocimientos prácticos sobre la producción de vid, basado en el manejo de técnicas agrícolas que le permitan resolver cuestiones técnicas específicas de la producción, tales como:

- Conocer las características específicas del cultivo.
- Identificar las prácticas adecuadas a realizar, acordes a las condiciones agroecológicas de la región para garantizar una producción sustentable.
- Realizar las labores y operaciones de manejo, cuidado y conducción del cultivo, desde la preparación del suelo para la plantación hasta postcosecha, según las características de las variedades, tomando en cuenta las condiciones agroecológicas, tecnológicas, de mercado y recursos a utilizar.
- Trabajar en el mejoramiento del rendimiento de las cepas para conseguir producciones más ajustadas a la demanda.

8. PERFIL PROFESIONAL

El egresado logrará desarrollar a lo largo de su formación:

- Competencias cognitivas, procedimentales, actitudinales que le permitan desempeñar funciones de las distintas fases de los procesos de producción vitícola con eficiencia.

...///



///...

RESOLUCION N°

1888

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ref. Expte. N° 46-25.328/07.-

- teniendo en cuenta el cuidado del medio ambiente, el uso y preservación de los recursos naturales así como criterios de calidad, productividad y seguridad en la producción agrícola y agroindustrial.
- Capacidades y habilidades que le permiten integrar equipos de trabajo, para actuar como nexo entre productor/trabajador/operario y los profesionales de las ciencias agropecuarias, supervisando la labor de los primeros e interpretando las instrucciones de los profesionales.
- Realizar tareas analíticas de laboratorio tanto en entidades oficiales como privadas.
- Desempeñar funciones tecnológicas y de asesoramiento en organismos públicos nacionales, provinciales y municipales, propios de la especialidad.
- Trabajar y gestionar una explotación familiar y/o empresarial pequeña o mediana en función de sus objetivos y recursos disponibles.

COMPETENCIAS GENERALES

El técnico estará capacitado para participar en la gestión del organismo teniendo en cuenta la interpretación de las políticas generales del Estado (Nacional, Provincial, Municipal), reflejadas en el plan de gobierno, favoreciendo el desarrollo local y regional y en el marco legal de un Estado de Derecho:

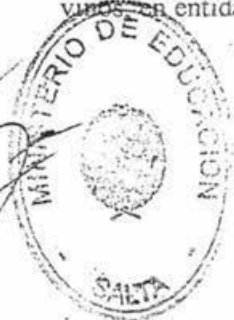
Participará teniendo en cuenta:

- La gestión inter e intraorganizacional, que promueva espacios de participación comunitaria.
- Planificación, ejecución y control de procesos y procedimientos administrativos de manera articulada con los distintos sectores de la organización.
- Desarrollo de la capacidad de liderazgo y comunicación, negociación y emprendimiento, creatividad y trabajo en equipo.

ÁREAS DE COMPETENCIAS

- Llevar adelante la puesta en marcha, seguimiento y control de los procesos de cultivo, cosecha, y operaciones propios de la industria vitivinícola; en la elaboración, control, conservación, análisis y envasado de productos derivados de la industrialización.
- Desenvolverse eficientemente como responsable en bodega, planta de fraccionamiento de vinos en entidades oficiales o privadas demostrando.

...///



*Ministerio de Educación*  
*Provincia de Salta*

- 3 -

///....

RESOLUCION N° **1888**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ref. Expte. N° 46-25.328/07.-

ALCANCES DEL TÍTULO

El egresado estará capacitado para:

- Planificar y gestionar cultivos vitícolas.
- Gestionar operaciones de cosecha, acondicionamiento y transporte de uva.
- Asistir en la producción e industrialización de la vid.
- Controlar la elaboración de mostos y vinos atendiendo a normas de calidad nacional e internacional.
- Controlar la calidad de los productos elaborados como bebidas destiladas y fermentadas.
- Establecer estrategias adecuadas para la gestión de una empresa vitivinícola.
- Analizar los posibles mercados de inserción de los productos industrializados.
- Desarrollar estrategias de marketing y comercialización de los productos en mercados nacionales e internacionales.
- Interpretar y aplicar legislación vitivinícola nacional e internacional.



...///

Ministerio de Educación  
Provincia de Salta

- 4 -

///...

RESOLUCION N° 1888

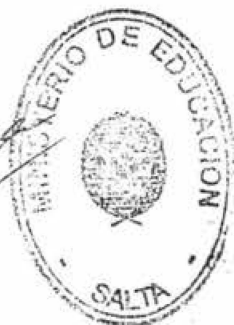
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ref. Expte. N° 46-25.328/07.-

09. CAJA CURRICULAR:

Primer Año

| Cód.                                   | ESPACIO CURRICULAR                    | REGIMEN |          |          |
|----------------------------------------|---------------------------------------|---------|----------|----------|
|                                        |                                       | Anual   | 1º Cuat. | 2º Cuat. |
| Campo de Formación de Fundamento       |                                       |         |          |          |
| 1.01                                   | Matemática                            | -       | 4        | -        |
| 1.02                                   | Física                                | -       | -        | 4        |
| 1.03                                   | Química General e Inorgánica          | -       | 8        | -        |
| 1.04                                   | Química Orgánica                      | -       | -        | 8        |
| Campo de formación Específica          |                                       |         |          |          |
| 1.05                                   | Viticultura I                         | 4       | -        | -        |
| Campo de Formación General             |                                       |         |          |          |
| 1.06                                   | Realidad Socioproductiva de la Región | -       | 4        | -        |
| 1.07                                   | Producción y Comprensión de Textos    | -       | 4        | -        |
| Campo de la Práctica Profesionalizante |                                       |         |          |          |
| 1.08                                   | Práctica Profesional I                | 5       | -        | -        |
| TOTAL DE HORAS CÁTEDRA                 |                                       | 09      | 20       | 12       |



...///

Ministerio de Educación  
Provincia de Salta

- 5 -

///...

RESOLUCION N° 1888

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ref. Expte. N° 46-25.328/07.-

Segundo Año

| Cód.                                   | ESPACIO CURRICULAR          | Régimen |          |          |
|----------------------------------------|-----------------------------|---------|----------|----------|
|                                        |                             | Anual   | 1º Cuat. | 2º Cuat. |
| Campo de Formación Específica          |                             |         |          |          |
| 2.09                                   | Enotecología I              | 4       | -        | -        |
| 2.10                                   | Viticultura II              | 4       | -        | -        |
| Campo de la Formación de Fundamentos   |                             |         |          |          |
| 2.11                                   | Química Analítica Orientada | -       | 4        | -        |
| 2.12                                   | Microbiología General       | 4       | -        | -        |
| 2.13                                   | Estadística                 | -       | -        | 4        |
| Campo de la Formación General          |                             |         |          |          |
| 2.14                                   | Agromática                  | -       | 3        | -        |
| 2.15                                   | Inglés                      | 3       | -        | -        |
| Campo de la Práctica Profesionalizante |                             |         |          |          |
| 2.16                                   | Práctica Profesional II     | 5       | -        | -        |
| TOTAL DE HORAS CÁTEDRA                 |                             | 20      | 07       | 04       |



...///

*Ministerio de Educación  
Provincia de Salta*

- 6 -

///...

RESOLUCION N° 1888

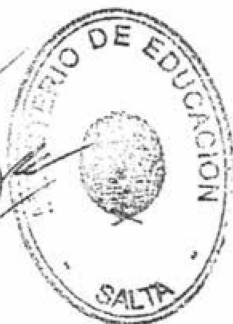
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ref. Expte. N° 46-25.328/07

Tercer Año

| Cód.                                   | ESPACIO CURRICULAR                   | Régimen |          |          |
|----------------------------------------|--------------------------------------|---------|----------|----------|
|                                        |                                      | Anual   | 1º Cuat. | 2º Cuat. |
| Campo de la Formación Específica       |                                      |         |          |          |
| 3.17                                   | Enotecología II                      | 4       | -        | -        |
| 3.18                                   | Microbiología Aplicada               | 4       | -        | -        |
| 3.19                                   | Análisis Sensorial de Vinos          | 2       | -        | -        |
| 3.20                                   | Higiene y Sanitización               | -       | 4        | -        |
| 3.21                                   | Legislación y Normativa Vitivinícola | -       | 4        | -        |
| 3.22                                   | Administración y Gestión             | -       | -        | 5        |
| 3.23                                   | Gestión Integral de la Calidad       | -       | -        | 3        |
| Campo de la Formación de Fundamento    |                                      |         |          |          |
| 3.24                                   | Economía                             | -       | 4        | -        |
| Campo de la Práctica Profesionalizante |                                      |         |          |          |
| 3.25                                   | Practica Profesional III             | 6       | -        | -        |
| TOTAL DE HORAS CÁTEDRAS                |                                      | 16      | 12       | 8        |

...///



*Ministerio de Educación*  
*Provincia de Salta*

- 7 -

///...

RESOLUCION Nº **1888**

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

Ref. Expte. Nº 46-25.328/07.-

**10. CONTENIDOS MÍNIMOS**

Primer Año:

Código: 1.01

Espacio Curricular: **MATEMÁTICA**

Lógica matemática y conjuntos. Álgebra y geometría. Cálculo de áreas y volúmenes. Números naturales, enteros, racionales, irracionales, reales e imaginarios. Trigonometría. Operaciones con polinomios. Funciones. Ecuaciones y sistemas de ecuaciones.

Código: 1.02

Espacio Curricular: **FÍSICA**

Sistemas de unidades de medida. Trabajo, potencia y energía: leyes y principios. Mecánica (Principios de: estática, cinemática, dinámica, hidrostática, hidrodinámica). Calor (termodinámica, radiación). Óptica. Principios de electricidad.

Código: 1.03

Espacio Curricular: **QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA**

Estructura electrónica y clasificación periódica. Estructura molecular. Estados de agregación de la materia. Cambios de estados. Uniones químicas. Enlaces. Soluciones. Estequiometría y gravimetría. Termoquímica. Cinética. Escala de pH: importancia y regulación.

Código: 1.04

Espacio Curricular: **QUÍMICA ORGÁNICA**

La química del carbono. Isometría. Transformaciones del carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno en la biosfera: ciclos e incidencia en los recursos. Principales biomoléculas: proteínas, hidratos de Carbono, lípidos, ácidos nucleicos. Metabolismo de las biomoléculas. Enzimas y coenzimas: mecanismos de acción. Compuestos biológicos de interés agronómico.

...///



*Ministerio de Educación*  
*Provincia de Salta*

- 8 -

///...

RESOLUCION N° **1888**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ref. Expte. N° 46-25.328/07.-

**Código: 1.05**

**Espacio Curricular: VITICULTURA I**

Producción y distribución geográfica. Economía y problemática del cultivo. La vid, características y ecología. Estudio general de la morfología y la anatomía de la vid, relacionando forma, función y adaptación. Organización externa e interna del cuerpo vegetal. Sistemas de tejidos. Estructuras vegetativas y reproductivas. Multiplicación de la vid. Reproducción sexual. Injerto. Vivero. Implantación del viñedo y técnicas del cultivo. Plantación. Fertilización. Mantenimiento del suelo. Riego. Poda. Operaciones del viñedo. Recolección. Cultivo de vid para uva de mesa.

**Código: 1.06**

**Espacio Curricular: REALIDAD SOCIOPRODUCTIVA DE LA REGIÓN**

Sistemas de producción: metodología para su estudio en la realidad. Observación y análisis de la realidad agrícola de la región. Los recursos naturales. La tecnología. El hombre en relación con los factores de producción, estructura social y división social del trabajo. Las instituciones relacionadas con el agro. Conocimiento de la perspectiva histórica del desarrollo de la viticultura y del vino a lo largo de la historia en las distintas regiones del mundo. Origen del vino. Panorámica general de las regiones productoras y denominaciones de origen más reconocidas a nivel mundial.

**Código: 1.07**

**Espacio Curricular: PRODUCCIÓN Y COMPRENSIÓN DE TEXTOS**

Naturaleza interactiva de los actos de escritura y lectura: modelo de situación. Enfoques internalistas: Textos. Contexto. Cotexto y paratexto. Condiciones y propiedades. Cohesión gramatical y léxica. Puntuación. Polifonía. Coherencia: variaciones temáticas. Emisión líder. Ampliación. Sustitución. Progresión temática. Convenciones que facilitan la coherencia: Ortografía. Enfoques externalistas y géneros discursivos. Género académico /Instrumental:

...///



*Ministerio de Educación  
Provincia de Salta*

- 9 -

///...

RESOLUCION Nº **1888**

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

Ref. Expte. Nº 46-25.328/07.-

Informes parciales y monografías. Citas, fichas. Subrayado de textos académicos. Mapas y redes conceptuales. Cuadros sinópticos y comparativos. Operaciones resuntivas. Género administrativo: acta. Currículum. Género epistolar: solicitud. Lectura: modelo del código. Las estrategias inferenciales. Supra, macro y micro estructurales, proposicionales, espacio-temporales, causales, consecutivas, extra-polativas. Interrogación al texto.

**Código: 1.08**

**Espacio Curricular: PRÁCTICA PROFESIONAL I**

Itinerario del manejo del cultivo. Caracterización edafo-climática de la zona de estudio. Labores culturales.

La estadia de los alumnos en la empresa -como primer acercamiento al mundo laboral- implica un trabajo de observación sistematizado en diferentes sectores de las mismas, tratando de identificar sus características más sobresalientes, problemáticas de diferente indole: administración de recursos humanos, relación empresa-medio ambiente, etc., de manera de llevar al aula dichos problemas y caracterización, para elaborar un primer diagnóstico. También se integrarán contenidos de producción y comprensión de textos.

**Segundo Año:**

**Código: 2.09**

**Espacio Curricular: ENOTECNOLOGÍA I**

Composición de la uva y del mosto. Planificación de la vendimia: fecha de vendimia. Principales parámetros indicadores de la madurez. Técnicas de muestreo. Planificación de la vendimia. Preparación de la bodega para la vendimia. Proceso general de la uva: proceso en uva blanca. Proceso en uva tinta. La levadura. Anhídrido sulfuroso: formas de uso. Azúcar residual: clasificación: vinos básicos, vinos varietales, vinos premiun, vinos superpremiun, vinos iconos, vinos licorosos. Lateharvest (cosecha tardía). Obtención del mosto. Fermentación: técnicas de fermentación. Tipos de fermentaciones. Técnicas para la detención de fermentación y preservación. Enfriamiento y control de temperatura. Subproductos de fermentación. Trabajos de bodega: descube. Estabilización. Filtración. Mezclas. Estabilizado. Monitoréo de la inestabilidad del vino. Envejecimiento en barriles. Manejo de barriles nuevos. Manejo de barriles usados. Embotellado: control de calidad en el embotellado.

...///



*Ministerio de Educación*  
*Provincia de Salta*

- 10 -

///...

RESOLUCION N° 1888

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

Ref. Expte. N° 46-25.328/07.-

**Código: 2.10**

**Espacio Curricular: VITICULTURA II**

Ampelografía. La cosecha y la vinificación. Índices de madurez. Sanidad: concepto de enfermedad: síntoma-signo. Alteraciones por agentes parasitarios. Alteraciones por agentes climáticos y edáficos. Enfermedad-plaga. Factores que afectan la calidad de la materia prima. Cualidades generales y varietales según destino. Época de producción, cosecha y post-cosecha. Definición de las potencialidades del viñedo. Incidencias de los modos de comportamiento sobre la producción del viñedo. Las técnicas vitícolas y su contribución a la valorización del producto. Requisitos reglamentarios.

**Código: 2.11**

**Espacio Curricular: QUÍMICA ANALÍTICA ORIENTADA**

Métodos de muestreo. Introducción a los métodos volumétricos. Introducción a las valoraciones: curvas de valoración. Cálculos en el punto de equivalencia. Introducción al análisis instrumental. Introducción: propiedades físico-químicas de interés analítico y clasificación de las técnicas instrumentales. Esquema básico del instrumento de medida. Metodología del proceso analítico. Características de calidad de los métodos analíticos. Trazabilidad de los resultados analíticos. Análisis básicos de mostos y vinos. Contenido de azúcar (hidrómetro, refractómetro, modo de empleo del mostímetro Dujardin-Salleron). Acidez volátil (primera forma de determinación, destilación, titulación, corrección del dióxido sulfuroso - dióxido de azufre libre, dióxido de azufre fijo- segunda forma de determinación, extracción por destilación simple, extracción por destilación por arrastre de vapor). Acidez total. Acidez fija. Medición del pH. Medición del grado alcohólico (método ebullométrico). Anhídrido sulfuroso (procedimiento SO<sub>2</sub> libre, procedimiento SO<sub>2</sub> total, procedimiento en vino tinto, procedimiento de oxidación aireación, método de Ripper para SO<sub>2</sub> total). Azúcar residual (método de Fehling, procedimiento de Lane Eynon). Ácido málico.

**Código: 2.12**

**Espacio Curricular: MICROBIOLOGÍA GENERAL**

Introducción a la microbiología general. Composición química de los microorganismos. Procariotes. Eucariotes. Nomenclatura y clasificación. Sistemática de los microorganismos. Nomenclatura y clasificación de bacterias, levaduras y hongos. Variabilidad de los microorganismos. Nutrición de los microorganismos. Influencia de los factores físicos y

...///



*Ministerio de Educación  
Provincia de Salta*

- 11 -

III....

RESOLUCION N° **1888**

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

Ref. Expte. N° 46-25.328/07.-

químicos sobre los microorganismos. Acciones recíprocas entre microorganismos.

**Código: 2.13**

**Espacio Curricular: ESTADÍSTICA**

Conceptos básicos de Estadística. Nociones sobre: probabilidad, distribución de probabilidad, correlación y regresión lineal. Correlación. Prueba de frecuencia. Gráfico de datos: representación y análisis. Principios de diseño experimental.

**Código: 2.14**

**Espacio Curricular: AGROMÁTICA**

Uso de herramientas informáticas y software de aplicación general (base de datos, procesadores de texto, planillas de cálculo) y específicos de la producción vitícola. Aplicaciones informáticas a la organización y gestión de la explotación.

**Código: 2.15**

**Espacio Curricular: INGLÉS**

Lectura, comprensión, traducción y escritura de textos en inglés, referidos en particular a la producción vitícola y enología. Uso del diccionario bilingüe.

**Código: 2.16**

**Espacio Curricular: PRÁCTICA PROFESIONAL II**

Durante este segundo periodo de estadía en la empresa el alumno deberá intervenir de manera concreta en algún espacio de la misma, detectando y diagnosticando problemáticas propias y aplicando posibles soluciones desde su rol de estudiante, integrando los contenidos de los diferentes talleres que componen el área de la Práctica Profesional II.

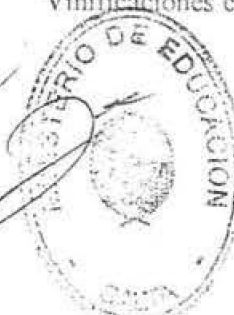
**Tercer Año**

**Código: 3.17**

**Espacio Curricular: ENOTECNOLOGÍA II**

Estudio de la materia prima. Bioquímica. Tecnología y técnicas generales de vinificación. Vinificaciones especiales. El alcohol empleado: legislación vigente. Fermentación. Vinificación.

...III



*Ministerio de Educación*  
*Provincia de Salta*

- 12 -

///...

1888

RESOLUCION N°

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ref. Expte. N° 46-25.328/07.-

Conservación. Clarificación. Envejecimiento. Elaboración de mistela: elaboración de moscato dulce. Elaboración de vino abocado. Calidad en la producción de vinos. La degustación. Quebraduras: férricas, cuprosa, proteica, oxidásica, hidrolásica. Enfermedades del vino. Estabilización general del vino. Estabilización biológica. Maduración de los vinos. Maquinaria e infraestructura de bodega. Embotellamiento de vinos. Productos derivados.

Conservación y estabilización de los vinos. Los ensayos de estabilidad de los vinos. Accidentes en botella. Buenas prácticas: normativa, métodos. Limpieza e higiene de la bodega. Algunas prácticas enológicas: su utilidad, su normativa. Los ensamblajes de vino. La adición de enzimas. La siembra con levaduras. El enriquecimiento de los mostos o de las vendimias. Las correcciones de la acidez.

Código: 3.18

Espacio Curricular: MICROBIOLOGÍA APLICADA

Enzimología. Generalidades. Fermentación glucopirúvica y alcohólica. Ecología de las levaduras vinicas. Levaduras indígenas y seleccionadas. Fermentación propiónica, butírica y metánica. Microorganismos actuantes. Características. Enfermedades y alteraciones del vino. Infecciones y toxiinfecciones de origen alimentario. Calidad e inocuidad de los alimentos. Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP). Tratamiento de efluentes industriales.

Código: 3.19

Espacio Curricular: ANÁLISIS SENSORIAL DE VINOS

El análisis sensorial de vino. Fisiología del análisis sensorial. Aspecto visual. Aspecto olfativo. Aspecto gustativo. Técnicas. Sustancias responsables del color, olor y sabor. Vocabulario de la degustación. Diferentes tipos de copas. Planillas para la cata de vinos. Tipos de degustadores. Constitución de un panel de degustación. Alteraciones de los vinos causados por levaduras. La flor del vino. Brettanomyces: su desarrollo. Desarrollo de bacterias acéticas: picadura acética. Desarrollo de bacterias lácticas: picadura láctica. Tounné. Manito Grasa. Defectos del vino. Olor a moho. Olor a SH<sub>2</sub> y Mercaptán. Olor a So<sub>2</sub>. Olor y gusto a ratón. Olor y gusto a tierra. Olor y gusto a borra. Olor y gusto a madera. Olor y gusto a corcho. Quebraduras de los vinos. Ferrica. Cúprica. Oxidásicas. Hidrolásicas. Proteica. Diagnóstico de los vinos. Pruebas de estabilidad. Vinos anormales organolépticamente.

...///



*Ministerio de Educación*  
*Provincia de Salta*

- 13 -

III....

RESOLUCION N° 1888

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

Ref. Expte. N° 46-25.328/07.-

**Código: 3.20**

**Espacio Curricular: HIGIENE Y SANITIZACIÓN**

Prácticas de higiene en la producción de vinos. Principios de limpieza y desinfección. Naturaleza de las suciedades. El agua. La limpieza. La desinfección: definiciones, principios, mecanismos o formas, las radiaciones, medios mecánicos, agentes de desinfección -agua oxigenada, cloro y sus derivados, yodo, otros oxidantes-, los jabones y otros detergentes sintéticos, agentes tenso-activos, los amonio-cuaternarios catiónicos, los amonios cuaternarios, los tenso-activos no iónicos, desinfección con gas, óxido de etileno, anhídrido, permanganato de potasio.

Incompatibilidad entre los productos y la corrosión. Elección de productos de limpieza y desinfección (técnicas de uso: inmersión o remojo, recirculación, aspersión, escobillado, nebulización, fumigación). Control de la eficiencia de los productos de limpieza y desinfección (eficacia de los productos de limpieza y desinfección, eficacia de los procedimientos). Higiene de bodegas y equipos vinícolas (bodegas, pisos, muros, cielos, agua a presión, ventilación, almacenamiento de materias primas).

Los equipos (limpieza antes de la vendimia, limpieza durante la vendimia, limpieza después de la vendimia, higiene del material vinario, material de cosecha, recipientes de transporte, bombas, material de extracción del jugo, tuberías, codos, uniones, etc.). Transportadores de materia prima u otros productos (cubas de acero, cubas plásticas, cubas isotérmicas, cubas de cemento, accesorios de cubas, barricas de madera).

Higiene en el embotellado (estabilización microbiológica de los vinos, higiene en la cadena del embotellado, salas o locales de embotellado, enjuague de botellas nuevas, lavado de botellas (usadas o nuevas), limpieza y desinfección de las llenadoras, encochadoras y corchos, higiene del personal).

Ley 19.587 y sus decretos reglamentarios. Infraestructura del establecimiento. Seguridad en la circulación. Prevención y protección contra incendios. Operaciones higiénicas. Higiene de personal. Normas de seguridad e higiene para el trabajo con insumos, máquinas, equipos, implementos, herramientas e instalaciones de la explotación.

**Código: 3.21**

**Espacio Curricular: LEGISLACIÓN Y NORMATIVA VITIVINÍCOLA**

Ley N° 14.878 de vinos. El Instituto Nacional de Viticultura. Prácticas enológicas admitidas. Organismos vitícolas internacionales. Clasificación legal de los productos en infracción. Plan

...///



*Ministerio de Educación  
Provincia de Salta*

- 14 -

///...°

RESOLUCION N°

1888

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

Ref. Expte. N° 46-25.328/07 -

Estratégico Vitivinícola (PEVI). Código Alimentario Argentino. Normas de seguridad e higiene para el trabajo con insumos, instrumental, equipos, implementos, herramientas e instalaciones de la explotación. Legislación para el uso y aplicación de agroquímicos y zooterápicos. Legislación sobre suelos y recursos hídricos. Leyes sobre protección ambiental, procesos de industrialización básica y manejo de efluentes. Legislación del trabajo agrario. Marco Legal del desenvolvimiento de la industria enológica. Organismos regulatorios.

**Código: 3.22**

**Espacio Curricular: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN**

Actividad económica del hombre. Nociones de la administración moderna de la empresa. Contabilidad y gestión. Planeamiento y control de la producción. Formulación de proyectos productivos. Comercio. Comerciante. Derechos y obligaciones. La empresa. Concepto. Formas de asociación. Las MiPyMEs. Concepto. Importancia de las Cooperativas en el acceso a la tecnología y comercialización de los pequeños y medianos productores. Concepto de Relaciones Humanas. Campo temático y origen de las relaciones humanas. El hombre como ser social. El hombre y la comunidad: la convivencia humana. La atmósfera social en las instituciones. Trabajo y productividad. Publicidad y propaganda. Marketing: política y planificación. Concepto. Importancia.

**Código: 3.23**

**Espacio Curricular: GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD**

Definición y concepto de calidad. Dificultades y normas relacionadas con la calidad: reglamentación y normas en vigencia, control de conformidad y tolerancia estadística, organismos de contralor y de certificación (etiquetas, AOC,...). Calidad total: relación cliente - proveedor - costo de la investigación de la calidad, los operadores de calidad, la sobrequalidad, estrategia de empresa.

**Código: 3.24**

**Espacio Curricular: ECONOMÍA**

Nociones de economía general (macro y microeconomía). Factores de la producción: su composición. Sistemas económicos y productivos. Teoría de la producción. Teoría de costos agropecuarios. Sectores y actividades productivas. Desarrollo rural. Modelos de desarrollo. Desarrollo regional y provincial. Rol del Estado. ONGs, organizaciones de productores y

...///



*Ministerio de Educación  
Provincia de Salta*

- 15 -

III....

RESOLUCION N° 1888

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

Ref. Expte. N° 46-25.328/07.-

empresas privadas. El sector agropecuario en la economía argentina. Objetivos e instrumentos de Política agraria. Políticas nacionales y regionales de desarrollo agropecuario.

Código: 3.25

Espacio Curricular: **PRACTICA PROFESIONAL III**

Análisis de la organización de la empresa. Estructura. Coordinación. Estrategia. Identificación de las etapas de la administración. Estudio de los sistemas de información. Investigación sobre la actitud adoptada frente al cambio tecnológico y las innovaciones. Estudio de las políticas de recursos humanos, comunicación, motivación, trabajo en equipo, selección de personal, y otros considerados oportunos.

Elaboración de proyectos. Formulación de la propuesta. Evaluación de la propuesta. Defensa de la propuesta.



...III

Ministerio de Educación  
Provincia de Salta

- 16 -

III....

RESOLUCION N°

1888

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ref. Expte. N° 46-25.328/07.-

11. RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES

| Código | Espacio curricular                    | Para cursar<br>tener<br>regularizado | Para rendir<br>tener<br>aprobado |
|--------|---------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1.01   | Matemática                            | -                                    | -                                |
| 1.02   | Física                                | 1.01                                 | 1.01                             |
| 1.03   | Química General e Inorgánica          | -                                    | -                                |
| 1.04   | Química Orgánica                      | 1.03                                 | 1.03                             |
| 1.05   | Viticultura I                         | -                                    | 1.06                             |
| 1.06   | Realidad Socioproductiva de la Región | -                                    | -                                |
| 1.07   | Producción y Comprensión de Textos    | -                                    | -                                |
| 1.08   | Práctica Profesional I                | -                                    | 1.06 - 1.07                      |
| 2.09   | Enotecnología I                       | 1.04                                 | 2.11 - 2.12                      |
| 2.10   | Viticultura II                        | 1.05                                 | 1.05                             |
| 2.11   | Química Analítica Orientada           | 1.04                                 | 1.04                             |
| 2.12   | Microbiología General                 | 1.04                                 | 1.04                             |
| 2.13   | Estadística                           | 1.01                                 | 1.01                             |
| 2.14   | Agromática                            | 1.07                                 | 1.07                             |
| 2.15   | Inglés                                | -                                    | -                                |
| 2.16   | Práctica Profesional II               | 1.08                                 | 1.08                             |
| 2.17   | Enotecnología II                      | 1.02 - 2.09                          | 1.02 - 2.09                      |
| 2.18   | Microbiología Aplicada                | 2.09 - 2.12                          | 2.09 - 2.12                      |
| 2.19   | Análisis Sensorial de Vinos           | 2.09                                 | 2.10                             |
| 2.20   | Higiene y Sanitización                | 2.09                                 | 2.10                             |
| 2.21   | Legislación y Normativa               | 1.07 - 2.09                          | 1.07 - 2.09                      |
| 3.22   | Administración y Gestión              | 1.06 - 3.24                          | 1.06 - 2.14                      |
| 3.23   | Gestión Integral de la Calidad        | 2.09 - 2.10                          | 2.10 - 2.17                      |
| 3.24   | Economía                              | 2.10 - 2.13- 2.17                    | 2.10 - 2.13- 2.17                |
| 3.25   | Practica Profesional III              | 2.16                                 | 2.16                             |

