

CHACRAS DE CORIA, 13 DE FEBRERO DE 2025.-

VISTO:

El **EXPEDIENTE N° 43837/2024**, en el cual la **Secretaria Académica** de esta Casa de Estudios, eleva el **PROGRAMA ANALÍTICO** del Módulo **"BEBIDAS FERMENTADAS Y DESTILADOS"**, Cátedra Responsable ENOLOGÍA II E INDUSTRIAS AFINES del Departamento de Ciencias Enológicas y Agroalimentarias, correspondiente al Plan de Estudios de la Carrera de **INGENIERÍA AGRONÓMICA** de esta Facultad, y

CONSIDERANDO:

Que la carga horaria del citado módulo es la estipulada en el Plan de Estudios, según Ordenanza N° 657/2023-CD.

Que la Comisión de Docencia, sugiere avalar la propuesta de programa presentado.

Que, tratado por el Consejo Directivo, en sesión ordinaria del día 13 de diciembre de 2024, resolvió, por unanimidad, favorablemente al respecto.

Por ello y en uso de sus atribuciones,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º.- Aprobar y poner en vigencia el **PROGRAMA ANALÍTICO** del Módulo **"BEBIDAS FERMENTADAS Y DESTILADOS"**, Cátedra Responsable TERAPÉUTICA VEGETAL del Departamento de Ciencias Biológicas, correspondiente al Plan de Estudios de la Carrera de **INGENIERÍA AGRONÓMICA** de esta Facultad, que como **ANEXO I** forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º.- Comuníquese e insértese en el libro de resoluciones.

RESOLUCIÓN N° **28**



Prof. Dr. Ing. Agr. Rodrigo J. LÓPEZ PLANTEY
SECRETARIO ACADÉMICO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO



Dra. Ing. Agr. María Flavia FILIPPINI
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

ANEXO I
Programa tentativo 2025
"BEBIDAS FERMENTADAS Y DESTILADOS"

1. Datos del módulo

Carrera: Ingeniería Agronómica

Departamento: Ciencias Enológicas y Agroalimentarias

Cátedra responsable: Enología II e Industrias Afines

Cátedra complementaria: -

Nombre del módulo: Bebidas Fermentadas y Destilados

Formato curricular: taller

Espacio curricular: Obligatorio

Correlativas para cursar y para rendir: Serán aprobados por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo y podrán actualizarse en función de la evaluación permanente del plan de estudios.

Carga horaria: 45 horas

Enlace Campus FCA: <https://campus.fca.uncu.edu.ar/course/index.php?categoryid=33>

2. Equipo Docente

Prof. Responsable del espacio: Hugo Galiotti hgaliotti@fca.uncu.edu.ar

Prof. Titular: Hugo Galiotti hgaliotti@fca.uncu.edu.ar

Prof. Adjunto/a: Carolina Pereira cpereira@fca.uncu.edu.ar

Silvia Corti scorti@fca.uncu.edu.ar

Jefe de Trabajos Prácticos: Javier Genovart hgenovart@fca.uncu.edu.ar

Bárbara Jimenez Herrero bjimenezherrero@fca.uncu.edu.ar

Matías Sosa msosa@fca.uncu.edu.ar

Martín Fanzone mfanzone@fca.uncu.edu.ar

Ayudante docente de primera: Rommy Riveros rriveros@fca.uncu.edu.ar

Julia Calandria jcalandria@fca.uncu.edu.ar

3. Fundamentación del espacio curricular

De acuerdo a la estructura curricular de la Carrera, el módulo pertenece al tramo **de formación profesional**, ya que se orienta a proyectar, calcular y diseñar sistemas, componentes, procesos y productos, y a la resolución de problemas del campo profesional de la agronomía. Incluye actividades integradoras orientadas a propiciar la consolidación, profundización y transferencia de conocimientos, permitiendo la generación de criterios para la toma de decisiones enológicas. Se destaca la importancia de estas bebidas en diversas

///...



///...

culturas a lo largo de la historia, su contribución a la identidad cultural y la diversidad gastronómica. Dominar las técnicas de producción de bebidas fermentadas. Conocer las variables que afectan la calidad y características de los destilados. Preparación del profesional para roles en la industria de bebidas.

4. Resultados de aprendizaje

Resultados de aprendizaje de acuerdo al Plan de Estudios:

- Desarrolla estrategias para el diseño de vinos espumantes, jugos de uva, vinagre y sidra.
- Elabora un vino espumante tomando todas las decisiones desde la elección del vino base hasta el embotellado.
- Identifica diferentes bebidas destiladas de origen vínico.
- Realiza una destilación de vino para obtener distintas fracciones.
- Explica los procesos para la producción de jugos de uva, sidra y vinagre.

5. Desarrollo de unidades temáticas¹

UNIDAD 1:

Vinos Espumantes, Frizantes y Gasificados

Vinos con Dióxido de Carbono. Aspectos legales. Agregado de CO₂ en vinos blancos tranquilos.

Vinos Frizantes. Vinos espumantes: características de los vinos bases. Toma de espuma.

Principales métodos de elaboración: método tradicional, en grandes recipientes y método rural.

Particularidades de los espumantes europeos y del nuevo mundo. Evaluación sensorial. Práctica de elaboración de un vino espumante.

UNIDAD 2:

Bebidas Destiladas

Marco Legal. Destilación de vinos: definiciones, clasificación. Elaboración de brandy y otros destilados de origen vínico. Tecnología de elaboración de aguardientes de vino, orujos y borras.

Aguardientes de fama internacional: Pisco, Cognac, degustación aplicada. Procedimientos de destilación y rectificación. Alcohol Vínico. Práctica de destilación de vino.

UNIDAD 3:

Mosto o Jugo de uva

Tecnología de la elaboración de jugo de uva, mosto sulfitado, mosto concentrado, mosto rectificado, mosto de alto contenido en fructosa. Tecnologías para la concentración, concentradores por evaporación. Práctica de concentración de mosto de uva.

UNIDAD 4:

Vinagre

Marco legal. Características de los vinagres. Tecnología de la elaboración del vinagre, bioquímica de la acetificación. Métodos de elaboración. Alteraciones y Defectos. Vinagres especiales. ///



¹ **Contenidos mínimos según el Plan de Estudios:** Vinos espumantes y gasificados. Vino base. Toma de espuma. Métodos de elaboración. Destilación de vinos: definiciones, clasificación. Elaboración de brandy y otros destilados de origen vínico. Jugo de Uva. Sulfitado, concentrado y rectificado. Procesos y equipos. Elaboración de vinagre: bioquímica de la acetificación. Métodos de elaboración. Sidra. Materia prima. Proceso de elaboración.

///...

UNIDAD 5:

Sidra

Marco legal. Materia prima. Clasificación. Proceso de la elaboración de sidra. Alteraciones y Defectos. Degustación aplicada.

LISTADO DE TRABAJOS PRÁCTICOS:

- Elaboración de vinos espumantes
- Destilación de vinos
- Concentración de mosto

6. Metodología de Enseñanza - Aprendizaje

El módulo es presencial, teniendo como opción un complemento virtual de hasta el 29% (Resolución N°133/2021-CS.). En este sentido, se organizan a través de la hoja de ruta de los espacios curriculares instancias de trabajo asincrónicas dentro de la carga horaria total del módulo teniendo en cuenta las pautas y criterios pedagógicos-didácticos establecidos en la resolución. La Hoja de Ruta es publicada al inicio del cursado en el aula virtual (plataforma Moodle), que constituye el sitio oficial de comunicación con los estudiantes. En ella se presentan los materiales de estudio, horarios de consultas, fechas de exámenes, contactos de los integrantes del equipo docente, programa del módulo, entre otros.

El propósito fundamental de la enseñanza apunta a que las/os estudiantes desarrollen las competencias necesarias para asumir los desafíos del mundo laboral y participar como ciudadanos activos en sociedades democráticas. La definición del formato curricular adoptado en el módulo, se define por su sentido pedagógico-didáctico, por la relación teoría-práctica y por los contextos en los que pueden desempeñarse, siendo así una propuesta situada que considera la práctica como eje transversal.

Según el Plan de Estudios, el formato curricular del módulo es **Taller**, presentando las siguientes características de acuerdo al encuadre institucional:

Definición:

- Propuesta organizada en torno a la planificación, concreción y evaluación de procesos y/o productos relacionados con el perfil profesional.
- Su eje se centra en el hacer reflexivo y sistemático que integra el saber, el convivir y el emprender, posibilitando la producción de procesos y/o productos.
- Promueve el trabajo colaborativo.
- En este tipo de espacio hay un predominio de las actividades procedimentales que requieren de un seguimiento constante de las actividades del estudiante. Se recomienda trabajar con grupos o comisiones acotadas de estudiantes.
- Es un formato valioso para la confrontación y articulación de las teorías con las prácticas en tanto toda propuesta de trabajo en Taller supone un hacer creativo y también reflexivo, pues pone en juego marcos conceptuales desde los cuales se llevan a cabo las actividades o se van construyendo otros nuevos que son necesarios para afrontar los desafíos que plantea la producción. En este sentido, la clave de la modalidad organizativa Taller es la problematización de la acción. (Argentina, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, 2007).

///...



///...

- Se recomienda, en relación con el perfil del egreso, que las propuestas sean productivas o de intervención.

Relación Teoría - Práctica:

- El eje es una práctica sistemática en la que se pone en juego la teoría para la planificación, ejecución y evaluación del hacer. La estrategia fundamental es el Aprendizaje basado en Proyectos.
- Se propone un mínimo de 80% de actividades prácticas.

Contexto: campo, finca, industria, invernadero, territorio, talleres, etc.

7. Evaluación

El Plan de Estudios adopta un enfoque por competencias; con una estructura modular cuyo objetivo es que la flexibilidad del currículum promueva trayectorias fluidas, continuas y autónomas. En este sentido, se propone una evaluación formativa, organizada en sistemas de evaluación orientados a la acreditación de saberes por promoción.

El sistema de evaluación se define como una propuesta programática integral diseñada por el equipo docente para todo el módulo, que busca adecuar el proceso de evaluación a los resultados de aprendizaje garantizando la confiabilidad. En este sentido, las diversas instancias se integran en un recorrido en el que a cada una se le asigna un valor para construir la acreditación final. La promoción implica que las/os estudiantes tengan la posibilidad de acreditar dentro de la carga horaria asignada al módulo.

Para garantizar el avance en las trayectorias se incorpora para el presente plan de estudios instancias compensatorias. Estos espacios tendrán lugar dentro de un periodo que no supere los 15 días posteriores al cursado y tienen como objetivo que la/el estudiante sea evaluado en aquellos contenidos/prácticas pendientes de aprobación durante el cursado del módulo reconociendo así, lo que ya ha sido aprobado. Estas instancias ponen en valor los saberes adquiridos e incrementan las instancias para acreditar lo pendiente, como un espacio intermedio entre la aprobación del módulo y el pasaje a mesa de examen. En caso de que la/el estudiante no apruebe en instancias compensatorias, se evaluará en instancia final.

Teniendo en cuenta el enfoque por competencias, se incorporan como estrategias la evaluación de procedimientos, por tanto, las instancias pueden adquirir versatilidad en función de las características de los saberes a evaluar (trabajos prácticos, evaluación integradora, elaboración de informes por resolución de problemas, observación directa con lista de cotejo, rúbrica, portafolios, etc.). Los formatos curriculares orientan las decisiones metodológicas respecto de la evaluación de aprendizajes.

La normativa de evaluación será aprobada por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo y podrá actualizarse en función de la evaluación permanente del presente Plan de Estudios. Cada módulo tendrá un Reglamento Interno aprobado que estará disponible en el aula virtual, donde se detallan las condiciones de aprobación de acuerdo a las características especiales de cursado y tipo de actividades llevadas a cabo.

///...



///...

8. Bibliografía**Bibliografía obligatoria**

- Hidalgo Togores, J. (2003). Tratado de Enología. Tomo II. Mundi-Prensa. Madrid. 1423 p.
- Ribéreau-Gayón, P. et al. (2003). Tratado de Enología: 2- Química del Vino Estabilización y Tratamientos. Hemisferio Sur. Buenos Aires. 554 p
- Boulton, R., et al. (2002), Teoría y práctica de la elab. del vino. ACRIBIA. Zaragoza. 636 p
- Flanzy, C. (2000).Enología: Fundamentos Científ.y Tecnológicos.Mundi Prensa.Madrid.797 p.
- Materiales didácticos elaborados por la Cátedra:
- Pereira, C. (2022) Vinos espumantes [Archivo pdf]
<https://campus.fca.uncu.edu.ar/course/view.php?id=699>
- Pereira, C. (2022) Destilación de vinos. [Archivo pdf]
<https://campus.fca.uncu.edu.ar/course/view.php?id=699>
- Pereira, C. (2022) Mosto concentrado. [Archivo pdf]
<https://campus.fca.uncu.edu.ar/course/view.php?id=699>
- Pereira, C. (2022) Elaboración de vinagre. [Archivo pdf]
<https://campus.fca.uncu.edu.ar/course/view.php?id=699>

Bibliografía de consulta o complementaria

- Molina Ubeda R. (1992). Técnicas de filtración de la ind, enológica. Madrid Vicent. 263 p
- Molina Ubeda, R. (1992) Clarificación de Mostos y Vinos. Madrid Vicente. Madrid. 194 p
- Zoecklein, B. et al. (2001). Análisis y producción de vino. ACRIBIA. Zaragoza. 613 p.

9. Actividades de internacionalización

- Se posibilita la incorporación de estudiantes de intercambios nacionales e internacionales.
- Se utilizan materiales didácticos de alcance internacional (escalas, clasificaciones, resultados de investigaciones, etc.).
- La formulación de los resultados de aprendizaje considera perspectivas regionales, globales o interculturales.
- Algunos integrantes del equipo docente tienen acceso y han realizado pasantías, estancias, estudios e intercambios académicos en el extranjero que propician la integración de conocimientos o prácticas que se llevan a cabo en otros sitios.
- Algunos profesores del espacio curricular tienen acceso y/o son miembros de organismos o asociaciones profesionales o académicas regionales o internacionales en su campo de especialidad.
- El equipo docente incluye algunos miembros con experiencia profesional o académica en instituciones de proyección regional o internacional.
- Los docentes participan en eventos académicos interculturales, y/o en proyectos con pares de otras regiones y culturas.
- El equipo docente cuenta con miembros que presentan sus trabajos en eventos especializados y en los medios de comunicación académica de proyección internacional.
- Algunos docentes participan en actividades de posgrado, dictando clases o formando parte de comités académicos.

10. Instrumentos complementarios:

Para mayor detalle, pueden consultarse los instrumentos de actualización anual: Hoja de ruta y Reglamento Interno.

