



**UNJu**  
Universidad  
Nacional de Jujuy

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**  
Alberdi 47 – CP 4600 – S.S. de Jujuy  
Tel. (0388) 4221557  
WEB: www.fca.unju.edu.ar

## RESOLUCIÓN CAFCA. N° 623/2021.

SAN SALVADOR DE JUJUY, **24 de Agosto de 2021.**

VISTO, el Expediente F.200-3547/2021, mediante el cual la Comisión de Seguimiento de la Carrera LICENCIATURA EN DESARROLLO RURAL, eleva planificación docente de la asignatura optativa **VITIVINICULTURA** para su aprobación; y

### CONSIDERANDO:

Que la Comisión de Seguimiento informa que la planificación de la asignatura optativa Vitivinicultura, fue evaluada por la Comisión y revisada por el docente responsable, realizando las correcciones pertinentes, para ser presentada ante el H.CAFCA.

Que el Programa Analítico adjuntado se ajusta a los contenidos requeridos por la Resolución Ministerial 334/03, el cual estará vigente hasta que el docente proponga algún cambio.

Que el tema ha sido tratado y aprobado en Sesión Ordinaria N° 11/2021, de fecha 24 de agosto de 2021, con el voto favorable de los QUINCE (15) Consejeros presentes.


Por ello,


EL H. CONSEJO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

### RESUELVE

ARTÍCULO 1º: Aprobar la planificación y el programa analítico correspondiente a la asignatura optativa **VITIVINICULTURA** de la Carrera **LICENCIATURA EN DESARROLLO RURAL**, a cargo del Profesor Adjunto Dante ARAMAYO, según el Anexo Único que forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: Regístrese. Comuníquese. Notifíquese. Cumplido, ARCHÍVESE.  
cgg.

  
Mg. SUSANA E. ALVAREZ  
SECRETARIA ACADEMICA  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy

  
Mg. DANTE F. HORMIGO  
DECANO  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy

ANEXO ÚNICO RESOLUCIÓN CAFCA. Nº 623/2021

## **CARRERA: LICENCIATURA EN DESARROLLO RURAL**

**PLANIFICACION 2021**

**CATEDRA: VITIVINICULTURA**

Equipo de Cátedra: Prof Adj Dante Aramayo

Régimen: cuatrimestral

**Contenidos Mínimos:** Conceptos de desarrollo social aplicados a la producción vitivinícola. Conceptos de producción primaria. Conceptos de elaboración de vino. Propuesta de manejo del sistema productivo.

Carga horaria semanal: 6

Carga Horaria total: 90

### ***A considerar en los diseños curriculares (Planificaciones) para el presente ciclo lectivo***

La ley de Educación superior Nº 24.521 dispone en su Artículo 42:

**Artículo 42:** Los títulos con reconocimiento oficial certificarán la formación académica recibida y habilitarán para el ejercicio profesional respectivo en todo el territorio nacional... Los conocimientos y capacidades que tales títulos certifican, así como las actividades para las que tienen competencias sus poseedores, serán fijados y dados a conocer por las instituciones universitarias, debiendo los respectivos planes de estudio respetar la carga horaria mínima que para ello fije el Ministerio de Cultura y Educación, en acuerdo con el CU.

**Se informa a los docentes de la carrera de Licenciatura en Desarrollo Rural que las planificaciones serán evaluadas en función a los contenidos mínimos, carga horaria y perfil del egresado por lo cual se solicita tener estos parámetros presentes al momento de la elaboración de la planificación anual.**

([http://www.fca.unju.edu.ar/media/carrera/Plan\\_de\\_Estudios\\_Resoluci%C3%B3n\\_CS\\_N%C2%BA\\_227-15.pdf](http://www.fca.unju.edu.ar/media/carrera/Plan_de_Estudios_Resoluci%C3%B3n_CS_N%C2%BA_227-15.pdf))

**Perfil del Egresado: Licenciado en Desarrollo Rural estará capacitado para:**

Implementar, diagnosticar, monitorear, gestionar, facilitar y acompañar planes, programas y procesos de desarrollo rural a diferentes escalas.

Diseñar estrategias e implementar planes de capacitación, actualización y fortalecimiento de estrategias tecnológicas productivas adecuadas para la agricultura familiar y pueblos originarios.

Participar y facilitar procesos de fortalecimiento, desarrollo, validación y transferencia de tecnologías eficientes en términos ambientales, económicos, sociales y culturales.

Desarrollar en forma participativa estrategias colectivas.

Generar, acompañar y facilitar procesos participativos de desarrollos rural de comunidades,

enmarcado en el rol de "facilitador integral" (social, cultural y tecnológico).  
Capacitar y formar recursos humanos sobre desarrollo rural.  
Participar en el diseño de programas y estrategias de extensión rural.

### 1. Fundamentación:

→ Importancia de la asignatura en el Plan de Estudio:

La asignatura optativa se orienta a preparar al alumno para el diseño y aplicación de propuestas de desarrollo de los territorios, basados en la producción vitivinícola familiar.

Para ello, aplica los conceptos de las materias Agroecología; Principios de Desarrollo Rural, Agroclimatología, Suelos y uso del agua; Técnicas agrícolas; Sanidad agropecuaria; Plan de negocios para agricultura familiar; Economía ecológica y política; Administración de emprendimientos de agricultura familiar y Desarrollo territorial, aplicándolos al desarrollo de propuestas integrales, según las condiciones ambientales y sociales de cada sector geográfico.

- Articulación con las materias del mismo año:

Las materias del mismo año de la carrera (4°) utilizan los mismos conocimientos desarrollados entre 1° y 3° año, aplicándolos según la orientación.

- Relación de la asignatura con el perfil del egresado

La asignatura y el resto de materias optativas, constituyen el corolario de la carrera, cumpliendo con la función de aplicar los conocimientos y competencias adquiridos por los alumnos al cumplimiento particular de los detalles de su perfil. El egresado podrá aportar su visión al diseño, validación y aplicación de estrategias de desarrollo, trabajando en equipo con otras profesiones y orientaciones.

### **Objetivos Generales de la Asignatura:**

Que el alumno pueda:

- Contar con conocimientos y habilidades sobre la producción vitivinícola que le permitan colaborar en el diseño, gestión, aplicación de planes, programas y procesos de desarrollo rural, con orientación agroecológica, asociativa, de pequeña escala y con identidad cultural.
- Colaborar con profesionales de otras especialidades en la validación y desarrollo de técnicas vitivinícolas adaptadas a la región y las condiciones sociales de sus actores.

### **Contenidos de la Asignatura:**

- **Programa Analítico:**

(Incluir Programa analítico, en caso de proponer alguna modificación del último aprobado por el CAFCA deberá informar a fin de que sea elevado nuevamente para su aprobación)

#### **Tema 1: Desarrollo Rural**

- A. Revisión sobre desarrollo rural: Principios y prácticas
  - a. Desarrollo rural integral sustentable e inclusivo



- b. Identidad y cultura de trabajo en el territorio. Cultura e identidad cultural. Interculturalidad. Principios para su comprensión y herramientas de acción.
  - c. Dinámica cultural. Procesos históricos de la cultura del territorio. Análisis de evolución, tendencias, situación actual y proyecciones. Globalidad y localidad.
  - d. Cultura de trabajo previa e inherente en sistema vitivinícola (cultivo transgeneracional).
  - e. Género y vitivinicultura.
  - f. Identidad y vitivinicultura. Definición. Identidad y puesta en valor comercial. Ventajas y riesgos.
  - g. Desarrollo rural con identidad cultural
- A. Procesos asociativos locales. Economía asociativa. Principios y tipos de asociativismo preexistentes. (culturales, festivos, religiosos, políticos, familiares, etc.). Estrategia asociativa culturalmente compatible de entrada y permanencia en el mercado.
- B. Definiendo el desarrollo vitivinícola de la región
- a) Industrial - Artesanal – otros
  - b) Estado y sociedad civil organizada

## **Tema 2: Viticultura**

- A. Exigencias ambientales de la especie
- a. Temperaturas, agua, insolación, humedad relativa, vientos
  - b. Características de suelo: textura, estructura, profundidad, permeabilidad
- B. Botánica y sistemática
- a. Descripción morfológica de la planta
  - b. Fenología
  - c. Variedades criollas e introducidas
- C. Prácticas de manejo
- a. Implantación
  - b. Sistemas de conducción
  - c. Riego y fertilidad
  - d. Control de malezas
  - e. Sanidad
  - f. Poda
  - g. Cosecha

## **Tema 3: Enología**

- A. Fundamentos de la práctica enológica
- B. Técnicas de elaboración



- a. Métodos
- b. Equipos
- c. Insumos

C. Control de Calidad:

- a. Prácticas de laboratorio, instrumental
- b. Evaluación sensorial

D. Diseño de establecimiento elaborador

**Tema 4: Comercialización y Turismo**

- A. Análisis de entorno económico, político y social.
- B. Análisis de clúster completo vitivinícola.
- C. El turismo como sector económico. Características.
- D. Sondeo participativo de mercado.
- E. Estudio de mercado
- F. Plan de negocio para pequeño productor.

**Tema 5: Propuesta de cambio**

- A. La propuesta de cambio inducido en la complejidad. El lugar del técnico y la universidad en el desarrollo vitivinícola.
- B. Extensión y construcción de conocimientos conjuntos. Posiciones y debates.
- C. Política agraria vitivinícola
- D. Plan de Desarrollo Vitivinícola de la Quebrada de Humahuaca

- **Programa de Examen**  
(En caso de que la asignatura utilice)

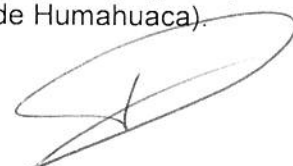
**1. Metodología de la Enseñanza:**

Las clases son teóricas-prácticas. Se realizan desde la perspectiva del aprendizaje significativo que implica autogestión del aprendizaje de manera orientada, alentada y evaluada por la cátedra.

Son 24 clases virtuales y 2 salidas al campo en todo el trimestre, lo que implican 42 horas de clase. Se invita a los alumnos a todas las clases virtuales en forma sincrónica porque son teórico prácticas, donde se motiva la participación de todos los alumnos en el debate de los temas. Las mismas quedarán grabadas en la plataforma UNJu Virtual.

Durante el dictado de algunos temas, el docente señalará algunos aspectos que el alumno investigará en la bibliografía sugerida u otra que considere pertinente, y escribirá un texto resumen que enviará a la cátedra por correo electrónico en un plazo de una semana. Los resúmenes serán evaluados por la cátedra y la suma de las evaluaciones de la cursada arrojará un valor que servirá como nota de concepto adicional.

Además, la materia tendría dos parciales y 1 informe final (Plan de negocio para pequeño productor y Plan de desarrollo vitivinícola para la Quebrada de Humahuaca).



Para la elaboración búsqueda de información se destinan 48 horas, lo que sumado a las 42 horas de clases, completan las 90 horas de la asignatura.

Cualquier consulta del alumno deberá comunicarse a la Cátedra a través de cualquier medio electrónico, preferentemente el Aula Virtual correspondiente. Recibiendo la respuesta por la misma vía.

Condiciones de aprobación: Para regularizar la materia, el alumno deberá alcanzar un mínimo de seis (6) en las notas de los 2 exámenes parciales, la nota de concepto por informes parciales y el informe final.

**Clases Virtuales:** Entorno virtual de aprendizaje deberá estar estructurado en la plataforma oficial de la UNJU, UNJuVirtual mediante un aula virtual de la asignatura y con la posibilidad de uso complementario de otros medios de comunicación. (Por solicitud de habilitaciones y apoyo técnico se puede consultar al área de soporte digital: [soportedigital@fca.unju.edu.ar](mailto:soportedigital@fca.unju.edu.ar))

Los materiales didácticos presentados en el entorno virtual de aprendizaje (texto, imagen, audio y/o video, simuladores, etc.) deberán habilitarse en las aulas en forma progresiva a la evolución semanal del dictado. Consignar si se cuenta con apuntes o Libro de cátedra, Guías, y/o algún tipo de publicación didáctica.

El desarrollo de las clases teóricas y prácticas se efectúan en forma sincrónica por medio de la plataforma Meet. Las guías de trabajos prácticos y materiales complementarios se suben al aula virtual de la materia en forma previa a los trabajos prácticos. Posteriormente, una vez realizadas las clases tanto teóricas como prácticas, se ponen a disposición los links para ver las grabaciones correspondientes.

## 2. Horario de Clases:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
08:00						
09:00						
10:00						
11:00						
12:00						
13:00						
14:00						
15:00						
16:00						
18:00						
19:30						
20:00						

## 3. Cronograma de clases

Sema	Clas	Fecha	Tema	Hs	Modalidad:	virtual-	Responsable/s
------	------	-------	------	----	------------	----------	---------------



na	e N°				presencial (característica)		
1	1		T1: Aa; Ab; Ac	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
	2		T1: Ad; Ae; Af; Ag	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
2	3		T1: B	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
	4		T1: Ca; Cb	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
3	5		T2: Aa	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
	6		T2: Ab	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
4	7		T2: Ba; Bb	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
	8		T2: Bc	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
5	9		T2: Ca; Cb	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
	10		T2: Cd; Ce; Cf; Cg	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
6	11		T3: A	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
	12		T3: Ba; Bb; Bc	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
7	13		T3: Ca	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
	14		T3: Cb	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
8	15		T3: Cb	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
	16		T4: A; B	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
9	17		T4: C	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
	18		T4: D	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
10	19		T4: E	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
	20		T4: F	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
11	21		T5: A; B	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
	22		T5: C	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
12	23		T5: D	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
	24		T5: D	1, 5	Virtual sincrónica	Dante Aramayo	R
13	25		T2: Visita a plantación	3	Presencial	Dante Aramayo	R
	26		T3: Visita a	3	Presencial	Dante	R

			bodega			Aramayo
14						
15						

**4. Bibliografía disponible para el alumno en formato digital y/o disponible en biblioteca de la FCA**

1. Albó Xavier. 2002. *Iguales pero diferentes*. Ed. CIPCA. Bolivia
2. Anderson Benedict. 2007. *Comunidades Imaginadas*. Ed. FCE. México
3. Bonfil, Guillermo. 1982. "El Etnodesarrollo: Sus Premisas Jurídicas, Políticas y de Organización" en *América Latina: Etnodesarrollo, Etnocidio*. Ediciones Flacso. Costa Rica.
4. Isla, Alejandro ; Colmegna, Paula (comp.). 2005. *Política y Poder en los Procesos de Desarrollo. Debates y posturas en torno de la aplicación de la antropología*. Editorial de las Ciencias. Argentina.
5. Palerm, Á. 1993. *Planificación Regional y Reforma Agraria*. Viqueira Landa, C. (Comp.). Universidad Iberoamericana. Editorial Gernika, México.
6. Llobeta Raul. *Pobreza y desarrollo*. UNJu
7. INTA – MinAgri (2010). *Fuentes de financiamiento nacionales y regionales 2010 / sector agropecuario*.
8. Regúnaga M., Rodríguez, A. (2015). *La Política de Comercio Agrícola de Argentina y el Desarrollo Sustentable*. Dto. 55. Centro Internacional para el Comercio y el Desarrollo Sostenible (ICTSD).
9. CEPAL, FAO, IICA. *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe: 2015-2016 / -- San José, C.R.: IICA, 230 p.;*
10. *Coqueando e injertando saberes*. Editorial UNJu
11. FAO. *La comercialización de productos hortícolas - manual de consulta e instrucción*  
<http://www.fao.org/docrep/s8270s/S8270S00.htm#Contents>
12. Gutman, G. (1999) *El Sistema agropecuario y el sistema alimentario. Nuevas dinámicas*.



nuevos enfoques. Revista Argentina de Economía Agraria. Vol. 2. N° 2.

13. Mendoza, G. (1991) Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. Ed. IICA. Coronado. Costa Rica

14. Teubal M. y Javier Rodríguez. Agro y alimentos en la globalización. Una perspectiva crítica. ISBN : 987-9028-34-1. 208 páginas. 1° Ed. 2002 reimpresso 2016.

15. IICA. (2009). Estudios de caso en comercialización de pequeños productores rurales.

16. García, M. La Unidad Económica Agropecuaria como herramienta para el Ordenamiento Territorial Rural Argentino. En el marco del trabajo Tierra, renta y conflictos por el uso del suelo. Algunas consecuencias para la política pública. Estudios de caso en las provincias de Bs. As y Santiago del Estero. SECyT UBA.

17. González, M. del C. y Pagliettini, L. (2013). Los Costos Agrarios y sus Aplicaciones. Versión ampliada y actualizada. Ed. FAUBA.

18. Raúl Paz y Viviana González. (2010). Hablemos sobre agricultura familiar: siete reflexiones para su debate en Argentina. Presentado VIII Congreso Latinoamericano de Sociología Rural, Porto de Galinhas,

19. Llobeta Raúl. Vivir del propio trabajo. Plan de negocios para microempresas. Editorial El Duende

20. Hidalgo Fernández, L. y Hidalgo Togores, J. 2019. Tratado de Viticultura. 2 Tomos. 5° Edición. Mundi Prensa.

21. Reynier, A. 2018: Manual de Viticultura 11° Edición. Mundi Prensa.

22. Martínez de Toda F. 2019. Técnicas Vitícolas Frente al Cambio Climático. Mundi Prensa.

23. Knee, M. 2008. Bases Biológicas de la Calidad de la Fruta. Zaragoza : Acribia, 2008

24. SAGyP, FCA UNJu, PSA. 1995. Como producir nuestras plantas frutales. Ed. Jujuy Programa Social Agropecuario - SAGyP. Unidad Técnica de Coordinación Provincial.

25. Grunberg, I.P. Sartori, E. 1986. El arte de criar e injertar frutales. Ed. Buenos Aires : Eudeba, 1986. 6° edición.

26. Ferrato, J. 2006 El sector frutícola regional: Aspectos que contribuyen a su desarrollo. Ed. Rosario : Secretaría de Extensión Universitaria de la Facultad de Ciencias Agrarias,

27. Childers, N. F. 1982. Fruticultura moderna. : cultivo de frutales y arbustos frutales. / traducido por Elvino Sartori. Ed. Montevideo : Hemisferio Sur, 1982

28. INTA-GTZ 1999. Fruticultura moderna. : tecnología, transferencia, capacitación, organización, 9 años de cooperación técnica 1990/1999. Ed. INTA. Alto Valle de Río Negro y Neuquén - GTZ, 1999

29. Agusti M. 2004. Fruticultura. Ed. Madrid : Ediciones Mundi-Prensa, 2004

30. Juscafresa, Baudilio 1974. Las podas y desarrollo de los frutales. Ed. Barcelona : Cedel, 1974. 2° edición.

31. Tracmé S., Gras R. 1972. Suelo y fertilización en fruticultura. Editor: Madrid : Mundi-Prensa, 1972

32. Christensen J. R. y Dragon Achard E. 1945. La vid y su cultivo. Ed. Sudamericana, 1945. Buenos Aires.

33. J. Moreno y R. Peinado. Enological Chemistry. 2010. Dpto. Química Agrícola y Edafología, Universidad de Córdoba, Córdoba, Spain.

34. Kalliopi A. Roubelakis - Angelakis. Grapevine Molecular Physiology & Biotechnology. 2009. University of Crete. Heraklion Greece.

35. Moreno-Arribas M. V. and Polo M. C. Editors. 2009. Wine Chemistry and Biochemistry.

Instituto de Fermentaciones Industriales (CSIC). Madrid Spain

36. Fanzone M., Zamora F., Jofre V. Assof, M. Gómez-Cordovés C. and Peña-Neira A. Phenolic Characterisation of Red Wines from Different Grape Varieties Cultivated in Mendoza Province (Argentina). 2011. Wiley Online Library.
37. Pszczółkowski P. Ceppi de Lecco C. 2011. Manual de Vinificación Guía Práctica para la Elaboración de Vinos. Ediciones Universidad Católica de Chile. Vicerrectoría de Comunicaciones y Educación Continua. Santiago, Chile.
38. Diaz G. Técnicas para el Buen Desarrollo de la Vinificación. Instituto de investigaciones agropecuarias. Informativo INIA Raihuen N°67. Chile.
39. Cantoral Fernández J.M. y Rodríguez Jiménez M. E. Laboratorio. 2010. El Singular Mundo de las Levaduras Enológicas. Facultad de Ciencias. Universidad de Cádiz. Puerto Real, España.
40. Pérez de Alarcón L.M. 2018. Elaboración de Vinos. Editorial síntesis, S.A. España.
41. Meyer R. y Alos M. Guía de Elaboración de Vino Casero y Artesanal. 2006. Ministerio de Agroindustria. Argentina.
42. Moyano I. Diseño de Manual de Calidad para el Aseguramiento de la Calidad Analítica en Laboratorio Enológico según la Norma ISO 17025:2005. 2016. Facultad Ciencias Agrarias Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza, Argentina.
43. García Barcelo J. 1990. Técnicas Analíticas para Vinos. GAB Sistemática Analítica. Barcelona, España.
44. Casassa L. F and Harbertson J. F. Extraction, Evolution, and Sensory impact of Phenolic Compounds during Red Wine Maceration. 2014. Further annual reviews.
45. Jibin Liu, Xiao-Lin Zhu, Niamat Ullah, and Yong-Sheng Tao. Aroma Glycosides in Grapes and Wine. Aroma Glycosides in Grapes and Wine. 2017. Concise Reviews & Hypotheses in Food Science.
46. Dourtoglou V., Antonopoulos A., Dourtoglou T. and Stavros L.A. Discrimination of Varietal Varietal Wines According to their Volatiles. 2014. El sevier, Food Chemistry.
47. Almeida Santos A., Gómez da Silva M. and Cabrita M.C. Impact of SO<sub>2</sub> and Bentonite Addition During Fermentation on Volatile Profile of Varietal White Wines. 2020. El sevier, LWT.
48. Ferreira V. Volatile Aroma Compounds and Wine Sensory Attributes. 2010. University of Zaragoza. Spain.
49. Ugliano M., Siebert T., Mercurio M., Capone D., and Henschke P.A. 2008. Volatile and Color Composition of Young and Middle-Aged Shiraz Wines Affected by Diammonium Phosphate Supplementation Before Alcoholic Fermentation. The Australian Wine Research Institute, Post Office Box 197, Glen Osmond, South Australia 5064, Australia.
50. Mamani Mamani R. H. 2013. Influencia de Técnicas Enológicas en la Elaboración y Caracterización Físicoquímica y Sensorial de Vino Tinto de Uva Negra Criolla (*Vitis vinifera* L) de Tacna. Escuela Académico Profesional de Ingeniería en Industrias Alimentarias, Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann – Tacna, Tacna, Perú.

51. Castelucci F. Código de Buenas Prácticas Vitivinícolas para Limitar al Máximo la Presencia de Ocratoxina en los Productos Derivados de la Viña. Resolución viti-oeno 1/2005. Paris, Francia.

52. Malherbe S., Bauer F.F. and Du Toit M. 2007 Understanding Problem Fermentations – A review. Institute for Wine Biotechnology, Stellenbosch University. South Africa.

53. Campos M. S., Sabsay C. E, Thomas E. y López J.F. Guía para la Aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura en Bodegas. 2005. Publicación conjunta en el marco del convenio técnico SAGPYA - INV – IRAM. Argentina.

**5. Otras actividades de la cátedra:**

**6. Publicaciones Didácticas a Realizar:**

- a. Con los informes parciales de los alumnos, se procederá a elaborar un memoria de la cursada que podrá incorporarse a la bibliografía disponible.
- b. Se organizará un canal de la cátedra para compendiar las clases grabadas de cada cursada.

**Otras Actividades a realizar, organizadas por la cátedra:**



Mg. SUSANA E. ALVAREZ  
SECRETARIA ACADEMICA  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy



J. Agr. DANTE F. HORMIGO  
DECANO  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Jujuy