



**Sistema de Gestión de la Calidad  
Facultad de Ciencias Agronómicas y de  
los Alimentos**

**Página:**  
**Versión:** 1


**Programa de Asignatura**

<b>Nombre del curso</b>	<b>Enología Avanzada</b> (Salazar, F)
<b>Descripción del curso</b>	Asignatura electiva, teórica y práctica con énfasis en tópicos enológicos avanzados.
<b>Objetivos</b>	Entregar al estudiante una actualización de los tópicos enológicos avanzados como herramienta para comprender, investigar y aplicar conceptos y técnicas innovadoras para la elaboración de vinos y sus derivados.
<b>Contenidos</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Fisiología de la vid<ol style="list-style-type: none"><li>1.1 Nutrientes</li><li>1.2 Relación suelo planta y agua</li><li>1.3 Desarrollo y crecimientos de la baya</li></ol></li><li>2. Química del vino<ol style="list-style-type: none"><li>2.1 Ácidos orgánicos</li><li>2.2 Glúcidos</li><li>2.3 Compuestos nitrogenados</li><li>2.4 Compuestos fenólicos</li><li>2.5 Alcoholes y aromas</li><li>2.6 Sustancias minerales</li><li>2.7 Vitaminas</li><li>2.8 Lípidos</li></ol></li><li>3. Evaluación sensorial de los vinos<ol style="list-style-type: none"><li>3.1 Paneles de degustación y herramientas del análisis sensorial</li><li>3.2 Terminología del análisis descriptivo del vino (visual, olfativo y gustativo)</li><li>3.3 Pruebas para el análisis sensorial en vinos (diferenciación, clasificación y descriptivas)</li></ol></li><li>4. Microbiología enológica<ol style="list-style-type: none"><li>4.2 Grupos microbianos de interés enológico</li><li>4.3 Las levaduras vínicas y el proceso fermentativo</li><li>4.4 Las bacterias lácticas y la desacidificación biológica del vino</li><li>4.4 Alteraciones de los vinos de origen microbiano</li></ol></li></ol>

**Elaborado Por:**  
Administrador del Sistema de  
Gestión de Calidad  
**Fecha:** 16/07/2018

**Revisado por:**  
Director del programa de  
Doctorado  
**Fecha:** 16/07/2018

**Aprobado por:**  
Decano de la Facultad  
**Fecha:** 20/07/2018

 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO	<b>Sistema de Gestión de la Calidad</b> <b>Facultad de Ciencias Agronómicas y de</b> <b>los Alimentos</b>	<b>Página:</b>  <b>Versión:</b> 1
	<b>Programa de Asignatura</b>	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Tratamientos pre y post-fermentativos en la elaboración de vinos           <ol style="list-style-type: none"> <li>5.2 Cosecha y transporte de la uva</li> <li>5.3 Molienda y prensado de la uva</li> <li>5.4 Maceración pre y post-fermentativa</li> <li>5.5 Aspectos técnicos sobre el control de la fermentación alcohólica y maloláctica</li> <li>5.6 Clarificación y estabilización del vino</li> <li>5.7 Filtración y embotellado del vino</li> <li>5.8 Crianza y envejecimiento del vino</li> </ol> </li> <li>6. Destilados y derivados del vino           <ol style="list-style-type: none"> <li>6.2 Elaboración de destilados y licores</li> <li>6.3 Elaboración de vinagre</li> </ol> </li> <li>7. Aplicación de nuevas tecnologías emergentes en la industria enológica           <ol style="list-style-type: none"> <li>7.2 Tecnologías de membranas</li> <li>7.3 Altas presiones hidrostáticas</li> <li>7.4 Luz ultravioleta</li> </ol> </li> </ol>
<b>Modalidad de evaluación</b>	<p>El curso se desarrollará sobre la base de sesiones expositivas, con apoyo de material visual y bibliográfico de manera de permitir una participación directa de los alumnos para alcanzar los objetivos planteados en cada unidad temática. Además, se realizarán prácticos de laboratorio, relacionados con la fermentación alcohólica y láctica, y algunos tratamientos pre y post-fermentativos de mayor importancia. Cada estudiante desarrollará y expondrá un tema de interés enológico actual, durante el desarrollo del curso con una presentación e informe final.</p> <p>El curso será evaluado mediante 2 pruebas parciales escritas (60%), una presentación oral de un manuscrito ISI reciente y temática actual (10%), y la entrega de avances y presentaciones preliminares y final de un proyecto previamente definido (10%) y evaluaciones de pruebas e informes de laboratorio (20%).</p>
<b>Bibliografía</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boulton R.B., Singleton V.L., Visón L., Kunkee, R.e. (1996). Principles and practices of winemaking. ISBN 0412064111.</li> <li>• Ribéreau-Gayon P., Dubourdieu D., Doneche B., Lonvaud A. (2006). Handbook of Enology Volume 1: Wine microbiology and vinifications. ISBN 0470010347.</li> </ul>

<b>Elaborado Por:</b> Administrador del Sistema de Gestión de Calidad <b>Fecha:</b> 16/07/2018	<b>Revisado por:</b> Director del programa de Doctorado <b>Fecha:</b> 16/07/2018	<b>Aprobado por:</b> Decano de la Facultad <b>Fecha:</b> 20/07/2018
--	--	---



**Sistema de Gestión de la Calidad  
Facultad de Ciencias Agronómicas y de  
los Alimentos**

**Página:**  
**Versión:** 1

**Programa de Asignatura**

- Ribéreau-Gayon P., Glories Y., Maujean A., Dubourdieu D. Handbook of Enology Volume 2: The chemistry of wine: Stabilization and treatments. (2006). ISBN 9780470010372

**Recomendada:**

- Flanzy C. (2003). Enología: Fundamentos científicos y tecnológicos. ISBN 9788489922747
- Zamora F. (2003). Elaboración y crianza del vino tinto: Aspectos científicos y prácticos. ISBN 8484761304
- Suárez Lepe J.A., Íñigo Leal B. (2004). Microbiología Enológica: Fundamentos de vinificación. ISBN 848476183.
- Kenneth C. F., Charles G.E. (2006). Wine Microbiology: Practical Applications and Procedures. ISBN 9780387333410


**Revistas ISI recomendadas:**

- American Journal of Enology and Viticulture
- Applied and Environmental Microbiology
- FEMS Microbiology Reviews
- Journal Agricultural and Food Chemistry
- Trends in Food Science and Technology
- Australian and New Zealand Grapegrower and Winemaker
- Australian Journal of Grape and Wine Research
- Australian Viticulture
- Bulletin de L'OIV
- Journal International des Sciences de la Vigne et du Vin

**Elaborado Por:**  
Administrador del Sistema de  
Gestión de Calidad  
**Fecha:** 16/07/2018

**Revisado por:**  
Director del programa de  
Doctorado  
**Fecha:** 16/07/2018

**Aprobado por:**  
Decano de la Facultad  
**Fecha:** 20/07/2018

 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO	<b>Sistema de Gestión de la Calidad</b> <b>Facultad de Ciencias Agronómicas y de</b> <b>los Alimentos</b>	<b>Página:</b>  <b>Versión:</b> 1
	<b>Programa de Asignatura</b>	

## Control de Cambios

Versión original	Fecha de modificación	Descripción del cambio
	04.11.2021	Se amplia referencias obligatorias y se modifica la descripción del curso.

<b>Elaborado Por:</b> Administrador del Sistema de Gestión de Calidad <b>Fecha:</b> 16/07/2018	<b>Revisado por:</b> Director del programa de Doctorado <b>Fecha:</b> 16/07/2018	<b>Aprobado por:</b> Decano de la Facultad <b>Fecha:</b> 20/07/2018
---	---	---