

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

FICHA CURRICULAR

**1. Datos Generales**

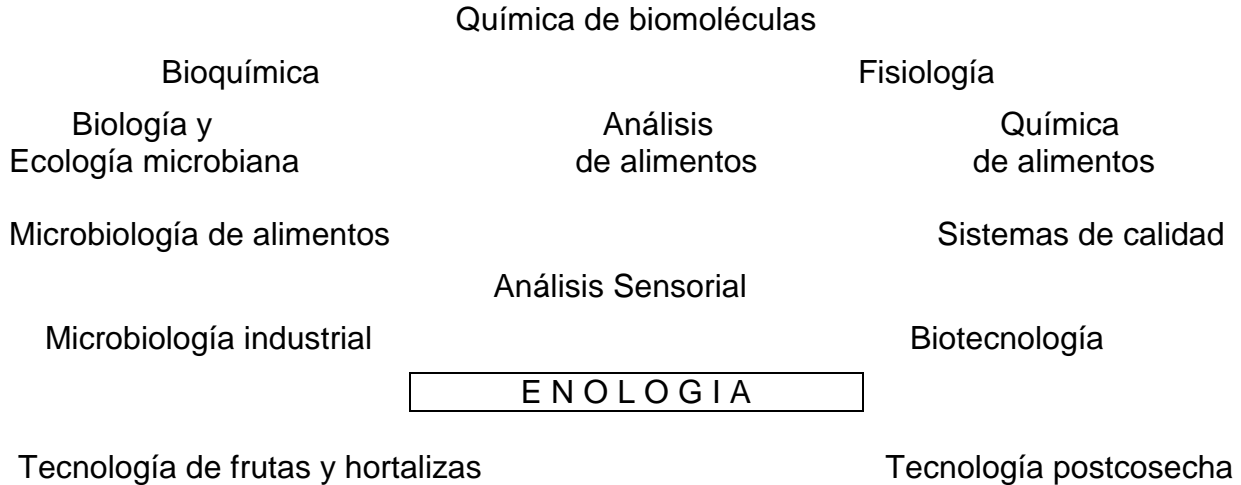
Departamento:	Ingeniería Agroindustrial
Nombre del programa:	Licenciatura en Ingeniería Agroindustrial
Línea Curricular:	Tecnológica
Asignatura	<b>Enología</b>
Carácter:	Optativa
Tipo:	Teórico-Práctico
Requisitos previos:	Química de las biomoléculas, Microbiología de alimentos, Bioquímica, Química de alimentos, Biología y ecología microbiana, Análisis sensorial y Microbiología industrial.
Nombre del Profesor:	David Rubio Hernández
Ciclo Escolar	2002/2003
Grado:	Séptimo (cuarto de la carrera)
Semestre:	Primero
Hora-clase-semana:	4.0 (dos sesiones de 2 hs. c/u)
Horas totales:	64 ( 32 hs teoría ; 32 hs. práctica)

**Presentación de la asignatura**

Este es un curso terminal de especialización e integrador. Se estudia la estructura y la composición química de la uva y de los vinos producidos con ella, así como los factores que las determinan. También se analizan los principales procesos de producción del vino, su conservación, control y análisis.

Es una asignatura de carácter teórico-práctico, que se desarrolla en el aula, el laboratorio y en visitas al campo y a algunas empresas agroindustriales relacionadas. Se imparte bajo las modalidades de conferencias, clases prácticas, seminarios, trabajo de campo y prácticas de laboratorio. Se utiliza material impreso y audiovisual previamente seleccionado, así como productos vinícolas comerciales.

## Relación horizontal y vertical de la asignatura



## Objetivos de la asignatura

- Describir la estructura y composición química de la uva y los mostos.
- Caracterizar los procesos de elaboración de los principales tipos de vinos.
- Aplicar las técnicas más comunes para la elaboración, conservación, manejo y análisis de los vinos.

## Contenido

1. PRINCIPIOS BÁSICOS DE VITICULTURA.
2. ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LA UVA Y EL MOSTO.
3. PRINCIPALES PROCESOS DE ELABORACIÓN DEL VINO
4. PRINCIPALES TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO, ANÁLISIS, SERVICIO Y CATA DE VINOS.

## UNIDAD I PRINCIPIOS BÁSICOS DE VITICULTURA.

### Objetivo del tema

- Describir las características más importantes de las principales variedades de uvas de vinificación y sus sistemas de producción.

### Contenidos

Sistema de habilidades	Sistema de conocimientos
Describir las características varietales de las uvas de vinificación.	Principales característica de la uvas de vinificación que se utilizan en México.
Caracterizar los principales sistemas de producción de uva de vinificación.	El establecimiento de un viñedo
	Sistemas de conducción y labores culturales de la vid .

Prácticas de campo en un viñedo comercial.

Tiempo: teoría 8 horas; práctica de campo 4 horas.

## **UNIDAD II ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LA UVA Y EL MOSTO.**

Objetivo del tema

- Analizar la estructura y la composición química de la uva y los mostos.

### **Contenidos**

Sistema de habilidades	Sistema de conocimientos
Describir la estructura y la composición química de la uva y los mostos.	Estructura del racimo y del grano de uva Composición química y características del mosto.

Práctica de laboratorio

Determinación de acidez y azúcares del mosto.

Tiempo: Teoría 8 horas; Práctica 4 horas

## **UNIDAD III PRINCIPALES PROCESOS DE ELABORACIÓN DEL VINO.**

Objetivo del tema

- Identificar los principales procesos que se aplican en la elaboración de los vinos.

Contenidos

<b>Sistema de habilidades</b>	<b>Sistema de conocimientos</b>
Describir los principales procesos de elaboración del vino.	Fermentación alcohólica y fermentación maloláctica. Procesos de elaboración de vino tinto, blanco, rosado y espumoso.

Prácticas de laboratorio

Elaboración de vino tinto.

Elaboración de vino blanco.

Prácticas de campo en una bodega de vino comercial.

Tiempo: Teoría 8 horas; Prácticas 12 horas

## **UNIDAD IV PRINCIPALES TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN, MANEJO, ANÁLISIS, SERVICIO Y CATA DE VINOS.**

Objetivo del tema

- Aplicar las principales técnicas de conservación, manejo, análisis, servicio y cata de vinos.

## Contenido

Sistema de habilidades	Sistema de conocimientos
Seleccionar las principales técnicas de conservación y manejo del vino.	Estabilización y conservación del vino.
Aplicar las principales técnicas de análisis, servicio y cata de vinos.	Análisis, servicio y cata de vinos.

### Prácticas de laboratorio

- Determinación de acidez titulable y volátil de vinos.
- Determinación del grado alcohólico y de anhídrido sulfuroso de vinos.
- Servicio y cata de vinos.

Tiempo: Teoría 8 horas; Prácticas 12 horas.

## Evaluación del curso

Actividad	Porcentaje
Asistencia y participación	10
Informes de prácticas	20
Actividades de investigación y seminarios de exposición	10
Exámenes parciales (1 por cada unidad)	40
Examen final	20
T o t a l	100

## Bibliografía

1. Hidalgo Luis (Coordinador). 1992. La viticultura americana y sus raíces. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid, España.
2. Hidalgo Luis. 1993. Tratado de viticultura general. Ed. Mundi-Prensa. Madrid, España.
3. Johnson Hugh. 1995. El vino: nuevo atlas mundial. Versión española revisada por Fernando Martínez de Toda. Ed. Blume. Barcelona, España.
4. Mareca Cortés I. 1983. Origen, composición y evolución del vino. Ed. Alhambra. Madrid, España.
5. Michaud Julio. 1990. El libro del vino mexicano. Casa Pedro Domecq. México.
6. Ough C. S. 1996. Tratado básico de enología. Ed. Acribia S.A. Zaragoza, España.
7. Suarez L. 1990. Microbiología enológica; fundamentos de vinificación. Ed. Mundi-Prensa.. Madrid, España.