

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		
	Curso académico: 2026-27	Código: P/CL009_FC_D002	

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Identificación y características de la asignatura			
Código	502332	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	VINO Y SALUD		
Denominación (inglés)	WINE AND HEALTH		
Titulaciones	GRADO DE ENOLOGÍA		
Centro	FACULTAD DE CIENCIAS		
Semestre	8º	Carácter	OPTATIVA
Módulo	OPTATIVO		
Materia	VINO Y SALUD		
Profesorado			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
LORENZO CALVO BLÁZQUEZ	5ª PLANTA EDIFICIO JOSÉ MARIÁ VIGUERA LOBO	lorcalvo@unex.es	
Área de conocimiento	QUÍMICA ANALÍTICA		
Departamento	QUÍMICA ANALÍTICA		
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)	LORENZO CALVO BLÁZQUEZ		
Competencias			
A.- <u>Competencias básicas:</u> CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía			
B.- <u>Competencias generales</u> CG1: Que los estudiantes se involucren en la tarea intelectualmente estimulante y satisfactoria			

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		
	Curso académico: 2026-27	Código: P/CL009_FC_D002	

del proceso de aprendizaje.

CG2 - Que los estudiantes desarrollen un interés especial por el aprendizaje de la Enología, valorando su importancia en los contextos científico, industrial, económico, medioambiental y social.

CG3 - Que los estudiantes posean una base sólida y equilibrada de conocimientos vitivinícolas y habilidades prácticas de forma que le permita desenvolverse con seguridad en una empresa o laboratorio del sector.

CG4: Que los estudiantes desarrollen habilidades/capacidades de comprensión, interpretación, aplicación y transmisión (de forma oral y por escrito) de sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos.

CG5 - Que los estudiantes consigan una base de conocimientos y habilidades que le permitan continuar sus estudios en áreas especializadas de la Enología o en áreas multidisciplinares

C.- Competencias transversales

CT1: Capacidad de:

- Utilización correcta del método de inducción y generación de nuevas ideas.
- Análisis y síntesis.
- Organización y planificación.
- Trabajo en un contexto internacional.
- Expresión tanto oral como escrita.
- Razonamiento crítico. Resolución de problemas.
- Toma de decisiones.
- Trabajo en equipo (también de carácter interdisciplinar) y liderazgo para dirigir y ejecutar las tareas del laboratorio químico y en instalaciones industriales complejas.

CT2: Capacidad de comunicar de una forma clara y precisa conocimientos y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.

CT3 - Capacidad para aprender nuevas técnicas y conocimientos que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

CT4: Desarrollo de habilidades de aprendizaje personal. Adquisición de habilidades en las relaciones interpersonales, liderazgo, creatividad y adaptación a nuevas situaciones.

CT5 - Demostración de sensibilidad hacia temas medioambientales.

CT6 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.

CT7 - Compromiso en el respeto a los derechos humanos, a la igualdad entre hombres y

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		
	Curso académico: 2026-27	Código: P/CL009_FC_D002	

mujeres, a la cultura de la paz y a los valores éticos.

CT8 - Motivación por la calidad.

CT9: Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).

CT10: Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) más adecuadas en cada situación.

CT11 - Gestionar proyectos técnicos o profesionales.

C.- Competencias específicas

CE12 - Saber elaborar productos derivados y afines a las uvas, mostos y vinos, así como otras bebidas fermentadas, respetando los imperativos reglamentarios.

CE13 - Gestionar el destino de los subproductos y residuos obtenidos en el proceso, controlando el cumplimiento de las normas legales sobre protección del medio ambiente en todos sus aspectos.

CE14 - Planificar, diseñar y ejecutar estrategias de marketing en el sector vitivinícola.

CE15 - Saber evaluar las consecuencias de diversas alternativas de acción comercial y seleccionar las más adecuadas, dados los objetivos.

CE16 - Ser capaz de dirigir y gestionar una empresa vitivinícola, controlando de manera eficiente el uso del capital humano, financiero y tecnológico del que dispone la empresa.

CE17 - Dirigir la puesta en el mercado de los productos finales obtenidos y colaborar en su comercialización y promoción, organizando y participando, en su caso, en catas y concursos.

CE18 - Colaborar técnicamente en y con las empresas, entidades y organismos que prestan servicios a la vitivinicultura, cualquiera que sea su naturaleza.

CE19 - Diferenciar principios y procedimientos empleados en el análisis químico, para la determinación, identificación, y caracterización de elementos y compuestos químicos. Deducir aplicaciones de las técnicas analíticas.

CE25 - Efectuar el tratamiento matemático de datos procedentes de procesos químicos y gestión de calidad de los laboratorios.

CE27 - Reconocer la estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.

CE28 - Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química.

CE29 - Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.

CE30 - Reconocimiento y análisis de nuevos problemas y planificación de estrategias para su solución tanto en un entorno académico como profesional.

CE31 - Capacidad para desenvolverse con seguridad en un laboratorio químico, que se concreta en el manejo de productos, materiales e instrumentación química mediante metodologías apropiadas y con un cumplimiento estricto de las normas de seguridad estipuladas. Valoración de riesgos.

CE32 - Evaluación, interpretación y síntesis de datos e información química. Obtención, procesamiento y tratamiento, mediante técnicas computacionales, de datos químicos.

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		 FACULTAD DE CIENCIAS (UEx)
	Curso académico: 2026-27	Código: P/CL009_FC_D002	

CE33 - Ejecución de procedimientos estándares de laboratorios implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.

CE34 - Interpretación de datos derivados de observaciones y medidas en el laboratorio.

Contenidos
Breve descripción del contenido
Composición y valor nutritivo del vino. Componentes del vino con influencia sobre la salud. Actividades biológicas beneficiosas de los compuestos del vino. Toxicología de los compuestos del vino. Aspectos legales.
Temario de la asignatura
PRIMERA PARTE: COMPOSICIÓN Y VALOR NUTRITIVO DEL VINO
Denominación del Tema 1: Componentes del vino Contenidos del Tema 1: A) Componentes endógenos propios del vino: Alcoholes. Aldehídos. Azúcares. Ácidos. Fenoles y polifenoles. Terpenoides. Sales minerales B) Componentes endógenos del proceso de vinificación: Aminas biógenas. Carbamato de etilo C) Componentes exógenos tecnológicos: Pesticidas. Compuestos organoclorados. Residuos de coadyuvantes. Micotoxinas
SEGUNDA PARTE: COMPONENTES DEL VINO CON ACTIVIDADES BENEFICIOSAS SOBRE LA SALUD
Denominación del Tema 2: Sales minerales y vitaminas Contenidos del Tema 2: Sales minerales (Potasio, Sodio, Magnesio, Calcio, Hierro, etc.) y Vitaminas (hidrosolubles y liposolubles)
Denominación del Tema 3: Fenoles no flavonoideos Contenidos del Tema 3: Ácidos fenólicos (benzoicos y cinámicos) y Estilbenos (Resveratrol)
Denominación del Tema 4: Fenoles flavonoideos Contenidos del Tema 4: Flavonoles (Quercetina, miricetina, ...); Flavanoles y Taninos Condensados (Catequinas, procianidinas, ...); Antocianidinas (Cianidina, delphinidina, petunidina, ...)
TERCERA PARTE: TOXICOLOGÍA DE LOS COMPONENTES DEL VINO
Denominación del Tema 5: Alcoholes y aldehídos Contenidos del Tema 5: A) Alcoholes: Etanol. Dialcoholes: etilenglicol, propanodiol. Polioles: manitol, sorbitol. B) Aldehídos: Acetaldehído e hidroximetilfurfural

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		 FACULTAD DE CIENCIAS [UEx]
	Curso académico: 2026-27	Código: P/CL009_FC_D002	

Aspectos legales: Alcohol y conducción
Denominación del Tema 6: Contaminantes del vino Contenidos del Tema 6: Aminoácidos biogénicos (histamina, tiramina, putrescina, cadaverina); Carbamato de etilo; Metales pesados (plomo, cadmio, arsénico, cianuro); Dióxido de azufre; Sulfito; Ocratoxina A.
CUARTA PARTE: EL VINO Y LA SALUD
Denominación del Tema 7: El vino y el sistema cardiovascular Contenidos del Tema 7: Paradoja francesa. Colesterol. Arritmias. Hipertensión. Arteriosclerosis
Denominación del Tema 8: El vino y el sistema hepatobiliar Contenidos del Tema 8: Enfermedades hepáticas inducidas por el alcohol. Esteatosis hepática. Hepatitis alcohólica. Cirrosis hepática. Pankreatitis. Efectos del alcohol sobre otros órganos del aparato digestivo
Denominación del Tema 9: El vino y el sistema nervioso Contenidos del Tema 9: Embriaguez. Síndrome de abstinencia. Déficit nutricional. Síndrome de alcoholismo fetal. Enfermedad de Alzheimer. Enfermedad de Parkinson.
Denominación del Tema 10: El alcoholismo Contenidos del Tema 10: A) El alcohol como una droga. Propiedades psicoactivas. B) El alcoholismo como enfermedad crónica. C) Tratamiento del alcoholismo
SEMINARIOS
Los SEMINARIOS tendrán una duración total de 15 horas. Durante el desarrollo de éstos los alumnos deberán hacer uso de diverso material científico: artículos de investigación y de revisión, capítulos de libros, etc. A continuación, los alumnos, de forma individual o en grupo, en función del número de alumnos matriculados, realizarán un trabajo, que versará sobre la relación que existe entre el vino y alguna enfermedad concreta, como, por ejemplo, la osteoporosis o la diabetes. El trabajo deberá ser entregado por escrito y posteriormente se expondrá oralmente en clase en el Seminario (Semana 13).

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		 FACULTAD DE CIENCIAS [UEx]
	Curso académico: 2026-27	Código: P/CL009_FC_D002	

Actividades formativas								
Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
1	15	3				3		9
2	10	4						6
3	22,5	6				3		13,5
4	16	6					1	9
5	17,5	4				3		10,5
6	11	4					1	6
7	18	6				3		9
8	13,5	2				3	1	7,5
9	10	4						6
10	5,5	2						3,5
Evaluación	14	4						10
TOTAL	150	45	0	0	0	15	3	87

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)

O: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes
1. Clases expositivas de teoría y problemas. Descripción: método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor. 2. Resolución, análisis y discusión de problemas prácticos propuestos. Descripción: método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudi 6. Aprendizaje cooperativo. Descripción: método de enseñanza-aprendizaje basado en un enfoque interactivo de organización del trabajo. Se trata de lograr un intercambio efectivo de información entre los estudiantes, los cuales deben estar motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como el de los demás. 7. Aprendizaje a través del aula virtual. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que se usa un ordenador con conexión a la red como sistema de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre si y se desarrolla un plan de actividades formativas.

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		 FACULTAD DE CIENCIAS [UEx]
	Curso académico: 2026-27	Código: P/CL009_FC_D002	

8. Tutorización. Descripción: situación de enseñanza/aprendizaje en la que el profesor, en pequeños grupos, orienta al estudiante en su aprendizaje.
9. Aprendizaje autónomo. Descripción: situación de aprendizaje en la que el estudiante, de forma autónoma, profundiza en el estudio de una materia para adquirir las competencias.
10. Evaluación. Descripción: situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.

Resultados de aprendizaje

El alumno deberá:

- 1) conocer la composición del vino y relacionarla con efectos beneficiosos y perjudiciales para la salud;
- 2) saber cómo se produce el metabolismo del vino y su relación con distintas variables: edad, sexo, estado de salud...;
- 3) valorar la relación entre el consumo de vino y ciertas patologías: diabetes, obesidad, enfermedades hepáticas;
- 4) conocer aspectos legales relacionados con el consumo de vino.

Sistemas de evaluación

La elección de la modalidad de evaluación se realizará a través de un espacio específico creado para ello en el Campus Virtual. Corresponde a los estudiantes decidir durante el primer cuarto del semestre (o hasta el último día del periodo de ampliación de matrícula si este acaba después de ese periodo). En caso de ausencia de solicitud expresa por parte del estudiante, la modalidad asignada será la de evaluación continua.

OPCIÓN 1. EVALUACIÓN CONTINUA. Los criterios que se aplicarán serán los siguientes:

Examen de los contenidos teóricos (60%). Los estudiantes podrán realizar CUATRO pruebas de evaluación, una por cada una de las partes de la asignatura, que versarán sobre los contenidos teóricos y que serán eliminatorias (siempre que la calificación sea mayor de 5):

Primera Prueba: Temas 1 y 2

Segunda Prueba: Temas 3 y 4

Tercera Prueba: Temas 5 y 6

Cuarta Prueba: Temas 7, 8, 9 y 10

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		 FACULTAD DE CIENCIAS [UEx]
	Curso académico: 2026-27	Código: P/CL009_FC_D002	

Seminarios (40%). Ya que se va a manejar gran cantidad de información, se valorará la organización de las ideas, la capacidad de síntesis y la exposición oral.

OPCIÓN 2. EXAMEN FINAL. Si el estudiante opta por evaluación global, realizará el examen cuatrimestral que en su día fijará la Junta de Facultad que versará sobre los contenidos teóricos desarrollados en el temario (80%) y además incluirá varias cuestiones cortas sobre los temas tratados en los seminarios (20%)

Bibliografía (básica y complementaria)

LIBROS:

1. "Vino y nutrición. Composición, metabolismo, salud y consumo". Richard Woller, M. Carmen de la Torre. Ed. Rubes, Barcelona, 2004. ISBN: 84-497- 0170-8
2. "El vino y los elementos minerales: efectos sobre la salud y utilidades para el consumidor". Marcos Pérez López. Servicio de Publicaciones de la UEx. Cáceres 2010. ISBN: 978-84-7723-907-9
3. "El vino en la alimentación y la salud". Luis Pérez Rodríguez, Juan Gómez Benítez, Víctor M. Palacios Macías. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. 2001. ISBN: 8489141460
4. "Química Enológica" Juan J. Moreno Vigara, Rafael A. Peinado Amores. Ed. Mundi-Prensa. Madrid (2010) ISBN: 978-84-8476-390-1
5. "Guía de la nueva Cultura del Vino", Joseph Bujan, Rubes Editorial, S.L. Barcelona (2002). ISBN: 84-497-0068-X
6. "El vino: Obtención, elaboración y análisis", Ernst Vogt, Ludwig Jacob, Edmund Lemperle, Erich Weiss; Ed. Acribia S.A., Zaragoza (1986). ISBN: 84- 200-0593-2
7. "Química Enológica", Luciano Usseglio-Tomasset, Ed. Mundi-Prensa, Madrid (1998). ISBN: 84-7414-701-7
8. "A la salud por el vino" Michel Montignac, Muchnik Editores S.A., Barcelona (1998). ISBN: 84-7669-303-6
9. "El vino: Del análisis a la elaboración", Dominique Delanoë, Christian Maillard, Dominique Maisondieu, Ed. Acribia, S.A., Zaragoza (2003). ISBN: 84-200- 1011-1
10. "Química del flavor del vino" R.J. Clarke, J. Bakker, Ed. Acribia, S.A., Zaragoza (2009). ISBN: 978-84-200-1140-0
11. "El vino: Salud y Placer", Javier Vilalhizán Pérez, Ed. Libsa, Madrid (2000). ISBN: 84-7630-863-9
12. "El vino y la salud: Aprendamos a beber", Isaac Fernández Martín-Granizo, Ed. Everest, León (1999) ISBN: 84-241-2580-0
13. "Valores terapéuticos y nutricionales del vino" Miguel A. Almodóvar, Novartis, Ed. IM&C, S.A, Madrid (2003). Depósito Legal: M-13495-2003

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		
	Curso académico: 2026-27	Código: P/CL009_FC_D002	

Otros recursos y materiales docentes complementarios

OTROS RECURSOS:

- Página web biblioteca UEx:
<http://biblioteca.unex.es/>
 - Página web de la base de datos “Analytical Abstract”:
<http://0-www.rsc.org.lope.unex.es/Publishing/CurrentAwareness/AA/index.asp>
 - Página web de la base de datos “Vitis-Vea”:
<http://www.vitis-vea.de/Englisch/suche2.php>
 - Página web de la plataforma “ScienceDirect”:
<http://www.sciencedirect.com/>
- Página web de la plataforma “Springer”:
<http://0-link.springer.com.lope.unex.es/>