

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Tecnología e Innovación Enológica y de Bebidas

PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Tecnología e Innovación Alimentaria

GRUPO: 2223-T1

CENTRO: Escuela Politécnica Superior

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Obligatorio

ECTS: 6,0

CURSO: 2º

SEMESTRE: 1º Semestre

IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

HORARIOS :

Día	Hora inicio	Hora fin
Miércoles	19:00	21:00
Viernes	16:00	18:00

EXÁMENES ASIGNATURA:

Día	Hora inicio	Hora fin	Aula
26 de enero de 2023	09:00	11:30	Aula 1132

DATOS DEL PROFESOR

NOMBRE Y APELLIDOS: ANA CRISTINA ALDAVERO PEÑA

EMAIL: caldavero@uemc.es

TELÉFONO: 983 00 10 00

HORARIO DE TUTORÍAS: Jueves a las 15:00 horas

CV DOCENTE:

Profesora de la Universidad de Zaragoza (EUPLA) responsable de las asignaturas de Ingeniería Técnica Agrícola (especialidad en Industrias Alimentarias)

- Industrias extractivas y conserveras,
- Microbiología de los alimentos
- Legislación alimentaria
- Operaciones Básicas en la Industria Alimentaria

Profesora de la Universidad de Valladolid (UVA), responsable de la asignatura de Microbiología de las titulaciones de Fisioterapia y Enfermería.

CV PROFESIONAL:

Experiencia profesional en la Industria Alimentaria relacionada con el Control de Calidad Auditoría y gestión de proyectos de I+D+i (GESTIDI) en el sector de la micología, la industria láctea y los snacks.

Veedora del Consejo Regulador de la DOP Mantequilla de Soria.

Especialista en Análisis sensorial de alimentos. Directora Club de Catas el casino de Soria.

Máster en Seguridad e Higiene Alimentaria por la Universidad de Vic.

CV INVESTIGACIÓN:

Doctora por la Universidad de Valladolid, Facultad de Medicina.

Trabajo: Estudio de la capacidad antioxidante y el contenido en β -glucanos de un grupo de setas comestibles de

Castilla y León.

Coautora de diferentes artículos de revistas internacionales con gran índice de impacto en el campo de la innovación y desarrollo agroalimentario.

- 2013 Lapresta J.L., Aldavero C., Castro S. A linguistic approach to multi-criteria and multi-expert sensory analysis.
- 2014 Tejero J., Gayoso S., Basterrechea J., Córdoba-Díaz D., Aldavero C., García V., Gírbés T. y Jiménez P. Estudio comparado de las capacidades antioxidantes y AR y contenido total de polifenoles en distintos tipos de té. Food and Nutrition Sciences, (2014).
- 2014 Tejero J., Gayoso S., Basterrechea J., Córdoba-Díaz D., Aldavero C., García V., Gírbés T. y Jiménez. Thermal sensitivity of the antioxidant and free-radical scavenging activities of water-extracts of edible mushrooms from Northwestern Spain. Food and Nutrition Sciences, (2014).
- 2014 Pilar Jiménez, Cristina Aldavero, Jesús Tejero, José E. Basterrechea, Damián Córdoba-Díaz and Tomás Gírbés. B-1,3-1,6-glucan content in wild edible mushrooms. Molecules, (2014).

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

El proceso de elaboración del vino implica una serie de pasos en los que el enólogo está implicado en todo momento.

Desde que se elige la variedad de uva a cultivar hasta que se comercializa. Podríamos decir que la figura humana que más influye en el resultado final del vino es el enólogo.

El origen de la palabra enología proviene del griego οἶνος "vino" y λόγος "conocimiento". La enología es una profesión que se encarga de supervisar todo el proceso de elaboración del vino y en base a ese desarrollo toma decisiones estratégicas para obtener un producto final con unas características determinadas. Características que incluyen aroma, color, equilibrio, entre otras.

En este curso estudiaremos:

Tipos vinos y productos derivados de la vid. Elaboración de vino y fundamentos de la vinificación. Elaboración de vinos tintos. Elaboración de vinos rosados. La maceración carbónica. Elaboración de vinos blancos. Elaboración de vinos espumosos. Elaboración de vinos de licor o licorosos. Otras vinificaciones. Transformación en los componentes del vino. Alteraciones microbianas y físico- químicas. Prácticas enológicas. Crianza de los vinos. Subproductos vitivinícolas. Innovación enológica. Bebidas espirituosas. La destilación alcohólica. Elaboración del coñac. Elaboración de brandy. Elaboración del ron. Elaboración del whisky. Elaboración del tequila. Elaboración de la ginebra. Elaboración del vodka. Elaboración del anís. Elaboración de aguardientes de orujo. Elaboración del pacharán. Elaboración del pisco. Elaboración del Kirsch. Otras elaboraciones (Arrak, Pastis, Marrasquino, Bitter, Advocaat, Anisette, Curaçao, Pipermint, Hidromiel, Sake, Absenta y Licores diversos. Bebidas refrescantes. Innovación en bebidas alcohólicas y no alcohólicas. Nuevos procesos, nuevos productos.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. BLOQUE 1: TECNOLOGÍA ENOLÓGICA.

1. TEMA 1: Materias primas. Transformación de los componentes. : Conocimientos generales de viticultura.
2. TEMA 2: Elaboración de distintos tipos de vinos. : 2.1. Fundamentos de la vinificación. 2.2. Elaboración de vinos tintos. 2.3. Elaboración de vinos rosados. 2.4. La maceración carbónica. 2.5. Elaboración de vinos blancos. 2.6. Elaboración de vinos espumosos de calidad. 2.7. Elaboración de vinos dulces, licorosos y generosos.
3. TEMA 3: Alteraciones y deterioro: Quiebras y problemas en la elaboración. : Alteraciones microbianas y Alteraciones físico- químicas. Descripción de los principales problemas que surgen en la elaboración el vino.
4. TEMA 4: La crianza : Repaso de los principales métodos de crianza

5. TEMA 5: Análisis Sensorial : Metodología del análisis sensorial de vino
6. TEMA 6: La innovación enológica : Nuevas tendencias y métodos de elaboración
7. Tema 7: Los coadyuvantes tecnológicos : Repaso de los principales coadyuvantes empleados en enología.

2. BLOQUE 2: TECNOLOGÍA DE BEBIDAS.

1. TEMA 8: Bebidas espirituosas : 8.1. Bebidas de alta graduación alcohólica. 8.2. Tipos de destilación alcohólica. 8.3. Elaboración del coñac. 8.4. Elaboración del brandy. 8.5. Elaboración del ron. 8.6. Elaboración del whisky. 8.7. Elaboración del tequila. 8.8. Elaboración de la ginebra. 8.9. Elaboración del vodka. 8.10. Elaboración del anís. 8.11. Elaboración de aguardientes de orujo. 8.12. Elaboración del pacharán. 8.13. Elaboración del pisco. 8.14. Elaboración del kirsch. 8.15. Elaboración del arrak. 8.16. Elaboración del pastis. 8.17. Elaboración del marrasquino. 8.18. Elaboración del bitter. 8.19. Elaboración del advocaat. 8.20. Elaboración del anisette. 8.21. Elaboración del curaço. 8.22. Elaboración del peppermint. 8.23. Elaboración de la hidromiel. 8.24. Elaboración del sake. 8.25. Elaboración de la absenta. 8.26. Elaboración de licores diversos. 8.27. Innovación en bebidas alcohólicas y no alcohólicas. Nuevos procesos, nuevos productos.
2. TEMA 9: Vino y salud : Campos de investigación sobre constituyentes del vino

OBSERVACIONES CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

La asignatura se compone de dos bloques de aprendizaje

El primer bloque dedicado a la Enología y el segundo al resto de Bebidas incluyendo las espirituosas.

Para que el alumno tenga una visión global del sector se complementará a asignatura con visitas a diferentes industrias

Bodega

Cervecería artesana

Fábrica de refrescos Kombucha

Además se realizarán varias prácticas encaminadas a afianzar conocimientos:

Programa de prácticas:

- Práctica 1. Microvinificación
- Práctica 2. Elaboración de cerveza
- Práctica 3. Elaboración de Kombucha
- Práctica 4. Carbonatado de bebidas y diseño de refrescos
- Práctica 5. Diseño de Ginebra Macerada (Sloe Gin)
- Práctica 6. Elaboración de Vermut
- Práctica 7. Análisis sensorial (I) Vinos tranquilos
- Práctica 8. Análisis sensorial (II) Vinos de crianza
- Práctica 9. Análisis sensorial (III) Vinos espumosos y generosos

El alumno realizará dos trabajos: Uno Grupal y otro Individual fundamentado en las tareas prácticas descritas.

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Se realizarán clases expositivas en el aula utilizando la pizarra, el proyector y la pantalla. Se utilizarán los laboratorios, el gastrolab y las aulas de informática en función de las necesidades de cada actividad.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

COMPETENCIAS BÁSICAS:

- 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

COMPETENCIAS GENERALES:

- CG01. Capacidad de análisis y síntesis
- CG02. Capacidad de organización y planificación
- CG03. Capacidad para la resolución de problemas
- CG04. Capacidad para tomar decisiones
- CG07. Habilidades básicas de informática
- CG09. Capacidad para trabajar en equipo
- CG12. Habilidades interpersonales
- CG13. Orientación al cliente
- CG14. Capacidad de adaptación a nuevas situaciones
- CG16. Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)
- CG17. Capacidad de aprendizaje autónomo (aprender a aprender)
- CG18. Iniciativa y espíritu emprendedor

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE01. Habilidades para Fabricar y conservar alimentos
- CE03. Capacidad para Controlar y optimizar los procesos y los productos
- CE04. Habilidades para Desarrollar nuevos procesos y productos
- CE10. Capacidad para Comercializar los productos alimentarios.
- CE12. Capacidad para conocer los principios de gestión de proyectos aplicados a la innovación de alimentos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Controlar y optimizar los procesos y los productos
- Fabricar y conservar alimentos

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- José Hidalgo Togores (2003): Tratado de enología.. Mundi-Prensa. ISBN: 84-8476-119-3
- Gerhard Troost (1985): Tecnología del Vino.. Ediciones Omega S.A. ISBN: 84-282-0742-9
- A. Madrid, J.M. Cenzano y A.M. Cenzano (1994): Tecnología y Legislación del Vino y Bebidas Derivadas.. Mundi-Prensa Madrid. ISBN: 84-7114-487-5
- E.Cenzano, A.Madrid, L.Esteire, J.Madrid y E.Esteire. (2014): Elaboración de bebidas alcohólicas de alta graduación.. AMV Ediciones. ISBN: 978-84-941980-6-9

WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

[Videos](http://www.az3oenos.com)(<http://www.az3oenos.com>)
Videos vinificación

OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:

<https://www.winescholarguild.org/>
<https://riojawineacademy.com/es/itinerary/diploma-en-vinos-de-rioja>
<https://www.aragonwineexpert.com/>
<https://www.wsetglobal.com/es/spanish-qualifications/>
<https://alavole.com/quieres-convertirte-experto-champagne/>
<https://www.sherry.wine/es/profesionales/aula-de-formacion>

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

Se utilizará el Método Didáctico o expositivo para transmitir la información basada en contenidos permitiendo una programación más estructurada en los aspectos de la asignatura que más se basan en la memorización. Las actividades realizadas en este método serán clases presenciales.

MÉTODO DIALÉCTICO:

Método Dialéctico en los aspectos de la asignatura más propicios para fomentar el diálogo y la participación. Se realizarán actividades de trabajo individual o en grupo.

MÉTODO HEURÍSTICO:

Se utilizará el Método Heurístico en las Tutorías, Clases prácticas y Laboratorios fomentando la iniciativa.

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

Cada tema con sus contenidos será impartido progresivamente aportando una información teórica mediante clase presencial. Se irán alternando las clases teóricas con las clases prácticas diseñadas.

El alumno deberá desarrollar una serie de tareas de forma autónoma a través de trabajos teóricos y prácticos y complementará su formación mediante el estudio teórico.

Se realizarán trabajos individuales relacionados con la formación teórica.

Se realizará una visita a bodega para poder aprender los procesos de forma visual.

Temporalidad:

Semanas 1 a 9: Bloque1: El vino. Innovación enológica.

Se iniciarán las clases con una serie de visitas presenciales/virtuales a Bodegas aprovechando las labores de vendimia.

Semanas 10 a 15: Bloque 2: Bebidas espirituosas e Innovación.

A lo largo del semestre se realizará la defensa de los trabajos y hasta dos exámenes parciales eliminatorios. Para eliminar materia es necesario obtener un 5.

Las tutorías académicas individuales se realizarán en el aula asignada para la asignatura o bien on line vía Teams. Las tutorías académicas grupales se realizarán en el aula en las semanas asignadas para la misma que se comunicarán desde la Escuela Politécnica Superior convenientemente.

La planificación de la asignatura se completa con la asistencia en la medida de lo posible a actividades complementarias de extensión universitaria (jornadas, eventos, seminarios) orientadas a la adquisición de competencias de los estudiantes.

Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
Entrega Guiones Prácticas			X											X		X	X	X
Examen eliminatorio (I)						X										X	X	X
Examen eliminatorio (II)														X		X	X	X
Defensa trabajo 1															X	X	X	X
Defensa trabajo 2									X							X	X	X

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

La asignatura será evaluada según los siguientes criterios:

Evaluación continua : Nota pruebas de evaluación (40%) ejercicios propuestos, lecturas, asistencia y realización de guión de prácticas(20%)+ trabajo grupal (20%) + trabajo individual (20%)

Todas las actividades serán de carácter obligatorio en convocatoria ordinaria. Las notas de evaluación continua se guardan hasta la convocatoria extraordinaria. La pérdida no justificada de la evaluación continua deberá subsanarse mediante las tareas específicas que el profesor acordará con el alumno.

Cómputo de los exámenes teóricos, corresponde a un 40% de la nota final y consiste en:

Exámenes parciales : 10 preguntas cortas(10%) +10 preguntas de V/F (10%) +10 preguntas de múltiple opción (10%)+3 preguntas de desarrollo a elegir 2(70%)

Las preguntas tipo TEST erróneas podrán tener penalización.

Los sistemas de evaluación descritos en esta GD son sensibles tanto a la evaluación de las competencias como de los contenidos de la asignatura. La realización fraudulenta de cualquiera de las pruebas de evaluación, así como la extracción de información de las pruebas de evaluación, será sancionada según lo descrito en el Reglamento 7/2015, de 20 de noviembre, de Régimen Disciplinario de los estudiantes, Arts. 4, 5 y 7 y derivarán en la pérdida de la convocatoria correspondiente, así como en el reflejo de la falta y de su motivo en el expediente académico del alumno.

El plagio en algún trabajo supondrá el suspenso en dicho trabajo sin opción a una nueva entrega y se asignará un diferente trabajo para una posterior convocatoria.

Para aprobar la asignatura todas las pruebas y trabajos deben estar aprobadas. En caso de que la media supere el 5,0 pero alguna nota no alcance el 5,0 la nota en el acta será de 4,5.

En cuanto a la falta de asistencia justificada a las actividades complementarias de extensión universitaria el profesor determinará la forma de suplir dicha calificación.

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

En Julio, la calificación de la asignatura será la puntuación obtenida en la prueba escrita de convocatoria extraordinaria.

Los alumnos que hayan perdido la Evaluación Continua, deberán aportar además un trabajo adicional que incluirá contenidos relacionados con las prácticas realizadas en clase y las visitas realizadas según las pautas definidas por el profesor.

Se guardan para esta convocatoria: Exámenes parciales aprobados, trabajos aprobados individuales o grupales. Cualquier otra calificación obtenida durante el transcurso de la asignatura.

La planificación de la evaluación tiene un carácter meramente orientativo y podrá ser modificada a criterio del profesor, en función de circunstancias externas y de la evolución del grupo. Los sistemas de evaluación descritos en esta GD son sensibles tanto a la evaluación de las competencias como de los contenidos de la asignatura. La realización fraudulenta de cualquiera de las pruebas de evaluación, así como la extracción de información de las pruebas de evaluación, será sancionada según lo descrito en el Reglamento 7/2015, de 20 de noviembre, de Régimen Disciplinario de los estudiantes, Arts. 4, 5 y 7 y derivarán en la pérdida de la convocatoria correspondiente, así como en el reflejo de la falta y de su motivo en el expediente académico del alumno.

Los estudiantes que por razones excepcionales no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua exigidos por el profesor podrán solicitar no ser incluidos en la misma y optar por una «evaluación excepcional». El estudiante podrá justificar la existencia de estas razones excepcionales mediante la cumplimentación y entrega del modelo de solicitud y documentación requerida para tal fin en la Secretaría de la Universidad Europea Miguel de Cervantes en los siguientes plazos: con carácter general, desde la formalización de la matrícula hasta el viernes de la segunda semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de la Universidad, y hasta el viernes de la cuarta semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de nuevo ingreso. En los siete días hábiles siguientes al momento en que surja esa situación excepcional si sobreviene con posterioridad a la finalización del plazo anterior.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN

PORCENTAJE (%)

Pruebas de respuesta corta	10%
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	20%
Trabajos y proyectos	40%
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	10%
Pruebas objetivas	10%
Informes de prácticas	10%

EVALUACIÓN EXCEPCIONAL:

Los estudiantes que por razones excepcionales no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua exigidos por el profesor podrán solicitar no ser incluidos en la misma y optar por una «evaluación excepcional». El estudiante podrá justificar la existencia de estas razones excepcionales mediante la cumplimentación y entrega del modelo de solicitud y documentación requerida para tal fin en la Secretaría de la Universidad Europea Miguel de Cervantes en los siguientes plazos: con carácter general, desde la formalización de la matrícula hasta el viernes de la segunda semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de la Universidad, y hasta el viernes de la cuarta semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de nuevo ingreso. En los siete días hábiles siguientes al momento en que surja esa situación excepcional si sobreviene con posterioridad a la finalización del plazo anterior.