



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE VETERINARIA
**GRADO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DE LOS ALIMENTOS**
CURSO 2024/25
TECNOLOGÍA DE LAS BEBIDAS



Datos de la asignatura

Denominación: TECNOLOGÍA DE LAS BEBIDAS

Código: 102259

Plan de estudios: GRADO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Curso: 4

Materia: OPTATIVIDAD

Carácter: OPTATIVA

Duración:

Créditos ECTS: 3.0

Horas de trabajo presencial: 30

Porcentaje de presencialidad: 40.0%

Horas de trabajo no presencial: 45

Plataforma virtual: <https://moodle.uco.es/>

Profesor coordinador

Nombre: LÓPEZ DE LERMA EXTREMERA, MARIA DE LAS NIEVES

Departamento: QUÍMICA AGRÍCOLA, EDAFOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA

Ubicación del despacho: Edificio Marie Curie (C3), 3ª planta.

E-Mail: b92lolem@uco.es

Teléfono: 957211092

Breve descripción de los contenidos

La asignatura desarrolla de forma particular los conocimientos de la elaboración de alimentos aplicables al sector de las bebidas, tanto alcohólicas (cerveza, vino y destilados) como no alcohólicas (bebidas refrescantes y zumos).

Conocimientos previos necesarios

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno.

Recomendaciones

Se consideran convenientes conocimientos básicos en química y matemáticas.

Programa de la asignatura

1. Contenidos teóricos

I. Introducción a la industria de las bebidas.

II. Vino.

Tema 1. El proceso de elaboración de vino.

Tema 2. La vid y el fruto.

Tema 3. Etapa prefermentativa.

Tema 4. Etapa fermentativa.

Tema 5. Etapa postfermentativa.

Tema 6. Crianza y envejecimiento.

III. Cerveza.

Tema 7. El proceso de elaboración de cerveza.

Tema 8. Materias primas.

Tema 9. Métodos de elaboración artesanal.

2. Contenidos prácticos

1. Determinación del pH, la acidez titulable y la capacidad tampón en vinos.
2. Determinación de la acidez volátil en vinos.
3. Determinación de azúcares reductores en vinos.
4. Determinación del grado alcohólico volumétrico en vinos.
5. Determinación de dióxido de azufre en vinos.
6. Determinación de compuestos fenólicos y color en vinos.

Bibliografía

- Química Enológica. (2010). Moreno Vigar, J. J. y Peinado Amores, R. A. AMV Ediciones y Ediciones Mundi-Prensa.
- Tratado de enología. Microbiología del vino. Vinificaciones (tomo 1). (2003). Ribéreau-Gayon, P., Dubourdieu, D., Doneche, B., y Lonvad, L. Editorial Hemisferio Sur y ediciones Mundi-Prensa.
- Tratado de enología. Química del vino. Estabilización y tratamientos (tomo 2). (2003). Ribéreau-Gayon, P., Glories, Y., Maujean, A. y Dubourdieu, D. Editorial Hemisferio Sur y Ediciones Mundi-Prensa.
- Elaboración de cerveza. Microbiología, bioquímica y tecnología. (2003). Hornsey, Ian S. Editorial Acribia.

Metodología

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

Con la finalidad de facilitar el aprendizaje del alumnado y de alcanzar los objetivos y las competencias programados, se plantean distintas estrategias metodológicas que combinan las lecciones magistrales con métodos más activos como son: las actividades de repaso a modo de preguntas y respuestas, la realización de talleres de percepción sensorial, la resolución de casos reales y las exposiciones grupales de temas de especial interés.

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

La metodología didáctica planteada exhibe flexibilidad, pudiendo atender a la diversidad del aula y a las distintas circunstancias del alumnado. En el caso de estudiantes con necesidades educativas especiales se mantendrán reuniones para establecer las adaptaciones más adecuadas a cada caso particular, siguiendo las indicaciones del informe emitido por la Unidad de Educación Inclusiva.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de comunicacion oral</i>	3	-	3
<i>Actividades de experimentacion práctica</i>	-	13	13
<i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i>	8	-	8
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	2	-	2
<i>Actividades de salidas al entorno</i>	4	-	4
Total horas:	17	13	30

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de búsqueda de información</i>	10
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	20
<i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i>	15
Total horas:	45

Resultados del proceso de aprendizaje**Conocimientos, competencias y habilidades**

- CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- CE3 Conocer las técnicas y realizar análisis de alimentos que garanticen unas condiciones óptimas para el consumo humano.
- CE4 Reconocer y aplicar las principales operaciones básicas de los procesos industriales para garantizar el control de procesos y de productos alimentarios destinados al consumo humano.
- CE6 Conocer, comprender y aplicar la metodología clásica y los nuevos procesos tecnológicos destinados a la mejora en la producción y tratamiento de los alimentos.
- CT1 Capacidad de expresarse correctamente en lengua española en su ámbito disciplinar.
- CT10 Haber desarrollado la motivación por la calidad.
- CT2 Capacidad de resolver problemas.
- CT4 Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica.

CT8 Desarrollar un razonamiento crítico.

Métodos e instrumentos de evaluación

Competencias	Examen	Medios de ejecución práctica	Medios orales	Producciones elaboradas por el estudiantado
CB5	X	X	X	X
CE3	X	X	X	X
CE4	X	X	X	X
CE6	X	X	X	X
CT1	X	X	X	X
CT10	X	X	X	X
CT2	X	X	X	X
CT4	X	X	X	X
CT8	X	X	X	X
Total (100%)	50%	10%	20%	20%
Nota mínima (*)	5	5	5	5

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

La asistencia a las sesiones teóricas, aunque no es obligatoria, podrá incrementar la calificación final hasta 1 punto, en el caso de que se asista como mínimo al 80 % de las sesiones.

La valoración del "examen" escrito se atenderá a los siguientes ítems:

- Muestra conocimiento de la materia.
- Razona la respuesta de forma clara y coherente.
- Utiliza lenguaje técnico y expresiones formales.
- Resuelve adecuadamente los ejercicios.
- Indica las unidades de medida de los resultados numéricos.
- Incorpora explicaciones teóricas en la resolución de los ejercicios.
- Percibe los errores de cálculo numérico a partir del resultado.
- Exhibe limpieza y orden en la presentación.

Los "medios de ejecución práctica" consisten en el estudio de casos y en la resolución de problemas y supuestos prácticos, y para su valoración se atenderá a los siguientes ítems:

- Muestra interés por participar.
- Responde adecuadamente en las actividades de repaso.
- Resuelve correctamente los problemas.
- Indica las unidades de medida de los resultados numéricos.
- Incorpora explicaciones teóricas en la resolución de los ejercicios.

- Percibe los errores de cálculo numérico a partir del resultado.
- Razona de forma congruente los supuestos prácticos planteados.

Los "medios orales" se refieren a la intervención en debates y a la resolución de preguntas planteadas en clase, y para su valoración se atenderá a los siguientes ítems:

- Explica correctamente los contenidos.
- Denota un buen dominio del tema.
- Utiliza lenguaje técnico y expresiones formales.
- Responde adecuadamente a las cuestiones que se plantean.
- Muestra motivación por el aprendizaje.
- Manifiesta interés por participar.

La asistencia a las sesiones de laboratorio es obligatoria. Sólo se podrá faltar ocasionalmente y bajo circunstancias debidamente justificadas, y la práctica deberá recuperarse realizando un examen teórico de los contenidos del protocolo. El instrumento de evaluación (producciones elaboradas por el estudiantado) consistirá en la presentación de un informe con los resultados obtenidos en cada práctica, el cual se valorará teniendo en cuenta los siguientes ítems:

- Muestra conocimiento del fundamento teórico de los métodos de determinación.
- Resuelve adecuadamente los cálculos.
- Indica las unidades de medida de los resultados numéricos.
- Incorpora explicaciones teóricas en la resolución de los ejercicios.
- Percibe los errores de cálculo numérico a partir del resultado.
- Exhibe limpieza y orden en la presentación.

La calificación obtenida en cada parte se mantendrá para próximas convocatorias

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

En el caso del alumnado a tiempo parcial se tendrá en cuenta cada situación particular para adaptar, en la medida de lo posible, los distintos instrumentos de evaluación. No obstante, no se podrá faltar a más del 50 % de las sesiones prácticas y será obligatorio presentar el informe de prácticas.

Respecto al alumnado con necesidades educativas especiales, los criterios de evaluación se adaptarán en función de la dificultad diagnosticada, siguiendo, en todo caso, las indicaciones del informe emitido por la Unidad de Educación Inclusiva.

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Para superar la asignatura se debe tener aprobada la parte práctica. La evaluación consistirá, en principio, en la valoración del resto de los instrumentos indicados. No obstante, se tendrá en cuenta cada situación particular para adaptar, en la medida de lo posible, los distintos instrumentos de evaluación.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

La matrícula de honor se concederá al alumnado que haya obtenido la mejor calificación, siempre y cuando esta sea igual o superior a 9.

Objetivos de desarrollo sostenible

Salud y bienestar
Educación de calidad
Industria, innovación e infraestructura
Producción y consumo responsables

*Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.
El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).*
