

## GUÍA DOCENTE

### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **PROCESADO DE ALIMENTOS**

Código: 100482

Plan de estudios: **GRADO DE QUÍMICA**

Curso: 4

Denominación del módulo al que pertenece: APLICADO

Materia: QUÍMICA (OPTATIVA 3)

Carácter: OPTATIVA

Duración: SEGUNDO CUATRIMESTRE

Créditos ECTS: 3.0

Horas de trabajo presencial: 30

Porcentaje de presencialidad: 40.0%

Horas de trabajo no presencial: 45

Plataforma virtual:

### DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: MÉRIDA GARCÍA, JULIETA (Coordinador)

Departamento: QUÍMICA AGRÍCOLA Y EDAFOLOGÍA

Área: EDAFOLOGÍA Y QUÍMICA AGRÍCOLA

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

E-Mail: qe1megaj@uco.es

Teléfono: 957 21 86 12

Nombre: PEREZ SERRATOSA, MARIA

Departamento: QUÍMICA AGRÍCOLA Y EDAFOLOGÍA

Área: EDAFOLOGÍA Y QUÍMICA AGRÍCOLA

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

E-Mail: q72pesem@uco.es

Teléfono: 957 21 86 12

### REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

#### Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

El estudiante podrá matricularse de asignaturas optativas una vez que haya superado los 60 créditos de formación básica, y al menos otros 30 créditos obligatorios.

#### Recomendaciones

Ninguna especificada

### COMPETENCIAS

- CU2 Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TIC.
- CU3 Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento.
- CB5 Capacidad para la gestión de datos y la generación de información / conocimiento.
- CB10 Capacidad de aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional.
- CE19 Capacidad para organizar, dirigir y ejecutar tareas del laboratorio químico y de producción en instalaciones industriales complejas donde se desarrollen procesos químicos. Asimismo, para diseñar la metodología de trabajo a utilizar.
- CE22 Capacidad de aplicar dichos conocimientos a la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
- CE23 Competencia para evaluar, interpretar y sintetizar datos e información Química.

## GUÍA DOCENTE

### OBJETIVOS

Conocer la composición química de la materia prima en las industrias del aceite, bebidas fermentadas y zumos de frutas.

Abordar los procesos de elaboración de los productos obtenidos en las industrias del aceite, bebidas fermentadas y zumos de frutas

### CONTENIDOS

#### 1. Contenidos teóricos

TEMA 1. BEBIDAS DE FERMENTACIÓN I: VINO. Composición de la uva. Tratamientos pre-fermentativos. Mecanismos de las fermentaciones. Tratamientos post-fermentativos: fermentación maloláctica. Estabilización: fenómenos coloidales. Vinificación en blanco y en tinto.

TEMA 2. BEBIDAS DE FERMENTACIÓN II: CERVEZA. Materias primas para la fabricación de la cerveza. Procesos de elaboración: Obtención de la malta, Fermentación y Maduración.

TEMA 3. FRUTA PARA CONSUMO DIRECTO. Clasificación de la fruta. Composición química de la fruta. Maduración de fruta en atmósfera controlada.

TEMA 4. ZUMOS: OBTENCIÓN, CARACTERÍSTICAS Y ALTERACIONES. Zumo de cítricos. Composición química de los zumos de cítricos. Zumo de uva. Composición química del zumo de uva.

TEMA 5. OBTENCIÓN DE ACEITES. Tipos de aceites. Tratamientos físicos para la obtención de aceites. Procesos de prensado y centrifugado. Extracción con disolventes. Residuos y subproductos de la industria oleícola. Impacto ambiental. Refinado de aceites

#### 2. Contenidos prácticos

Visita guiada a industria de bebidas fermentadas

Visita guiada a industria de procesado de alimentos

Actividades e-learning

### METODOLOGÍA

#### Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

LECCIÓN MAGISTRAL. El profesor explicará los contenidos especificados en el programa teórico.

SEMINARIOS. Se le facilitará al estudiante una relación de cuestiones teóricas sin resolver a través de la plataforma Moodle, para la realización de cuestionarios teóricos-prácticos que serán del tipo habitual de respuestas múltiples y verdadero/falso, añadiendo los menos usuales de palabra perdida (cloze). Además de los comentados cuestionarios, se añadirán como actividades la participación en foros de debate y tareas de grupo.

SALIDAS. Se realizarán diferentes visitas a industrias alimentarias.

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

Las adaptaciones de la metodología didáctica para los estudiantes a tiempo parcial se especificarán una vez conocida la casuística de este colectivo

**GUÍA DOCENTE****Actividades presenciales**

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	1	-	1
Lección magistral	16	-	16
Salidas	-	9	9
Seminario	-	4	4
<b>Total horas:</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>30</b>

**Actividades no presenciales**

Actividad	Total
Búsqueda de información	10
Consultas bibliográficas	10
Estudio	25
<b>Total horas:</b>	<b>45</b>

**MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO**

Casos y supuestos prácticos  
Manual de la asignatura

**EVALUACIÓN**

Competencias	Cuaderno de campo	Exámenes	Portafolios
CB10	X		X
CB5		X	X
CE19	X		
CE22		X	X
CE23	X	X	X
CU2			X
CU3			X
<b>Total (100%)</b>	<b>20%</b>	<b>30%</b>	<b>50%</b>
<b>Nota mínima (*)</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

(\*)Nota mínima para aprobar la asignatura

## GUÍA DOCENTE

### Método de valoración de la asistencia:

La asistencia tiene un valor del 10% en la calificación final

### Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Examen se corresponden con un 30% para los contenidos teóricos.

Portafolios y cuaderno de campo se corresponde con las actividades realizadas en seminarios y actividades realizadas acerca de las visitas a industrias y se corresponden con un 60% de la calificación final

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

Las adaptaciones de la evaluación para los estudiantes a tiempo parcial se especificarán una vez conocida la casuística de este colectivo

### Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

*Obtener la calificación de Sobresaliente y destacar en el resto de instrumentos incluidos en la evaluación*

## BIBLIOGRAFIA

### 1. Bibliografía básica

Procesado de Alimentos. J. Mérida y M. Pérez. Ed. Madrid-Vicente

Química de los Alimentos. S.Badui. Ed. Alhambra

The composition of fruits. H. Goodall. Ed. Leatherhead

Almacenamiento en atmósferas controladas de frutas y hortalizas. A. K. Thompson. Ed. Acribia

Procesado de cítricos. Dan A. Kimball. Ed. Acribia

Elaboración de cerveza : microbiología, bioquímica y tecnología. Ian S. Hornsey. Ed. Acribia

Cerveza : calidad, higiene y características nutricionales. E. Denise Baxter, Paul S. Hughes. E.d Acribia

Tratado de enología. J. Hidalgo-Togores. Ed. Mundi-Prensa

Enología Práctica. I. Boulton, E. Peynaud. Ed. Mundi-Prensa

### 2. Bibliografía complementaria

Ninguna

## CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Actividades conjuntas: conferencias, seminarios, visitas...

Organización de salidas

Realización de actividades

## CRONOGRAMA

Periodo	Actividades de evaluación	Lección magistral	Salidas	Seminario
1ª Quincena	0.0	4.0	0.0	0.0
2ª Quincena	0.0	4.0	0.0	0.0

## GUÍA DOCENTE

Periodo	Actividades de evaluación	Lección magistral	Salidas	Seminario
3ª Quincena	0.0	4.0	0.0	2.0
4ª Quincena	0.0	4.0	0.0	0.0
5ª Quincena	0.0	0.0	6.0	2.0
6ª Quincena	1.0	0.0	3.0	0.0
<b>Total horas:</b>	<b>1.0</b>	<b>16.0</b>	<b>9.0</b>	<b>4.0</b>

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.