

GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación:	TECNOLOGÍA CULINARIA	
Código:	635003	
Plan de estudios:	MÁSTER UNIVERSITARIO EN AVANCES EN CIENCIAS GASTRONÓMICAS	Curso: 1
Créditos ECTS:	4.0	Horas de trabajo presencial: 30
Porcentaje de presencialidad:	30.0%	Horas de trabajo no presencial: 70
Plataforma virtual:	Moodle	

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre:	GOMEZ DIAZ, RAFAEL (Coordinador)	
Departamento:	BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	
Área:	TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	
Ubicación del despacho:	Departamento de Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Campus de Rabanales.	
Edificio:	Darwin. Primera planta.	
E-Mail:	bt1godir@uco.es	Teléfono: 957212014
Nombre:	VIOQUE AMOR, MONTSERRAT	
Departamento:	BROMATOLOGÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	
Área:	TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	
Ubicación del despacho:	Departamento de Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Campus de Rabanales.	
Edificio:	Darwin. Primera planta.	
E-Mail:	bt1viamm@uco.es	Teléfono: 957218081

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno.

Recomendaciones

Ninguna.

GUÍA DOCENTE

COMPETENCIAS

CG2	Que los estudiantes adquieran la capacidad de crítica y autocrítica
CG3	Que los estudiantes sean capaces de buscar y recopilar información de un tema de interés proveniente de fuentes diversas.
CG4	Que los estudiantes sean competentes para analizar, sintetizar y gestionar la información y documentos disponibles de forma eficaz, incluyendo la capacidad de interpretar, evaluar y emitir un juicio razonado
CG5	Que los estudiantes adquieran la capacidad de trabajar en equipo, fomentando el intercambio de ideas, compartiendo el conocimiento y generando nuevas metas y modelos de trabajo colaborativo
CG6	Que los estudiantes tengan la capacidad de organización y planificación
CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB9	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
CT1	Que los estudiantes demuestren la capacidad de concebir, diseñar, y desarrollar un proyecto integral de investigación, con suficiente solvencia técnica y seriedad académica.
CT2	Que sean capaces de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CT3	Fomentar en los estudiantes las siguientes capacidades y habilidades: análisis y síntesis, organización y planificación, comunicación oral y escrita, resolución de problemas, toma de decisiones, trabajo en equipo, razonamiento crítico, aprendizaje autónomo, creatividad, capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica, uso de Internet como medio de comunicación y como fuente de información.
CT6	Tener un compromiso ético y social en la aplicación de los conocimientos adquiridos
CE5	Describir y evaluar los cambios físicos y químicos que se producen en los alimentos durante su procesad
CE6	Identificar los requisitos de las instalaciones necesarias para el proceso culinario
CE7	Identificar y evaluar el papel de los ingredientes y aditivos sobre las características de los productos alimentarios elaborados y los cambios biológicos, químicos y físicos que se pueden producir en las materias primas alimentarias durante su preparación culinaria y en la elaboración de nuevos productos culinaria y en la elaboración de nuevos productos
CE8	Describir y saber aplicar las técnicas culinarias tradicionales, así como manejar el instrumental necesario para la preparación de alimentos de calidad

OBJETIVOS

- Conocer las interacciones moleculares entre los componentes alimentarios y los conceptos fisicoquímicos que se utilizan en la conservación, procesado y transformación de los alimentos
- Conocer las propiedades fisicoquímicas de emulsiones, geles y espumas alimentarias y la relación entre microestructura y funcionalidad de un alimento
- Conocer las principales técnicas culinarias que permiten modificar las propiedades de los alimentos y la metodología para abordar el desarrollo de nuevos productos alimentarios.
- Conocer la distribución, organización y funcionamiento práctico de los espacios culinarios.

GUÍA DOCENTE

- Conocer los fundamentos teóricos-prácticos de las técnicas culinarias y su aplicación a partir de las características específicas de los alimentos.
- Aplicar y optimizar las diferentes técnicas básicas para garantizar la obtención de productos apetecibles, seguros y de calidad.
- Evaluar los efectos positivos y negativos de los procesos culinarios sobre los componentes químicos presentes en los ingredientes que se emplean en la elaboración de los platos cocinados y las consecuencias sobre las características físicas, nutricionales y organolépticas de los alimentos producidos.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

Conceptos básicos de física y química culinaria. Enlaces moleculares. Moléculas polares y apolares. Ácidos, bases, pH. Diagramas de Fase. Estados de la materia. Gases Críticos. Liofilización. Calor, temperatura, energía. Conducción y convección. Desnaturalización.

Conceptos avanzados de física y química culinaria. Textura. Viscosidad. Gelificación. Suspensiones. Emulsiones y espumas. Propiedades Coligativas. Criococina. Cocina a presión.

Introducción a la tecnología culinaria. Concepto y objetivos de la tecnología culinaria. El espacio culinario. Desarrollo histórico de la cocina como espacio. Características y normas de instalación del espacio culinario profesional.

Operaciones y procesos en tecnología culinaria. Operaciones culinarias a temperatura ambiente. Procesos culinarios con aplicación de calor. Modificaciones en los alimentos. Técnicas culinarias especiales.

2. Contenidos prácticos

Demostraciones culinarias/supuestos prácticos.

Trabajos monográficos sobre modificaciones fisico-químicas en tecnología culinaria y técnicas culinarias.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Salud y bienestar
Producción y consumo responsables

METODOLOGÍA

Aclaraciones

Los materiales de trabajo se encontrarán alojados en la plataforma Moodle.

A los alumnos a tiempo parcial se les facilitará el seguimiento de las actividades programadas, en la medida de lo posible y siempre que sea compatible su disponibilidad en el tiempo. Para los alumnos discapacitados se estará a lo dispuesto por Consejo de Gobierno de la Universidad de Córdoba

Actividades presenciales

Actividad	Total
Análisis de documentos	1
Lección magistral	27

GUÍA DOCENTE

Actividad	Total
Taller	2
Total horas:	30

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Búsqueda de información	15
Consultas bibliográficas	5
Estudio	50
Total horas:	70

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Dossier de documentación - <http://moodle.uco.es/>

Manual de la asignatura - <http://moodle.uco.es/>

Presentaciones PowerPoint - <http://moodle.uco.es/>

Aclaraciones

En la plataforma Moodle se habilitarán espacios específicos para alojamiento del material empleado en la asignatura.

EVALUACIÓN

Instrumentos	Porcentaje
Asistencia (lista de control)	10%
Examen final	50%
Trabajos y proyectos	40%

GUÍA DOCENTE

Periodo de validez de las calificaciones parciales:

Las calificaciones parciales tienen validez durante el curso académico

Aclaraciones:

El control de asistencia, se realizará preferentemente de forma presencial para los estudiantes de cada universidad y en remoto, para la presencialidad síncrona. Para el examen y la entrega de trabajos se habilitarán los medios técnicos a través de las plataformas habituales para la docencia que tengan establecidas las dos universidades.

Aclaraciones:

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

- Chartier, F. (2011). Taate buds and molecules. McClelland and Stewart. Ed.
- Felipe, C., Felipe, J. (2004). Manual de higiene y seguridad alimentaria en hostelería. Editorial International Thomson Editores Spain. Paraninfo S.A. Madrid. España.
- McGee, H. (2017). La cocina y los alimentos. Enciclopedia de la ciencia y la cultura de la comida. Debate. Penguin Random House Grupo Editorial.
- Hartings, M.(2020). La química en tu cocina. Editorial Acribia, S.A. Zaragoza. España
- Koppmann, M. (2017). Manual de gastronomía molecular. Siglo veintiuno, editores.
- Montes, E., Lloret, I., López, M. A. (2006). Diseño y gestión de cocinas. Manual de higiene alimentaria aplicada al sector de la restauración. Editorial Díaz de Santos, S.A. Madrid. España.
- Pérez, N., Civera, J.J. (2014). Gestión, organización y planificación de la producción culinaria. Síntesis, S.A.
- This, H. (2005). Tratado elemental de cocina. Editorial Acribia, S.A. Zaragoza.España.
- This, H. (2013). De la ciencia a los fogones. Editorial Acribia, S.A. Zaragoza. España.
- Wright, J., Treuille, E. (2016). Guía completa de las técnicas culinarias. Blume, S.A.

2. Bibliografía complementaria

Páginas Web actuales y blogs de gastronomía.

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.