



# UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

## GUÍA DOCENTE

### 1. DATOS GENERALES

**Asignatura:** ACTUALIZACIÓN EN CIENCIA DE LOS ALIMENTOS

**Código:** 310840

**Tipología:** OBLIGATORIA

**Créditos ECTS:** 6

**Grado:** 2345 - MÁSTER UNIVERSITARIO EN INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE ALIMENTOS DE CALIDAD

**Curso académico:** 2023-24

**Centro:** 1 - FTAD. CC. Y TECNOLOGIAS QUIMICAS CR.

**Grupo(s):** 20

**Curso:** 1

**Duración:** Primer cuatrimestre

**Lengua principal de impartición:** Español

**Segunda lengua:**

**Uso docente de otras lenguas:**

**English Friendly:** N

**Página web:** <https://campusvirtual.uclm.es>

**Bilingüe:** N

Profesor: ANA ISABEL BRIONES PEREZ - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Marie Curie. Planta baja	Q. ANALÍTICA Y TGIA. ALIMENTOS	3424	ana.briones@uclm.es	
Profesor: GIUSEPPE FREGAPANE QUADRI - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Marie Curie, 1a planta	Q. ANALÍTICA Y TGIA. ALIMENTOS	3439	giuseppe.fregapane@uclm.es	
Profesor: ANTONIA GARCIA RUIZ - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
San Isidro Labrador	Q. ANALÍTICA Y TGIA. ALIMENTOS		Antonia.GRuiz@uclm.es	
Profesor: FRANCISCO PLA MARTOS - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Margarita Salas	MATEMÁTICAS	3468	francisco.pla@uclm.es	
Profesor: MARIA ALMUDENA SORIANO PEREZ - Grupo(s): 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Marie Curie	Q. ANALÍTICA Y TGIA. ALIMENTOS	926 051925	almudena.soriano@uclm.es	Lunes 10-14h. Martes 9-11h. Cambios puntuales se comunicarán mediante Secretaría Virtual. Necesidad de horario diferente: escribir email a profesora.

### 2. REQUISITOS PREVIOS

No se han establecido.

### 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Esta asignatura aporta los conocimientos aplicados y avanzados relativos a las principales disciplinas de la Ciencia de los Alimentos indispensables para que el estudiante de Máster sea capaz de, mediante la aplicación de los mismos, comprender, planificar y llevar a cabo actividades de desarrollo o mejora de alimentos de calidad diferenciada y/o alto valor añadido en un contexto industrial

### 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

#### Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB06	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
CB07	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
CB08	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
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.
E01	Adquirir conocimientos avanzados en las propiedades físicas, químicas y sensoriales de los alimentos y su relación con la calidad alimentaria, y saber aplicarlos en un contexto industrial y científico.
E05	Comprender los aspectos aplicados de la relación entre la ingesta de componentes funcionales y sus beneficios para la salud humana, conociendo los principios, metodologías y aspectos éticos de los estudios de intervención nutricional y de los ensayos clínicos.
E07	Planificar y saber aplicar las técnicas sensoriales avanzadas con consumidores o jueces para el desarrollo y puesta en el mercado de nuevos productos, sabiendo analizar e interpretar los datos generados en los ensayos. Comprender conceptos, procesos y herramientas en la planificación estratégica de Marketing.
T01	Desarrollar un pensamiento y un razonamiento críticos, y saber comunicarlos y debatirlos de manera efectiva, tanto en la lengua propia como en una segunda lengua.
T04	Dominar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la búsqueda de información científico-técnica de referencia internacional y para el manejo de programas y aplicaciones informáticas especializadas para el análisis de datos, la interpretación de resultados y la predicción o modelización del comportamiento de las propiedades de los alimentos durante su elaboración y/o

conservación.

## 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

#### Descripción

Conocer y saber aplicar métodos y técnicas estadísticas avanzadas para representar, analizar e interpretar la información relativa a las propiedades de los alimentos, así como al diseño y control de sus procesos de elaboración.

Poseer conocimientos actualizados sobre la legislación alimentaria y su repercusión en la elaboración de productos de alto valor añadido.

Poseer conocimientos actualizados sobre las propiedades físicas y químicas, prestando especial atención a los componentes minoritarios con actividad biológica, y su relación con las propiedades sensoriales de los alimentos, para saber aplicarlos a la mejora de su calidad.

Poseer conocimientos avanzados sobre la microbiología, la higiene y la biotecnología, aplicables en un contexto industrial encaminado a la elaboración de nuevos alimentos de alta calidad.

Conocer y saber aplicar los retos de una nutrición óptima y de la antropología nutricional.

## 6. TEMARIO

**Tema 1: Composición y propiedades físico-químicas de los alimentos**

**Tema 2: Microbiología industrial**

**Tema 3: Calidad y legislación alimentaria**

**Tema 4: Alimentación y nutrición**

**Tema 5: Estadística aplicada**

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral		0.88	22	S	N	
Foros y debates on-line [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje		1.32	33	S	N	
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Estudio de casos		0.08	2	S	N	
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas		0.24	6	S	N	
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Aprendizaje basado en problemas (ABP)		0.48	12	S	N	
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo		2.92	73	S	N	
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación		0.08	2	S	N	
<b>Total:</b>			<b>6</b>	<b>150</b>			
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 1.28</b>			<b>Horas totales de trabajo presencial: 32</b>				
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 4.72</b>			<b>Horas totales de trabajo autónomo: 118</b>				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Pruebas de progreso	60.00%	60.00%	Pruebas de progreso sobre contenidos teóricos y prácticos
Portafolio	40.00%	40.00%	Portafolio del alumno: resolución de ejercicios y supuestos prácticos, actividades prácticas, trabajo individual o en grupo, realización de cuestionarios on-line, participación en foros de discusión y debates en la plataforma virtual
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

\* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

## 9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

### No asignables a temas

Horas	Suma horas

## 10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Belitz, Grosch, Schieberle	Química de los alimentos	Acribia		978-84-200-1162-2	2011	
Madigan MT, Martinko JM, Bender KS, Buckley DH, Stahl DA, PEÑA SANCHEZ DE RIVERA,	Brock biology of microorganisms	Pearson			2015	

Daniel	Estadística : modelos y métodos. Alianza	8420681105	1987	
Peña Sánchez de Rivera, Daniel	2. Modelos lineales y serie Estadística: Modelos y métodos. 1. Fundamentos	Alianza		
	Análisis sensorial	AENOR Ediciones,	978-84-8143-705-8	2010
	<a href="http://www.codexalimentarius.org/codex-home/es/">http://www.codexalimentarius.org/codex-home/es/</a>			Codex Alimentarius
	<a href="http://aesan.msssi.gob.es/">http://aesan.msssi.gob.es/</a>			Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición