

Facultad de Farmacia

Grado en Nutrición Humana y Dietética

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Tecnología de los Alimentos
(2022 - 2023)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Tecnología de los Alimentos	Código: 899592104
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Facultad de Farmacia- Lugar de impartición: Facultad de Farmacia- Titulación: Grado en Nutrición Humana y Dietética- Plan de Estudios: 2019 (Publicado en 2019-12-17)- Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s: Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica- Área/s de conocimiento: Tecnología de Alimentos- Curso: 2- Carácter: Obligatoria- Duración: Primer cuatrimestre- Créditos ECTS: 6,0- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Castellano	

2. Requisitos para cursar la asignatura

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: JACINTO JAVIER VALENTIN DARIAS MARTIN
- Grupo: 1
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: JACINTO JAVIER VALENTIN- Apellido: DARIAS MARTIN- Departamento: Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica- Área de conocimiento: Tecnología de Alimentos
Contacto <ul style="list-style-type: none">- Teléfono 1: 922318560- Teléfono 2:- Correo electrónico: jdarias@ull.es- Correo alternativo:- Web: http://www.campusvirtual.ull.es
Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	08:30	11:30	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	D-2.9
Todo el cuatrimestre		Miércoles	08:30	11:30	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	D-2.9

Observaciones: Se atenderán con cita previa. Las tutorías se atenderán igualmente por vía telemática (correo electrónico o Google meet) para lo que se darán las oportunas instrucciones de acceso en el aula virtual de la asignatura o mediante correo electrónico.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	D-2.9
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	D-2.9

Observaciones: Se atenderán con cita previa. Las tutorías se atenderán igualmente por vía telemática (correo electrónico o Google meet) para lo que se darán las oportunas instrucciones de acceso en el aula virtual de la asignatura o mediante correo electrónico.

Profesor/a: VALERIO LUIS GUTIERREZ AFONSO

- Grupo: **1**

General

- Nombre: **VALERIO LUIS**
- Apellido: **GUTIERREZ AFONSO**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Tecnología de Alimentos**

Contacto

- Teléfono 1: **922318540**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **vafonso@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
-------	-------	-----	--------------	------------	--------------	----------

Todo el cuatrimestre		Lunes	09:30	11:30	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	Tec. Alimentos
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:30	11:30	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	Tec. Alimentos
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	12:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	Tec. Alimentos

Observaciones: Las tutorías requieren una cita previa. Las tutorías de los jueves se hará de forma virtual con Google Meet. No obstante, independientemente de las horas indicadas, el alumno puede solicitar una tutoría, con cita previa, de forma virtual en otro horario a convenir entre las partes.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	12:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	Tec. Alimentos
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	12:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	Tec. Alimentos
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	12:00	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	Tec. Alimentos

Observaciones: Las tutorías requieren una cita previa. Las tutorías de los jueves se hará de forma virtual con Google Meet. No obstante, independientemente de las horas indicadas, el alumno puede solicitar una tutoría, con cita previa, de forma virtual en otro horario a convenir entre las partes.

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Ciencias de los Alimentos**
Perfil profesional: **Dietista-Nutricionista**

5. Competencias

Generales

CG3 - Reconocer la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje, de manera autónoma y continuada, de nuevos conocimientos, productos y técnicas en nutrición y alimentación, así como a la motivación por la calidad.

CG23 - Participar en la gestión, organización y desarrollo de los servicios de alimentación.

CG27 - Intervenir en calidad y seguridad alimentaria de los productos, instalaciones y procesos.

CG29 - Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, siendo capaces de formular hipótesis, recoger e interpretar la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico, y comprendiendo la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en materia sanitaria y nutricional.

Básicas

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

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.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Específicas

CE7 - Adquirir habilidades de trabajo en equipo como unidad en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal relacionados con la evaluación diagnóstica y tratamiento de dietética y nutrición.

CE11 - Conocer su composición química, sus propiedades físico-químicas, su valor nutritivo, su biodisponibilidad, sus características organolépticas y las modificaciones que sufren como consecuencia de los procesos tecnológicos y culinarios.

CE12 - Conocer los sistemas de producción y los procesos básicos en la elaboración, transformación y conservación de los principales alimentos.

CE22 - Asesorar científica y técnicamente sobre los productos alimenticios y el desarrollo de los mismos. Evaluar el cumplimiento de dicho asesoramiento.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

CLASES TEÓRICAS

PROFESORADO: Dr. Jacinto Javier Darias Martín y Dr. Valerio Gutiérrez Afonso.

Introducción. Operaciones básicas y conservación de alimentos.

Métodos de conservación. Fundamentos de la transmisión de calor. Aplicación de calor.

Conservación por frío y secado.

Predicción de la vida útil.

Tecnologías emergentes en la conservación de alimentos. Aplicación de altas presiones.

Productos vegetales mínimamente procesados. Fisiología poscosecha y maduración.

Procesado de vegetales frescos listos para consumir.

Quimiometría aplicada a la ciencia y tecnología de los alimentos.

La industria enológica.

Industrias lácteas. Transporte y recepción de leche.

La leche para consumo directo.

Elaboración de quesos.

Elaboración de yogur.

Industrias cárnicas.

Procesos de elaboración del aceite de oliva.

CLASES PRÁCTICAS

PROFESORADO: Dr. Jacinto Javier Darias Martín

A desarrollar en aula y con ordenador.

Pérdida de vitamina C en zumo de naranja.

Hidratación de alimentos.

Hidrogenfrío de frutas.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Se desarrollarán 0,4 créditos ECTS en inglés

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

La clase magistral será la actividad presencial más usada y permitirá al profesor desarrollar los contenidos teóricos. No obstante, se intentará buscar la implicación de los alumnos en las mismas buscando un contexto participativo. Las clases prácticas se realizarán en aula y permitirán mediante el uso de programa informático, la adquisición de habilidades en el manejo del procesado de alimentos. Todas las tareas del alumno serán orientadas por los profesores. En las clases y cuando

sea necesario, se atenderá a los estudiantes para discutir cuestiones concretas en relación con sus tareas, realizar cuestionarios o para tratar de resolver cualquier otra dificultad del alumno o grupo de alumnos relacionada con la asignatura.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	45,00	0,00	45,0	[CE22], [CE12], [CE11], [CB5], [CB4], [CB3], [CG29], [CG27], [CG23], [CG3]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	12,00	0,00	12,0	[CE12], [CE7], [CB5], [CB3], [CG29], [CG27]
Estudio y trabajo individual	0,00	63,00	63,0	[CE12], [CB5], [CB4], [CB3], [CG29], [CG27], [CG3]
Estudio autónomo	0,00	27,00	27,0	[CE12], [CB5], [CG29], [CG27], [CG3]
Evaluación	3,00	0,00	3,0	[CE12], [CB2], [CB1]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Casp Vanaclocha, A. 2008. Procesos de conservación de alimentos. Mundi-prensa Libros.

Dairy Processing Handbook - Gösta Bylund. Editado por Tetra Pak (2015)

Madrid, A. & Madrid, J. 2001. Nuevo Manual de Industrias Alimentarias. Ed. AMV, Madrid.

Bibliografía Complementaria

Barbosa-Canovas, G.V. 1999. Conservación no térmica de alimentos. Editorial Acribia.

Flanzy, C. (Coord.). 2000. Enología: Fundamentos Científicos y Tecnológicos. Ed. AMV-Mundi-Prensa, Madrid.

López de Torre, G., Carballo-García, B.M. & Madrid, V. 2001. Tecnología de la Carne y de los Productos Derivados. Ed. AMV-Mundi-Prensa, Madrid.

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

De manera general, la evaluación será continua realizándose diversos tipos de actividades a lo largo del curso con el objetivo de valorar si el alumnado ha alcanzado las competencias y los resultados del aprendizaje de la asignatura, tal como especifica el Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL (Boletín Oficial de la Universidad de La Laguna: 23 de junio de 2022, Num. 36). Atendiendo a la disposición transitoria contemplada en este reglamento, la distribución de porcentajes de las pruebas objetivas se mantendrá tal y como se contempla en la memoria de verificación de la titulación.

Para superar la asignatura será imprescindible realizar las prácticas correspondientes que, a todos los efectos, son de carácter obligatorio.

Será obligatorio la entrega de un informe relativo a la ejecución y resultados obtenidos en las sesiones de las prácticas realizadas. Se valorarán los conocimientos adquiridos mediante un examen tipo test.

Los requisitos mínimos para acceder a la evaluación continua son los que se indican en las Normas de obligado cumplimiento en los estudios de Grado en la Facultad de Farmacia, aprobadas en Junta de Facultad (2 de junio de 2010) y modificadas en Junta de Sección del 19 de mayo de 2017.

Evaluación continua:

“Las actividades evaluativas que conformarán la evaluación continua serán las siguientes:”

A lo largo del cuatrimestre se llevarán a cabo pruebas tipo test o cuestionarios sobre las materias que se han ido cursando. Además de esto, se incluyen aquí los informes de prácticas y el examen de las mismas que representarán el 15% de la nota final, y cualquier otro informe o trabajo individual o en grupo que el profesor pueda encargar al alumno. El **examen final** de los contenidos teóricos versará sobre los contenidos cursados y constará de pruebas tipo test, de respuesta corta y/o de descripción o desarrollo de algún tema. Representará el 85% de la nota final. Los cuestionarios y pruebas realizados a lo largo de la evaluación continua, podrán liberar materias de este examen.

En cualquier caso, la evaluación continua estará sujeta a lo establecido en el "Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna", del 21/06/2022.

Si el alumno no ha realizado la evaluación continua deberá superar una **EVALUACIÓN ÚNICA**, que verifique que ha alcanzado las competencias y resultados de aprendizaje. El estudiante que sea evaluado mediante esta modalidad de evaluación podrá obtener una calificación de 0 a 10 puntos. El proceso evaluativo será el que se desarrolla a continuación:”

A) Un examen escrito sobre la materia del programa de lecciones teóricas con el mismo formato que el realizado por los alumnos evaluados por la modalidad de la evaluación continua. Será imprescindible obtener un mínimo de 5 sobre 10 para aprobar el examen y para poder contabilizar el resto de las pruebas que se desarrollan en esta evaluación. La nota obtenida representará el 85% de la calificación final de la asignatura.

B) Un examen escrito sobre la materia contenida en las prácticas de la asignatura. Este examen, se realizará conjuntamente con el examen de la materia teórica aunque será calificado por separado. Será imprescindible obtener un mínimo de 5 sobre 10 para aprobar el examen. La nota obtenida representará un 15% de la calificación final de la asignatura.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CE22], [CE12], [CB5], [CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [CG29], [CG27], [CG23], [CG3]	Se llevarán a cabo exámenes tipo test que se complementarán con preguntas de respuesta corta o de desarrollo de las clases teóricas.	85,00 %
Informes memorias de prácticas	[CE12], [CE11], [CE7], [CB5], [CB3], [CG29], [CG27]	1) Al finalizar las prácticas los estudiantes deberán presentar un informe de la prácticas realizadas. 2) Se realizará un examen tipo test sobre el contenido de las prácticas.	15,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

- Conocer y valorar los procesos básicos en la elaboración, transformación y conservación de los alimentos de origen animal y vegetal.
- Conocer los principales tipos de industrias alimentarias, los equipos que en ellas se utilizan y las líneas de proceso que se siguen en cada una de ellas.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

Nota: La distribución de los temas por semana es orientativa, estando sujeta a las modificaciones que los profesores deban de realizar por las exigencias docentes en otras asignaturas y por el desarrollo del curso.

Primer cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Tema 1 y Tema 2		3.00	6.00	9.00
Semana 2:	Tema 2 y Tema 3		4.00	8.00	12.00

Semana 3:	Tema 4 y Tema 5		4.00	8.00	12.00
Semana 4:	Tema 6 y Tema 7 Prácticas (S101) Actividad evaluativa sobre los temas dados		8.00	8.00	16.00
Semana 5:	Tema 8 Prácticas (S102)		8.00	8.00	16.00
Semana 6:	Tema 9		4.00	8.00	12.00
Semana 7:	Tema 9 Prácticas (S103)		8.00	8.00	16.00
Semana 8:	Tema 10 y Tema 11 Actividad evaluativa sobre los temas 8 al 11		3.00	6.00	9.00
Semana 9:	Tema 12		4.00	8.00	12.00
Semana 10:	Tema 12		3.00	6.00	9.00
Semana 11:	Tema 13		1.00	2.00	3.00
Semana 12:	Tema 14		3.00	6.00	9.00
Semana 13:	Tema 14 Actividad evaluativa sobre los temas 12 al 14		2.00	4.00	6.00
Semana 14:	Tema 15		2.00	4.00	6.00
Semana 15:	Semanas 15 a 16. Examen		3.00	0.00	3.00
Total			60.00	90.00	150.00