



FICHA DOCENTE

TITULACIÓN	PLAN DE ESTUDIOS	CURSO ACADÉMICO
CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	0885	2026-27

TÍTULO DE LA ASIGNATURA	DIETÉTICA APLICADA A LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
SUBJECT	APPLIED DIETETICS IN THE FOOD INDUSTRY
MÓDULO	9. Formación Complementaria
MATERIA	9.4. Avances en Nutrición y Salud
ÁMBITO DE CONOCIMIENTO	Fisioterapia, Podología, Nutrición y Dietética, Terapia Ocupacional, Óptica y Optometría y Logopedia

CÓDIGO GEA	804296308
CARÁCTER (BÁSICA, OBLIGATORIA, OPTATIVA)	OPTATIVA
SEMESTRE(S) (1,2,3,4,5,6,7,8)	SEMESTRE 8

FACULTAD	FARMACIA
DPTO. RESPONSABLE	NUTRICIÓN Y CIENCIA DE LOS ALIMENTOS
CURSO	4º
PLAZAS OFERTADAS (si procede)	-

	CRÉDITOS ECTS		
CARGA TOTAL	6	ACTIVIDADES DOCENTES PRESENCIALES	40 %
SEMESTRE	8	ACTIVIDADES DOCENTES NO PRESENCIALES	60 %
REPARTO DE CRÉDITOS POR ACTIVIDAD		DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD PRESENCIALES	HORAS PRESENCIALES
TEORÍA	3,4	Desarrollo del programa teórico	34
PRÁCTICAS	0,4	Seminarios prácticos	4
SEMINARIOS	1,6	Seminarios	16
TUTORÍAS, EXÁMENES	0,6	Trabajos de actividad tutorial y pruebas de evaluación continua	6

(1 ECTS equivale a 10 horas de actividades presenciales)



FICHA DOCENTE

	NOMBRE	CORREO ELECTRÓNICO
COORDINACIÓN	Sara Bastida Codina	sbastida@farm.ucm.es
PROFESORADO		

BREVE DESCRIPTOR

Enmarcado en un modelo de aprendizaje basado en la realidad actual de la industria alimentaria a nivel nacional e internacional, se profundizará en:

- El papel del tecnólogo, como experto del alimento, en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, así como en el cuidado del medio ambiente, teniendo en cuenta las prioridades sanitarias de cada momento y el ámbito geográfico de actuación de la industria.
- La aplicación de los conceptos básicos de dietética y sus herramientas en el diseño del perfil nutricional de un alimento.

REQUISITOS Y CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS

Se recomienda haber cursado con anterioridad las asignaturas de Alimentación y Cultura y Nutrición Humana y Dietética.

OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

- Completar el conocimiento integral del alimento que tiene el alumno, haciendo hincapié en su dimensión nutricional y dietética, que le facilite el desarrollo creativo de nuevos productos sostenibles y compatibles con la salud.
- Concienciar al alumno de la necesidad de actualizar continuamente su formación en Dietética y Nutrición, basada en la evidencia científica del momento, aprovechando los múltiples recursos de información disponibles y contando con la investigación científica como guía para la industria alimentaria, conectando así alimentación con salud.
- Trabajar en la habilidad del alumno en divulgación científica y en la comunicación de la ciencia.
- Actualización de la terminología y herramientas dietéticas útiles en el ámbito de las industrias alimentarias, fundamentada en la práctica.
- Evaluación del compromiso social y ético de la industria alimentaria con la salud y el estado nutricional de los consumidores.
- Conocimiento del papel de la industria como stakeholder en programas de Marketing social en la promoción de unos hábitos alimentarios y de estilo de vida adecuados de los consumidores y de los propios trabajadores.
- Conocimiento y aplicación de la legislación actual que afecta al perfil nutricional y dietético del alimento. Diseño, uso e interpretación del etiquetado nutricional.



GENERAL OBJECTIVES OF THIS SUBJECT

- To complete the student's comprehensive knowledge of food, with an emphasis on its nutritional and dietary dimension, facilitating the creative development of new sustainable products that are compatible with health.
- To raise the student's awareness of the need for continuous updating of their training in Dietetics and Nutrition, based on current scientific evidence, by making use of the many available information resources and relying on scientific research as a guide for the food industry, thereby linking food with health.
- To work on the student's skills in scientific dissemination and science communication.
- To update terminology and dietary tools useful in the field of the food industry, based on practical application.
- To assess the social and ethical commitment of the food industry to the health and nutritional status of consumers.
- To understand the role of industry as a stakeholder in social marketing programs aimed at promoting healthy eating habits and lifestyles among consumers and workers themselves.
- To acquire knowledge and application of current legislation affecting the nutritional and dietary profile of food. Design, use, and interpretation of nutritional labelling.

COMPETENCIAS GENERALES DE LA ASIGNATURA

CG-T1. Reconocer los elementos esenciales de la actividad profesional del graduado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, incluyendo los principios éticos y responsabilidades legales del ejercicio de la profesión.

CG-T2. Valorar la importancia de la Ciencia y Tecnología de los Alimentos en el contexto industrial, económico, medioambiental y social y relacionarla con otras ciencias.

CG-T3. Mantener y actualizar, de manera autónoma y continuada, los conocimientos sobre nuevos productos, avances, metodologías y técnicas en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

CG-T4. Utilizar información científica de calidad, bibliografía y bases de datos especializadas, así como otros recursos relevantes para la Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

CG-T10. Asesorar legal, científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores.

CG-T11. Divulgar conocimientos y prácticas correctas en materia alimentaria.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES DE LA ASIGNATURA

CG-T5. Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, siendo capaces de formular hipótesis, diseñar experimentos y recoger e interpretar la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico.



CG-T6. Desarrollar capacidad crítica, adaptación a nuevas situaciones y contextos, creatividad y capacidad para aplicar el conocimiento a la resolución de problemas en el ámbito alimentario

CG-T7. Trabajar en equipo y con profesionales de otras disciplinas.

CG-T8. Organizar y planificar tareas, así como tomar decisiones en su ámbito profesional.

CG-T9. Transmitir información, ideas, problemas y soluciones utilizando los medios audiovisuales más habituales y elaborar informes de carácter científico-técnico en español y en inglés.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA

CE-NS3. Identificar la relación existente entre la alimentación, la nutrición y el estado de salud.

CE-NS5. Describir adecuadamente las necesidades nutricionales del organismo humano.

CE-NS6. Aplicar correctamente los conceptos de Ingestas Dietéticas de Referencia, Objetivos nutricionales y Guías alimentarias.

CE-NS7. Definir adecuadamente las necesidades nutricionales especiales en diferentes etapas fisiológicas y situaciones de la vida.

CE-NS8. Describir y discutir el papel de la dieta en la prevención y control de diversas patologías.

CE-NS9. Promover el consumo racional de alimentos de acuerdo a pautas saludables.

CE-NS11. Diseñar e interpretar encuestas para valorar el estado nutricional de individuos y colectividades.

CE-NS12. Valorar la situación nutricional mediante pruebas dietéticas, antropométricas, bioquímicas e inmunológicas.

CE-NS14. Identificar adecuadamente la relación existente entre cultura, alimentación, culinaria doméstica e industrial, gastronomía y hábitos alimentarios.

OTRAS COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (si procede)

RESULTADOS DE APRENDIZAJE BUSCADOS

Conseguir aptitud para:

- Asesorar en los criterios nutricionales y dietéticos de nuevos productos o la mejora de los existentes, proponiendo soluciones que se ajusten a las necesidades y recomendaciones nutricionales, gustos y otros factores determinantes (ej.: nivel de ingresos) de la población diana.
- Participar, desde la industria alimentaria, en la gestión de proyectos de marketing social relacionados con la alimentación, la salud en programas de salud pública.
- Participar en el asesoramiento científico, técnico y legal en la preparación e interpretación de informes y expedientes administrativos en materia nutricional y alimentaria.
- Informar a los consumidores de forma clara, objetiva y mediante una publicidad responsable de las características nutricionales del alimento. Promocionar estilos de vida saludables.



- Participar en campañas de divulgación nutricional desde la Industria Alimentaria.
- Liderar proyectos universidad-empresa, de investigación nutricional participando en un intercambio científico continuo

CONTENIDOS TEMÁTICOS (PROGRAMA TEÓRICO / PRÁCTICO)

PROGRAMA TEÓRICO

Tema 1. Papel del tecnólogo de alimentos como *dietary manager*. Dietética aplicada a la industria alimentaria. Conceptos y terminología básicos.

Tema 2. Alfabetización alimentaria básica o formación integral básica sobre los alimentos en el consumidor y el experto. Componentes.

Tema 3. Factores que determinan la elección de los alimentos y la dieta. Caso práctico: Valoración de los hábitos alimentarios, factores que los determinan y calidad de la dieta actual de la población española. Tendencias.

Tema 4. Tecnología dietética. Herramientas: Estándares de referencia dietética, objetivos nutricionales y guías dietéticas. Bases de datos de composición de alimentos, usos y limitaciones.

Tema 5. Dieta saludable. Concepto y bases nutricionales. Índices de calidad de la dieta. Dieta Mediterránea como ejemplo de dieta prudente. Pautas dietéticas en la prevención de las patologías más prevalentes basadas en la evidencia científica actual.

Tema 6. Pautas dietéticas en distintas situaciones fisiológicas de la vida y su aplicación al diseño de alimentos: para lactancia, en el primer año de vida, para preescolares, escolares y adolescentes; durante gestación y lactancia; personas mayores y de edad avanzada. Adaptaciones dietéticas a situaciones específicas como para diferentes actividades deportivas, para vegetarianos, adaptación para dietas de control de peso, etc.

Tema 7. El papel de los alimentos funcionales en el contexto de una dieta correcta. Alimentos fortificados. Políticas de fortificación de alimentos. Criterios para la utilización de los alimentos funcionales en el marco de una dieta correcta.

Tema 8. Posicionamiento de la industria alimentaria ante los retos de la malnutrición. Desnutrición y Obesidad.

Tema 9. Compromiso social y ético de la industria alimentaria. Responsabilidad social corporativa en la promoción de la salud en consumidores y trabajadores. Códigos de autorregulación y participación en programas basados en el marketing social. Ejemplos.

Tema 10. Declaraciones nutricionales y de salud. Novedades. Etiquetado nutricional. Interpretación del etiquetado y papel en la educación nutricional del consumidor

PROGRAMA PRÁCTICO

Se trabajarán los conceptos del programa anterior utilizando el método del caso, ejercicios prácticos estimulando la participación más activa y creativa del alumno en los mismos. Entre otros, se plantearán los siguientes seminarios:



- Actividades y situación económica de la industria alimentaria en la actualidad. Análisis de ofertas de empleo reales.
- Familiarización con ingredientes, raciones, recetas y preparaciones culinarias.
- Interpretación del etiquetado nutricional y publicidad. Resolución de casos prácticos.
- Alimentos funcionales y alimentos para grupos poblacionales específicos.
- Objetivos de desarrollo sostenible en la industria agroalimentaria.
- Resolución de preguntas frecuentes del consumidor. Argumentación oral y escrita.
- Exposición y debate de los trabajos en grupo.

MÉTODO DOCENTE

Clases presenciales

- Clase magistral (Explicación de fundamentos teóricos, haciendo uso de las TIC).
- Aula Seminarios prácticos
- Aplicación de los fundamentos teóricos en casos prácticos y ejercicios
- Presentación y discusión de los trabajos cooperativos

Tutorías individuales y colectivas

Orientación y resolución de dudas. Se utilizará el Campus Virtual para la comunicación entre profesores y alumnos. A través del Campus Virtual el alumno tendrá acceso a material didáctico, recursos bibliográficos y otros documentos de interés para el aprendizaje de la asignatura.

Actividad formativa	Competencias
Clases magistrales (teoría)	CE-NS3, CE-NS5, CE-NS6, CE-NS7, CE-NS8, CE-NS11, CE-NS12, CE-NS14
Prácticas	CE-NS3, CE-NS6, CE-NS7, CE-NS8, CE-NS9, CE-NS11, CE-NS12, CE-NS14
Seminarios	CE-NS3, CE-NS5, CE-NS6, CE-NS7, CE-NS8, CE-NS11, CE-NS12, CE-NS14

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para superar la asignatura será necesario:

- La asistencia asidua y participación activa y continuada en las actividades presenciales de la asignatura.
- Obtener calificación igual o superior a 5 sobre 10 obtenida como promedio ponderado entre:
 - Examen final escrito (nota mínima de 5): 60 %.
 - Trabajo en grupo dirigido: 20 %.
 - Participación en otras actividades propuestas por el profesorado y participación activa en el aula: 20%.



El examen final se realizará de forma presencial, salvo que las autoridades competentes indiquen lo contrario, siguiendo los protocolos desarrollados para garantizar el cumplimiento de las medidas sanitarias vigentes. Las pruebas no oficiales (parciales, evaluación continua, etc.) se podrán realizar de manera presencial o en remoto.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA RECOMENDADA

CONTRERAS J, FARJAS P, POLLEDO JJP, JIMÉNEZ ORTEGA AI, JORDANA J, LÓPEZ SOBALER A, ORTEGA R, PALOU A, PÉREZ CASTELLANOS S, VIDAL DR (2011). Implicación social de la industria alimentaria. Fundación Alimentum (Ed). Disponible en: <https://fundacionalimentum.org/wp-content/uploads/2019/01/implicacion-social-dela-industria-alimentaria.pdf>

DRUMMOND KAREN E, BREFERE LISA M (2013). Nutrition for Foodservice and Culinary Professionals, 8th Edition. Wiley (Ed).

HERNÁNDEZ A. Los retos de la industria alimentaria ante la seguridad y los hábitos nutricionales saludables (2013). Revista 3 Ciencias; 1-15. Disponible en: Dialnet-Los Retos De La Industria Alimentaria Ante La Seguridad YLo-4817914 (1).pdf

NEHIR EL, S. AND SIMSEK, S. (2012). Food Technological Applications for Optimal Nutrition: An Overview of Opportunities for the Food Industry. Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety, 11:2– 12.

ROYO MA. La alimentación y el consumidor (2013). Monografías. Escuela Nacional de Sanidad (Ed). Disponible en: <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=06/11/2013-9d151ea05e>

CARBAJAL A (2013). Manual de Nutrición y Dietética. Universidad Complutense de Madrid. Disponible en: <https://www.ucm.es/nutricioncarbajal/manual-de-nutricion>

WEBS DE REFERENCIA Y ACTUALIZACIÓN

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/industria-agroalimentaria/>

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LICENCIADOS Y DOCTORES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS. <http://www.alcyta.com/>

Opinión | Madrid Alimenta opinion@madridalimenta.es

AGENCIA ESPAÑOLA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN <http://www.aesan.mspsi.es/>

INSTITUTO NACIONAL DE CONSUMO <http://www.consumo-inc.es/>

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, MEDIO RURAL Y MARINO <http://www.marm.es/es/>

UNIÓN EUROPEA http://europa.eu/index_es.htm



EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY <http://www.efsa.europa.eu/>

OMS <http://www.who.int/es/>

FAO http://www.fao.org/index_es.htm

GIS Alimentario info@feedingtheworld.es

Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebida <https://fiab.es/>

Diario Nutrición <https://www.diarionutricion.com>

Artículos de investigaciones recientes relacionados con los temas.

Aprobado en el Consejo de Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos de 29 de abril de 2026.