Guía docente de la asignatura

Alimentos Funcionales (M28/56/1/13)

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 11/06/2025

Máster	Máster Universitario en Nutrición Humana
MÓDULO	Módulo III. Nutrición y Promoción de la Salud
RAMA	Ciencias de la Salud
CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO	Escuela Internacional de Posgrado

Semestre	Primero	**Créditos**	3	**Tipo**	Optativa	**Tipo de enseñanza**	Presencial

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

- En el caso de utilizar herramientas de IA para el desarrollo de la asignatura, el estudiante debe adoptar un uso ético y responsable de las mismas. Se deben seguir las recomendaciones contenidas en el documento de "Recomendaciones para el uso de la inteligencia artificial en la UGR" publicado en esta ubicación: https://ceprud.ugr.es/formacion-tic/inteligencia-artificial/recomendaciones-ia#contenidoo

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

- Curso dedicado al estudio de los principales grupos de Alimentos Funcionales desde el punto de vista Nutricional, incluyendo aspectos tales como la normativa legal, metodología en la investigación y desarrollo de los mismos y los aspectos tecnológicos, analíticos y nutricionales de los nuevos alimentos funcionales existentes en el mercado.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 11:21
Código seguro de verificación (CSV): 0C0FB035AB7D492EF75CEC83308967C5 Pág. 1 de 7

originales en 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.
- CB8 - 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.
- 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.

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Capacidad de gestión, análisis, síntesis y actualización de la información.
- CG02 - Creatividad, iniciativa, espíritu emprendedor y toma de decisiones.
- CG04 - Capacidad de resolución de problemas en el campo de la nutrición humana.
- CG05 - Capacidad de trabajo en equipo y de forma interdisciplinar.
- CG06 - Razonamiento crítico.
- CG07 - Aprendizaje autónomo.
- CG08 - Comunicación oral y escrita.
- CG09 - Conocimiento de lengua extranjera.
- CG13 - Adaptación a nuevas situaciones
- CG14 - Reconocimiento y adaptación a la diversidad y multiculturalidad

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Identificar los factores que influyen en la nutrición
- CE06 - Planificar y desarrollar programas de promoción de la salud y de prevención
- CE07 - Aplicar la metodología para la educación alimentaria
- CE10 - Capacidad de aplicar la dietética y las bases de la alimentación saludable
- CE12 - Asesorar legal, científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores
- CE15 - Deducir una misma funcionalidad a partir del conocimiento de la estructura
- CE18 - Preparar a los estudiantes para la redacción de artículos científicos enfocados a la publicación de los resultados de su investigación tutelada

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Mostrar interés por la calidad y la excelencia en la realización de diferentes tareas.
- CT02 - Comprender y defender la importancia que la diversidad de culturas y costumbres tienen en la investigación de la salud e intervención sobre poblaciones.
- CT03 - Tener un compromiso ético y social en la aplicación de los conocimientos adquiridos.
- CT04 - Capacidad de trabajar en equipos interdisciplinarios para alcanzar objetivos comunes desde campos expertos diferenciados.

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 11:21
Código seguro de verificación (CSV): 0C0FB035AB7D492EF75CEC83308967C5 Pág. 2 de 7

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en 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.
- CB8 - 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.
- 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.

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Capacidad de gestión, análisis, síntesis y actualización de la información.
- CG02 - Creatividad, iniciativa, espíritu emprendedor y toma de decisiones.
- CG04 - Capacidad de resolución de problemas en el campo de la nutrición humana.
- CG05 - Capacidad de trabajo en equipo y de forma interdisciplinar.
- CG06 - Razonamiento crítico.
- CG07 - Aprendizaje autónomo.
- CG08 - Comunicación oral y escrita.
- CG09 - Conocimiento de lengua extranjera.
- CG13 - Adaptación a nuevas situaciones
- CG14 - Reconocimiento y adaptación a la diversidad y multiculturalidad

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Identificar los factores que influyen en la nutrición
- CE06 - Planificar y desarrollar programas de promoción de la salud y de prevención
- CE07 - Aplicar la metodología para la educación alimentaria
- CE10 - Capacidad de aplicar la dietética y las bases de la alimentación saludable
- CE12 - Asesorar legal, científica y técnicamente a la industria alimentaria y a los consumidores
- CE15 - Deducir una misma funcionalidad a partir del conocimiento de la estructura
- CE18 - Preparar a los estudiantes para la redacción de artículos científicos enfocados a la publicación de los resultados de su investigación tutelada

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Mostrar interés por la calidad y la excelencia en la realización de diferentes tareas.
- CT02 - Comprender y defender la importancia que la diversidad de culturas y costumbres

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 11:21
Código seguro de verificación (CSV): 0C0FB035AB7D492EF75CEC83308967C5 Pág. 3 de 7

tienen en la investigación de la salud e intervención sobre poblaciones.
- CT03 - Tener un compromiso ético y social en la aplicación de los conocimientos adquiridos.
- CT04 - Capacidad de trabajar en equipos interdisciplinarios para alcanzar objetivos comunes desde campos expertos diferenciados.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El alumno sabrá/comprenderá:

- Los grupos más importantes de A. F. según las sustancias funcionalmente activa o las aplicaciones nutricionales e higiénicas desarrolladas
- Las Funciones Fisiológicas principales del organismo humano sobre las que los ingredientes funcionales de los alimentos ejercen su acción
- Analizar la importancia de los Alimentos Funcionales para la Salud Pública
- Conocer los aspectos destacados del proceso de regulación y la legislación de interés en materia de Alimentos Funcionales
- Los aspectos tecnológicos, analíticos y nutricionales de los principales grupos de Alimentos Funcionales
- Conocer la metodología en la investigación y desarrollo de los Alimentos Funcionales

El alumno será capaz de:

- Establecer la metodología en la investigación y desarrollo de los A. F.
- Evaluar científicamente la idoneidad y aplicación de los Alimentos Funcionales
- Desarrollar experimentalmente un Alimento Funcional.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

TEMA 1. Generalidades

- Concepto, definiciones legales y antecedentes de los A. F.
- Metodología en la investigación y desarrollo de los A. F.
- Grupos más importantes de A. F. según las sustancias funcionalmente activa o las aplicaciones nutricionales e higiénicas desarrolladas

TEMA 2. Funciones Fisiológicas principales del organismo humano sobre las que los ingredientes funcionales de los alimentos ejercen su acción

- Crecimiento, desarrollo y metabolismo de sustratos
- Sistema cardiovascular y cáncer
- Función del tracto gastrointestinal
- Comportamiento y funciones psicológicas

TEMA 3. Aspectos tecnológicos, analíticos y nutricionales de los principales grupos de Alimentos Funcionales.

- Productos Lácteos

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): 0C0FB035AB7D492EF75CEC83308967C5
05/05/2026 - 11:21
Pág. 4 de 7

- Alimentos Grasos
- Alimentos con Componentes Fitoquímicos
- Otros alimentos con aplicación funcional
- Alimentos Nutracéticos

PRÁCTICO

- No procede

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Gil Hernández. Tratado de Nutrición. Tomo II: Composición y Calidad Nutritiva de los Alimentos. Acción Médica. Madrid, 2005.
- A. S. Naidu, W. R. Bidlack, R. A. Clemens. Probiotic Spectra of Lactic Acid Bacteria (LAB). Critical Reviews in Food Science and Nutrition 1999, 38:13-126.
- Agget PJ; Asp, NG y col. PASSCLAIM: concensus on criteria. Eur J Nutr 2005; 44 (suppl 1): s15-30.
- B. Koletzko, P. J. Aggett, J. G. bindels, P. Bung, P. Ferré, A. Gil, M. L. Lentze, M. Robertfroid, S. Strobel. Growth, development and differentiation: a functional food science approach. British Journal of Nutrition. 1998, 80:S5-S45.
- G. Mazza. Alimentos Funcionales. Aspectos Bioquímicos y de Procesado. Editorial Acribia, S. A. Zaragoza, 2000.
- Howlett J. Functional Foods. From science to healt and claims. ILSI Europe Concise Monograaph Series Belgium. D/2008/10996/1.
- Interntional Life Sciences Institute. ILSI EUROPE. FUFOSE: Scientific concepts of functional foods in Europe. Concesus Document. Br. J. Nutr. 1999: 1-27
- J. Mataix Verdú. Nutrición y Alimentación Humana. Ergon. Madrid 2002.
- Lopez- Varela S.; González- Gross M.; Marcos, A.. Functional foods and the immune system: a review Eur J Clin Nutr 2002 Aug; 56 (suppl 3): S 29-33.
- Reglamento (CE) nº 1924/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 2006, relative a las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos. DOCE 18.1.2007; L 12/3.
- Roberfroid M. Global view on functional foods: European perspectives. Br. J. Nutr. Nov.; 88 (suppl2): S133-8.
- S. Salminen, C. Bouley, M. C. Boutron-Ruault, J. H. Cummings, A. Franck, G. R. Gibson, E. Isoulari, M. C. Moreau, M. Roberfroid, I Rowland. Functional food science and gastrointestinal physiology function. British Journal of Nutrition 1998, 80:S147-S171.
- Sloan E. The top ten functional food trends: the next generation. Food Technology 2002; 4:32-57
- Wildman REC (ed.) Handbook of nutraceuticals and functional foods Florida: CRC series in human nutrition. 2001.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ENLACES RECOMENDADOS

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): 0C0FB035AB7D492EF75CEC83308967C5
05/05/2026 - 11:21
Pág. 5 de 7

- https://ilsi.eu/
- https://european-union.europa.eu/index_es
- https://www.eufic.org/es/
- https://www.efsa.europa.eu/en
- https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/es/
- https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan_inicio.htm
- https://ilsi.eu/eu-projects/past-projects/fufose/
- https://ilsi.eu/eu-projects/past-projects/passclaim/

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Sesiones de discusión y debate
- MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD07 Análisis de fuentes y documentos
- MD09 Realización de trabajos individuales

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

Para la evaluación de las competencias asociadas al presente curso será considerado de forma preferente la evaluación mediante la carpeta de trabajo autónomo.
Sistemas de Evaluación:

- Asistencia y participación en las clases presenciales y enseñanzas prácticas...20%
- Realización de trabajos autónomos. 50%
- Exposición y defensa de trabajos autónomos. 30%

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

- Asistencia y participación en las clases presenciales y enseñanzas prácticas (se guarda de la convocatoria ordinaria) y si no lo ha realizado o no esta de acuerdo con la nota se realizará una prueba escrita de cuestiones propuestas por el profesor (del temario teórico de la asignatura). 20%
- Realización de trabajos autónomos. 50%
- Exposición y defensa de trabajos autónomos. 30%

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

- Prueba escrita de cuestiones propuestas por el profesor (del temario teórico de la asignatura). 20%
- Realización de trabajos autónomos. 50%
- Exposición y defensa de trabajos autónomos. 30%

INFORMACIÓN ADICIONAL

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 05/05/2026 - 11:21
Código seguro de verificación (CSV): 0C0FB035AB7D492EF75CEC83308967C5 Pág. 6 de 7

1. Alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE)
Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la Universidad de Granada, los sistemas de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas, facilitando el aprendizaje y la demostración de conocimientos de acuerdo a las necesidades y la diversidad funcional del alumnado.
La metodología docente y la evaluación serán adaptadas a los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE), conforme al Artículo 11 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, publicada en el Boletín Oficial de la Universidad de Granada nº 112, de 9 de noviembre de 2016.
2. Inclusión y Diversidad de la UGR
En el caso de estudiantes con discapacidad u otras necesidades específicas de apoyo educativo, el sistema de tutoría deberá adaptarse a sus necesidades, de acuerdo a las recomendaciones de la Unidad de Inclusión de la Universidad, procediendo los Departamentos y Centros a establecer las medidas adecuadas para que las tutorías se realicen en lugares accesibles. Asimismo, a petición del profesor, se podrá solicitar apoyo a la unidad competente de la Universidad cuando se trate de adaptaciones metodológicas especiales.

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): Gestión de servicios y apoyos (https://ve.ugr.es/servicios/atencionsocial/estudiantes-con-discapacidad)

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): Gestión de servicios y apoyos (https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): 0C0FB035AB7D492EF75CEC83308967C5
05/05/2026 - 11:21
Pág. 7 de 7