



Universidad
Internacional
de Valencia

Guía didáctica

ASIGNATURA: Avances en Nutrición y Alimentación

Título: *Máster Universitario en Nutrición y Salud*

Materia: *II- Nutrición en colectividades*

Créditos: 6 ECTS

Código: 07MUNS

Curso: 2024-2025

Índice

1. Organización general	3
1.1. Datos de la asignatura	3
1.2. Equipo docente	3
1.3. Introducción a la asignatura	3
1.4. Competencias y resultados de aprendizaje	4
2. Contenidos/temario	5
3. Metodología	6
4. Actividades formativas	7
5. Evaluación	8
5.1. Sistema de evaluación	8
5.2. Sistema de calificación	9
6. Bibliografía	10
6.1. Bibliografía de referencia	10
6.2. Bibliografía complementaria	10

1. Organización general

1.1. Datos de la asignatura

MATERIA	II – Nutrición en colectividades
ASIGNATURA	Avances en Nutrición y Alimentación 6 ECTS
Carácter	Obligatorio
Cuatrimestre	Segundo
Idioma en que se imparte	Castellano
Requisitos previos	No existen
Dedicación al estudio por ECTS	25 horas

1.2. Equipo docente

Profesor	Dr. Pere Morell Esteve pere.morell@professor.universidadviu.com
-----------------	---

1.3. Introducción a la asignatura

La asignatura establece la importancia e impacto de los nutrientes y componentes bioactivos de los alimentos sobre la salud humana. En esta línea se presenta la potencial influencia que pueden ejercer las innovaciones alimentarias en la mejora o no de los procesos de nutrición ya que muchos de los componentes alimentarios no se absorben cuando se ingieren. Así, se identifican los principales grupos de componentes bioactivos que podemos encontrar en los alimentos y los principales sistemas fisiológicos que pueden influenciar y sus consecuencias en la promoción de la salud. En este contexto se describe el papel del sistema inmunitario, nuevo actor en el desarrollo de las principales pandemias (obesidad, diabetes tipo 2, síndrome metabólico) a escala mundial del siglo XXI, en los cambios adaptativos durante el periodo perinatal y el posterior riesgo de padecer la enfermedad. De este modo sabremos que alimentos resultan potencialmente más beneficiosos para cada individuo/grupo poblacional y establecer las bases para una nutrición personalizada centrada en las metas globales de nutrición marcadas por la Organización Mundial de la Salud.

1.4. Competencias y resultados de aprendizaje

COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB.6- 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.
- CB.8- 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.
- CB.10- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto dirigido o autónomo.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA

- CE.9- Examinar los componentes bioactivos de los alimentos profundizando en su implicación sobre la salud.
- CE.10- Analizar los avances en nutrición y alimentación como son los alimentos transgénicos, la inmunonutrición, la nutrigenómica y la nutrición personalizada.

2. Contenidos/temario

Tema 1. Introducción

Tema 2. Nuevas tendencias en Nutrición Humana enfocadas a los procesos digestivos

- 2.1 Biodisponibilidad
- 2.2 Inflamación
- 2.3 Microbiota intestinal

Tema 3. Alimentos funcionales

- 3.1 Efectos sobre la salud humana
- 3.2 Componentes bioactivos
 - 3.2.1 Probióticos
 - 3.2.2 Prebióticos
 - 3.2.3 Fitoquímicos
- 3.3 Alimentos transgénicos funcionales
- 3.4 Evaluación científica de los alimentos funcionales. Contexto normativo en la Unión Europea
- 3.5 Ejemplos de nutrientes como componentes bioactivos: lípidos y proteínas
 - 3.5.1 Lípidos
 - 3.5.2 Proteínas
- 3.6 Aspectos económicos, éticos y de percepción pública de los alimentos funcionales

Tema 4. Organismos transgénicos y alimentos transgénicos

- 4.1 Métodos de obtención de organismos transgénicos
 - 4.1.1 Obtención de organismos transgénicos de origen vegetal
 - 4.1.2 Obtención de organismos transgénicos de origen animal
- 4.2 Evaluación científica de los alimentos transgénicos. Contexto normativo en la Unión Europea
- 4.3 Percepción pública de los transgénicos. Aspectos económicos y éticos

Tema 5. Alimentos ecológicos

- 5.1 Concepto de alimento ecológico
- 5.2 Desarrollo de producción ecológica y marco legal
- 5.3 Características de la producción de alimentos ecológicos
 - 5.3.1 Requisitos para la producción de alimentos ecológicos
 - 5.3.2 Etiquetado de alimentos procedentes de la agricultura ecológica
 - 5.3.3 Controles
 - 5.3.4 Tratamientos autorizados en la agricultura ecológica
- 5.4 Producción ecológica y producción convencional de alimentos

Tema 6. Introducción a la Genómica Nutricional. Nutrición personalizada

- 6.1 Nutrigenética y Nutrigenómica
- 6.2 Epigenética
- 6.3 Dieta y expresión génica

- 6.3.1 Ácidos grasos poliinsaturados (PUFAs)
- 6.3.2 Enfermedades cardiovasculares
- 6.3.3 Cáncer
- 6.4 Programación perinatal

Tema 7. Introducción a la Inmunonutrición

- 7.1 Inmunidad. Respuesta inmunitaria
 - 7.1.1 Respuesta inmune innata
 - 7.1.2 Respuesta inmune adaptativa
- 7.2 Dieta y sistema inmunitario
- 7.3 Ejemplos de nutrientes y compuestos bioactivos con capacidad inmunomoduladora
 - 7.3.1 Ácidos grasos esenciales
 - 7.3.2 Leche materna
 - 7.3.3 Prebióticos
 - 7.3.4 Probióticos
 - 7.3.5 Vitaminas
 - 7.3.6 Minerales
 - 7.3.7 Polifenoles

Tema 8. Aplicación de las nuevas tecnologías en nutrición humana

- 8.1 Tecnologías de la Información y la Comunicación
- 8.2 Publicidad y marketing en materia nutricional
- 8.3 Bases de datos y acceso a la documentación científica

3. Metodología

La metodología de la Universidad Internacional de Valencia (VIU) se caracteriza por una apuesta decidida en un modelo de carácter e-presencial. Así, siguiendo lo estipulado en el calendario de actividades docentes del Título, se impartirán en directo un conjunto de sesiones, que, además, quedarán grabadas para su posterior visionado por parte de aquellos estudiantes que lo necesiten. En todo caso, se recomienda acudir, en la medida de lo posible, a dichas sesiones, facilitando así el intercambio de experiencias y dudas con el docente.

En lo que se refiere a las metodologías específicas de enseñanza-aprendizaje, serán aplicadas por el docente en función de los contenidos de la asignatura y de las necesidades pedagógicas de los estudiantes. De manera general, se impartirán contenidos teóricos y, en el ámbito de las clases prácticas se podrá realizar la resolución de problemas, el estudio de casos y/o la simulación.

Por otro lado, la Universidad y sus docentes ofrecen un acompañamiento continuo al estudiante, poniendo a su disposición foros de dudas y tutorías para resolver las consultas de carácter académico que el estudiante pueda tener. Es importante señalar que resulta fundamental el trabajo autónomo del estudiante para lograr una adecuada consecución de los objetivos formativos previstos para la asignatura.

4. Actividades formativas

Durante el desarrollo de cada una de las asignaturas se programan una serie de actividades de aprendizaje que ayudan a los estudiantes a consolidar los conocimientos trabajados.

A continuación, se relacionan las actividades que forman parte de la asignatura:

1. Clases expositivas

Se trata de un conjunto de actividades guiadas por el profesor de la asignatura destinadas a la adquisición por parte de los estudiantes de los contenidos teóricos de la misma. Estas actividades, diseñadas de manera integral, se complementan entre sí y están directamente relacionadas con los materiales teóricos que se ponen a disposición del estudiante (manual, SCORM y material complementario). Estas actividades se desglosan en las siguientes categorías:

- a. Lección magistral
- b. Lección magistral participativa
- c. Estudio de casos / Resolución de problemas
- d. Revisión bibliográfica
- e. Simulación
- f. Trabajo cooperativo
- g. Diseño de proyectos
- h. Seguimiento

2. Clases prácticas

Se trata de un conjunto de actividades guiadas y supervisadas por el profesor de la asignatura vinculadas con la adquisición por parte de los estudiantes de los resultados de aprendizaje y competencias de carácter más práctico. Estas actividades, diseñadas con visión de conjunto, están relacionadas entre sí para ofrecer al estudiante una formación completa e integral.

3. Tutorías

Se trata de sesiones, tanto de carácter síncrono como asíncrono (e-mail), individuales o colectivas, en las que el profesor comparte información sobre el progreso académico del estudiante y en las que se resuelven dudas y se dan orientaciones específicas ante dificultades concretas en el desarrollo de la asignatura.

El estudiante puede solicitar las tutorías e-presenciales que necesite al profesor responsable de cada asignatura para resolver cualquier consulta de carácter académico.

4. Trabajo autónomo

Se trata de un conjunto de actividades que el estudiante desarrolla autónomamente y que están enfocadas a lograr un aprendizaje significativo y a superar la evaluación de la asignatura. La realización de estas actividades es indispensable para adquirir las competencias y se encuentran entroncadas en el aprendizaje autónomo que consagra la actual ordenación de enseñanzas universitarias. Esta actividad, por su definición, tiene carácter asíncrono.

5. Pruebas

Como parte de la evaluación de cada una de las asignaturas (a excepción de las prácticas y el Trabajo fin de título), se realiza una prueba (examen final). Esta prueba se realiza en tiempo real (con los medios de control antifraude especificados) y tiene como objetivo evidenciar el nivel de adquisición de conocimientos y desarrollo de competencias por parte de los estudiantes. Esta actividad, por su definición, tiene carácter síncrono.

5. Evaluación

5.1. Sistema de evaluación

El Modelo de Evaluación de estudiantes en la Universidad se sustenta en los principios del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y está adaptado a la estructura de formación virtual propia de esta Universidad. De este modo, se dirige a la evaluación de competencias.

Sistema de Evaluación	Ponderación
Portafolio*	60 %
<p><i>Se desarrolla a lo largo de todo el curso.</i></p> <p><i>Los elementos que componen esta evaluación son los trabajos que realizan los estudiantes en el marco de las clases prácticas (estudio de casos, resolución de problemas, revisión bibliográfica, simulación, trabajo cooperativo, diseño de proyectos, etc.).</i></p>	
Sistema de Evaluación	Ponderación
Prueba final*	40 %
<p><i>Se valora el nivel de adquisición, por parte del estudiante, de las competencias asociadas a la asignatura, empleando diversas tipologías de preguntas. Concretamente, la prueba se compone de 20 preguntas tipo test con 4 opciones de respuesta (únicamente 1 correcta) y 2 preguntas de respuesta breve.</i></p>	

***Es requisito indispensable para superar la asignatura aprobar cada apartado (portafolio y prueba final) con un mínimo de 5 para ponderar las calificaciones.**

Los enunciados y especificaciones propias de las distintas actividades serán aportados por el docente, a través del Campus Virtual, a lo largo de la impartición de la asignatura.

Atendiendo a la Normativa de Evaluación de la Universidad, se tendrá en cuenta que la utilización de **contenido de autoría ajena** al propio estudiante debe ser citada adecuadamente en los trabajos entregados. Los casos de plagio serán sancionados con suspenso (0) de la actividad en la que se detecte. Asimismo, el uso de **medios fraudulentos durante las pruebas de evaluación** implicará un suspenso (0) y podrá implicar la apertura de un expediente disciplinario.

5.2. Sistema de calificación

La calificación de la asignatura se establecerá en los siguientes cálculos y términos:

Nivel de aprendizaje	Calificación numérica	Calificación cualitativa
Muy competente	9,0 - 10	Sobresaliente
Competente	7,0 - 8,9	Notable
Aceptable	5,0 -6,9	Aprobado
Aún no competente	0,0 -4,9	Suspenso

Sin detrimento de lo anterior, el estudiante dispondrá de una **rúbrica simplificada** en el aula que mostrará los aspectos que valorará el docente, como así también los **niveles de desempeño que tendrá en cuenta para calificar las actividades vinculadas a cada resultado de aprendizaje**.

La mención de «**Matrícula de Honor**» podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

6. Bibliografía

6.1. Bibliografía de referencia

- Menéndez, P.M.Á. (2013). Los alimentos funcionales: nuevos alimentos para un nuevo estilo de vida. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com>.*
- Morcillo, O.G., Cortés, R.E. y García, L.J.L. (2013). Biotecnología y alimentación. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com>.*
- Moreno, P.A., Vélez, P.E. y Rodríguez, J.G. (2006). La genómica aplicada en salud humana. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com>.

*Disponible en biblioteca VIU.

6.2. Bibliografía complementaria

- Luis, R.D.A.D., Aller, D.L.F.R. y Izaola, J.O. (2012). Aplicación de la inmunonutrición en el tratamiento nutricional artificial. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com>.*
- Peña, C.D.L. (2017). De la genética a la epigenética: la herencia que no está en los genes. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com>. *
- Reyes-López, M., Hernández-Mendoza, J.L. y Mayek-Pérez, N. (2010). Fundamentos de la biotecnología genómica. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com>.*
- Silveira, R.M.B., Monereo, M.S. y Molina, B.B. (2006). Alimentos funcionales y nutrición óptima: ¿cerca o lejos? Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com>.

*Disponible en biblioteca VIU.