



Universidad  
Internacional  
de Valencia

# Guía didáctica

## **ASIGNATURA: *Fundamentos de Nutrición y Alimentación***

**Título:** *Máster Universitario en Nutrición y Salud*

**Materia:** *Complementos Formativos*

**Créditos:** 3 ECTS

**Código:** 11MUNS

**Curso:** 2022-2023

# Índice

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

# 1. Organización general

## 1.1. Datos de la asignatura

<b>MATERIA</b>	<b>Complementos Formativos</b>
<b>ASIGNATURA</b>	<b>Fundamentos de Nutrición y Alimentación 3 ECTS</b>
<b>Carácter</b>	Complemento Formativo
<b>Cuatrimestre</b>	Primero
<b>Idioma en que se imparte</b>	Castellano
<b>Requisitos previos</b>	No existen
<b>Dedicación al estudio por ECTS</b>	<b>25 horas</b>

## 1.2. Equipo docente

<b>Profesor</b>	<b>Dr. Juan Antonio Nieto Fuentes</b> <i>juanantonio.nieto@campusviu.es</i>
-----------------	--

## 1.3. Introducción a la asignatura

La asignatura *Fundamentos de Nutrición y Alimentación* pretende ofrecer los conceptos básicos de la nutrición y la alimentación humana para que los egresados en nutrición posean las bases que definen a la misma. Los fundamentos de nutrición y alimentación son un aspecto clave para el entendimiento de la fisiología de la nutrición, la fisiopatología de la nutrición y de la nutrición en diferentes estados de la vida. En ella se exponen los conceptos de nutrición y alimentación, así como la diferencia que existe entre ambos. Por otra parte, se estudiarán las moléculas que constituyen los principales nutrientes que intervienen en el proceso de la nutrición humana, así como los principios básicos de la nutrición y sus funciones en el organismo.

La asignatura se compone de 8 bloques temáticos que permitirán al alumno adquirir los conocimientos básicos acerca de la nutrición y la alimentación, para posteriormente poder comprender todos los procesos relacionados con estos (digestión, metabolismo, patologías, etc.). El primer tema introduce qué es la nutrición y la alimentación y sus implicaciones, para en el segundo tema desarrollar aspectos básicos de nutrición. Los temas siguientes se dedican al conocimiento de los diferentes nutrientes presentes en los alimentos (agua, macronutrientes, micronutrientes y fibra), mientras que el tema 7 se dedica a definir levemente que son los compuestos bioactivos. Finalmente, en el tema 8 se aborda de una manera generalizada, los diferentes grupos de alimentos y su composición nutricional.

## 2. Contenidos/temario

### Tema 1. Introducción al estudio de la nutrición y la dietética

- 1.1. Los nutrientes
- 1.2. Los nutrientes y el metabolismo
- 1.3. Los nutrientes. Funciones específicas
- 1.4. Requerimientos nutricionales y energéticos

### Tema 2. Necesidades energéticas

- 2.1. Requerimientos energéticos
- 2.2. Recomendaciones de ingesta energética

### Tema 3. Agua

- 3.1. El agua en los sistemas biológicos
- 3.2. El agua en los alimentos

### Tema 4. Macronutrientes

- 4.1. Hidratos de carbono
  - 4.1.1. Monosacáridos
  - 4.1.2. Disacáridos
  - 4.1.3. Oligosacáridos
  - 4.1.4. Polisacáridos
  - 4.1.5. Hidratos de carbono hidrogenados o Polioles
- 4.2. Lípidos
  - 4.2.1. Ácidos grasos saturados
  - 4.2.2. Ácidos grasos insaturados
  - 4.2.3. Glicéridos o acilgliceroles
  - 4.2.4. Lípidos compuestos
  - 4.2.5. Lípidos insaponificables
- 4.3. Proteínas
  - 4.3.1. Aminoácidos
  - 4.3.2. Enlace peptídico y péptidos
  - 4.3.3. Enlace peptídico y proteínas
  - 4.3.4. Las proteínas en los alimentos

## Tema 5. Micronutrientes

### 5.1. Vitaminas

#### 5.1.1. Vitaminas hidrosolubles

#### 5.1.2. Vitaminas liposolubles

### 5.2. Minerales

#### 5.2.1. Macroelementos

#### 5.2.2. Elementos traza

## Tema 6. Fibra

### 6.1. Fibra soluble

### 6.2. Fibra insoluble

### 6.3. Beneficios derivados de la fibra

## Tema 7. Compuestos bioactivos

### 7.1. Compuestos fenólicos

### 7.2. Glucosinolatos

## Tema 8. Aproximación a los grupos de alimentos

# 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. 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
<b>Portafolio*</b>	<b>60 %</b>
<p>Se desarrolla a lo largo de todo el curso.</p> <p>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.).</p>	
Sistema de Evaluación	Ponderación
<b>Prueba final*</b>	<b>40 %</b>
<p><i>La prueba final consistirá en un examen tipo test de varias opciones con respuesta única compuesto por 20 preguntas tipo test sin penalización en las respuestas negativas</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 cómputos 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

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

Belitz, H. D., Grosch, W. y Schieberle, P. (2012). *Química de los alimentos* (Tercera edición). Editorial ACRIBIA.

Gallego, J. G., Collado, P. S. y Verdú, J. M. (2006). *Nutrición en el deporte* (Primera edición). Ayudas ergogénicas y dopaje. Ediciones Díaz de Santos.

Gil, A. y Sánchez de Medina Contreras, F. (2010). *Tratado de nutrición. Tomo I. Bases Fisiológicas y Bioquímicas de la Nutrición*. Editorial: Editorial Médica Panamericana.

Larrañaga, I. J., Carballo, M., Rodríguez, M. M., Fernández, J. A. (1997). *Dietética y Dietoterapia* (Primera edición). Editorial: McGraw-Hill

\* Olveira, F. G. (Ed.). (2018). *Manual de nutrición y dietética (3a. ed.)*. Editorial: Ediciones Díaz de Santos. Disponible en biblioteca VIU.

## 6.2. Bibliografía complementaria

Rodríguez, M. H., & Gallego, A. S. (1999). Tratado de nutrición. Ediciones Díaz de Santos.

\* Wagner, J. R., & Cuellas, A. V. (2011). Nutrición: fundamentos energéticos y metabólicos. Editorial: UNQUI. Disponible en biblioteca VIU.

**\* Disponible Biblioteca VIU**