



Universidad  
Internacional  
de Valencia

# Guía didáctica

**Título:** *Máster Universitario en Ciencias Avanzadas de la nutrición Humana*

**Materia:** Complementos Formativos

**Créditos:** 3 ECTS

**Código:** 10MCAN

# 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
3.1. Materiales docentes .....	5
3.2. Pruebas Aplicativas .....	6
4. Actividades formativas .....	6
5. Evaluación.....	7
5.1. Sistema de evaluación.....	7
5.2. Sistema de calificación .....	8
6. Bibliografía.....	9
6.1. Bibliografía de referencia.....	9
6.2. Bibliografía complementaria.....	9

# 1. Organización general

## 1.1. Datos de la asignatura

<b>MATERIA</b>	Complementos Formativos
<b>ASIGNATURA</b>	Fundamentos de Nutrición Humana 3 ECTS
<b>Idioma en que se imparte</b>	Castellano
<b>Requisitos previos</b>	No existen
<b>Dedicación al estudio por ECTS</b>	25 horas

## 1.2. Equipo docente

<b>Profesor</b>	<b>Dr. Juan Antonio Nieto Fuentes</b> <a href="mailto:juanantonio.nieto@campusviu.es">juanantonio.nieto@campusviu.es</a>
-----------------	---

## 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.

### **3.1. Materiales docentes**

El día de inicio de la asignatura, en el menú de herramientas "Recursos y Materiales", estará a disposición del estudiante los materiales docentes de la asignatura:

- a) Documento multimedia (eLearning – SCORM):
- Documento interactivo que recoge los contenidos teóricos de la asignatura y que ha sido elaborado por el consultor de la materia.
  - Manual de texto de la asignatura: **este documento es descargable y está ubicado dentro del documento SCORM anterior.**
- b) Materiales del profesor:
- El profesor de la asignatura subirá material adicional si lo considerara oportuno.

Estos materiales serán utilizados por el alumnado para el aprovechamiento de la asignatura. Las sesiones síncronas se organizarán en los tipos de sesión que se describen a continuación.

### 3.2. Pruebas Aplicativas

Ubicadas en el apartado de Actividades del aula. Se realizarán dos pruebas aplicativas. Estas actividades forman parte del portafolio de la asignatura. El alumnado dispondrá de dos oportunidades por actividad para realizarlas.

- La **prueba aplicativa 1 (AP1)** es una actividad de 15 preguntas que propone correspondencia de preguntas, ordenación de elementos, ordenación de una frase confusa, rellenar los espacios en blanco con varias opciones, correspondencia de elementos, etc.
- La **prueba aplicativa 2 (AP2)** plantea 5 preguntas que deben ser respondidas de forma breve.

## 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).

## **2. Clases prácticas**

Se trata de un conjunto de actividades vinculadas con la adquisición por parte de los estudiantes de las competencias asociadas. 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.

## **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. Prueba objetiva final**

Como parte de la evaluación de cada una de las asignaturas (a excepción de las Prácticas Externas y el Trabajo fin de Máster), se realiza una prueba objetiva final (examen). 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>
<i>Serie de actividades propuestas en la asignatura, las cuales conforman el portafolio</i>	
Sistema de Evaluación	Ponderación
<b>Prueba final*</b>	<b>40 %</b>
<i>El examen es una prueba de evaluación tipo test con 20 preguntas y cuatro opciones, donde solo una es la correcta. <b>Los exámenes en la Universidad Internacional de Valencia están tutelados por un sistema de Biometría, de forma que serás monitorizado con una cámara para verificar tu identidad y para evitar el fraude.</b></i>	

**\*Es requisito indispensable para superar la asignatura aprobar cada apartado (portafolio y prueba final) con un mínimo de 5.0 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

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.