



## PRESENTACIÓN

**Breve descripción:** Esta asignatura abarca el estudio de los nutrientes y su relación con la salud, incluyendo la nutrición en el ciclo vital. A lo largo del programa se aportan conocimientos para mantener un buen estado nutricional y sobre el papel que desempeña la alimentación en las enfermedades más prevalentes en salud pública.

- **Titulación:** Grado en Farmacia
- **Módulo/Materia:** Módulo V. Medicina y Farmacología. Materia: Nutrición y Bromatología
- **ECTS:** 4,5
- **Curso, semestre:** 3º Grado en Farmacia. 2º Semestre
- **Carácter:** Obligatorio
- **Profesorado:** Marian Zulet Alzórriz (Responsable) y Fermín Milagro (1 hora)
- **Idioma:** Castellano
- **Aula, Horario:** Lunes y Miércoles de 17:00h a 18:00horas en el aula 4C02

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

### BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.

CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.

CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.

CG12 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.

CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.

CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.



CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

### ESPECÍFICAS

CE37 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.

CE42 - Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio.

CE43 - Comprender la relación existente entre alimentación y salud, y la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades.

CE45 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.

## PROGRAMA

### PROGRAMA TEÓRICO

1. **Presentación de la asignatura. Introducción al estudio de la nutrición.**
2. **Nutrientes: Lípidos, Hidratos de carbono, Proteínas, Minerales, Vitaminas y Agua:** Clasificación. Funciones. Fuentes dietéticas. Ingesta recomendada. Importancia para la salud. Deficiencia y Toxicidad. Nutrientes en el ciclo vital. Interacción fármaco-nutriente. Alcohol e implicaciones en el estado nutricional.
3. **Evaluación del estado nutricional**
4. **Nutrición de precisión (1 hora)**

### PROGRAMA PRÁCTICO

1. Metabolismo basal, actividad física y gasto energético total
2. Evaluación bioquímica del estado nutricional por métodos de diagnóstico rápido
3. Evaluación del estado nutricional en niños
4. Evaluación del estado nutricional en adultos

**GRUPOS/FECHAS PRÁCTICAS (Lab 5D01; 9-11:30h) Se fijarán próximamente**

**GRUPO 1**

**GRUPO 2**

**GRUPO 3**

**GRUPO 4**

## ACTIVIDADES FORMATIVAS



## Metodología

1. Sesiones teóricas: 26 horas. La metodología empleada se basa en sesiones presenciales impartidas por el profesor, fomentando la interacción profesor-alumno. En algún tema está previsto utilizar la metodología de clase invertida, en ese caso el profesor guiará el aprendizaje dando apoyo al estudiante.
2. Sesiones prácticas: 10 horas. La metodología empleada se basa en la resolución de casos prácticos. El objetivo es simular situaciones que le acerquen a su actividad profesional. Para facilitar el seguimiento de las prácticas, el alumno tendrá a disposición documentación elaborada por el profesorado y disponible en el área interna (Contenidos). Para realizar un adecuado aprovechamiento de las mismas, se requiere que el alumno revise previamente dicha documentación.
3. Tutorías: 1 hora. El profesor estará disponible para tutorización, concertar cita vía mail.
4. Estudio personal del alumno: 72,5 horas.
5. Evaluación: 3 horas.

## EVALUACIÓN

### CONVOCATORIA ORDINARIA

#### Convocatoria ordinaria (Mayo)

La calificación final de la asignatura tiene en cuenta:

#### Examen de la parte práctica (20%):

- 1 punto sobre 10 (10% nota final): Se obtiene a partir de las actividades realizadas durante las sesiones prácticas.

- 1 punto sobre 10 (10% de la nota final): El examen final incluirá un examen práctico (tipo test), en el que se aplicarán los conocimientos prácticos adquiridos durante las sesiones (ejercicios de casos y cuestiones de teoría). La pregunta de tipo test que requiera cálculo, su solución se deberá plasmar en el cuadernillo que se adjuntará. **Es obligatorio sacar al menos un 4 sobre 10 en el test de prácticas para hacer media con la nota de las actividades realizadas durante las prácticas.**

**La asistencia a prácticas es obligatoria**, admitiéndose como máximo una falta justificada. En este caso, existe la obligatoriedad de presentar un trabajo sobre la práctica.

Es obligatorio sacar un 5 en la parte práctica para hacer la suma con la teoría + evaluación en el aula. **Es requisito sacar al menos un 5 sobre 10 en prácticas para aprobar la asignatura.**

#### Examen parte teoría (75%):

- 7,5 puntos sobre 10. Modo de evaluación: **preguntas de tipo test (3,75 puntos sobre 10) y cortas (3,75 puntos sobre 10). El test cuenta negativos (-0,25).** Es necesario sacar al menos un 3 sobre 10 para hacer media entre test y preguntas cortas.

#### Evaluación continua en el aula de teoría (5%):



# Universidad de Navarra

- A lo largo del cuatrimestre, habrá evaluación continua. A través de ADI, se plantearán cuestiones cuya resolución permitirá obtener un 5% de la nota final.

## NOTA FINAL:

- La nota final se obtiene sumando: la parte de teoría (75%) + parte de prácticas (actividades en el aula práctica 10% + test de prácticas 10%) + evaluación continua en el aula de teoría (5%).
- Para hacer la suma con las prácticas + la evaluación continua en el aula, **hay que sacar al menos 4,5 puntos sobre 10 en la parte de teoría**. Es decir, la nota mínima requerida en teoría es de 4,5 puntos sobre 10 para poder sumar las prácticas y la evaluación continua de teoría.
- Es obligatorio sacar al menos un 4 sobre 10 en el test de prácticas para hacer media con la nota de resoluciones de situaciones nutricionales en el aula práctica.
- Es obligatorio sacar un 5 en prácticas para hacer la suma con la teoría + evaluación en el aula. Si no se aprueban las prácticas con un 5 no se aprueba la asignatura.
- Es necesario sacar al menos un 3 sobre 10 para hacer media entre test y preguntas cortas en la primera parte de teoría.
- Se guarda la parte práctica y teórica para junio en caso de aprobar una parte y la otra no.

## Estudiantes con necesidades educativas especiales

Los estudiantes con necesidades educativas especiales deberán ponerse previamente en contacto con Coordinación de Estudios de la Facultad para obtener la autorización correspondiente a las adaptaciones (por ejemplo, disponer de más tiempo en los exámenes). Dicha autorización deberá ser enviada por el alumno al profesor. Se recomienda realizar esta gestión al comienzo del cuatrimestre.

## ATENCIÓN

Se recuerda que cualquier intento de fraude, copia, plagio u otro comportamiento irregular supone una infracción grave tal y como está contemplado en el título IV "Normas de disciplina académica de los estudiantes" dentro del Sistema de normas sobre la convivencia en la Universidad de Navarra". [Sistema de normas sobre convivencia de la Universidad de Navarra](#)

## CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

La evaluación de la asignatura se rige por los mismos criterios que la convocatoria ordinaria.

**\*Se guarda la calificación práctica para el curso siguiente.**

## HORARIOS DE ATENCIÓN

### CLASES TEÓRICAS

Dra Marian Zulet ([mazulet@unav.es](mailto:mazulet@unav.es))



# Universidad de Navarra

- Despacho 1450, Edificio de investigación. Planta primera
- Horario de tutoría: se solicitará cita previa mediante mail

## CLASES PRÁCTICAS

- Jaione Barrenetxe Huici: [jaioabar@unav.es](mailto:jaioabar@unav.es) (Coordinación grupos de prácticas)
- Teresa Páramo: [tparamo@unav.es](mailto:tparamo@unav.es) (Contenidos de las prácticas)
- Horario de tutoría: se solicitará cita previa mediante mail

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Gil, A. (2017). Tratado de Nutrición. Panamericana, Madrid. **Tomo II. Bases moleculares de la Nutrición.** [Acceso electrónico](#). **Tomo V. Nutrición y enfermedad.** [Acceso electrónico](#) ; [Localízalo en la Biblioteca](#)

Mahan LK., Escott-Stump S. (2021). Nutrición y dietoterapia de Krause. 15ª edición. Elsevier. Barcelona. [Acceso electrónico](#) ; 14ª edición (2017) [Localízalo en la Biblioteca](#)

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Astiasaran I y Martínez JA. (2010). Alimentos: Composición y Propiedades. Editorial Mc Graw Hill-InterAmericana de España. [Localízalo en la Biblioteca](#)

FESNAD. Ingestas dietéticas de referencia (IDR) para la población española (2010). Federación de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD). Eunsa. Ediciones Universidad de Navarra, S.A. Pamplona. [Acceso electrónico](#) ; [Localízalo en la Biblioteca](#)

Martínez, J.A. y Portillo M.P. (2011). Fundamentos de Nutrición y Dietética: Bases metodológicas y aplicaciones. Editorial Médica Panamericana. [Localízalo en la Biblioteca](#)

Páginas web recomendadas:

- AECOSAN. [http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan\\_inicio.htm](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan_inicio.htm)
- Centro de Investigación en Nutrición-Universidad de Navarra. <http://www.unav.edu/web/centro-de-investigacion-en-nutricion>
- Departamento de Ciencias de la Alimentación y Fisiología. <https://www.unav.edu/web/departamento-de-ciencias-de-la-alimentacion-y-fisiologia>
- FESNAD: Federación Española de Nutrición, Alimentación y Dietética. <http://www.fesnad.org/>
- Guía alimentarias americanas 2015-2010. <https://health.gov/our-work/food-nutrition/2015-2020-dietary-guidelines/guidelines>
- OMS: Organización Mundial de la Salud. <http://www.who.int/en/>
- SEEDO: Sociedad Española de Obesidad. <https://www.seedo.es/>