



PRESENTACIÓN

Breve descripción: Esta asignatura pretende profundizar en el estudio de los nutrientes, conocer sus funciones, fuentes dietéticas, utilización nutritiva, recomendaciones y su importancia para la salud. La valoración del estado nutricional y las implicaciones en el eje nutrición y salud también serán abordados en esta asignatura, contemplando aspectos de la nutrición a lo largo del ciclo vital. Además, en el programa se incluirán contenidos que permiten avanzar hacia una nutrición más personalizada y sostenible, todo ello desde un enfoque de investigación en nutrición.

- **Titulación:** Grado en Nutrición
- **Módulo/Materia:** Módulo V (Medicina y Farmacología). Materia: Nutrición y Bromatología
- **ECTS:** 9 ECTS
- **Curso, semestre:** 2º Nutrición Humana y Dietética y 3º Doble Grado Farmacia y NHD. Anual.
- **Carácter:** Obligatorio
- **Profesorado:** Marian Zulet (Responsable), Fermín Milagro (4 horas) e Iziar Ludwig (4 horas)
- **Idioma:** Castellano
- **Aula, Horario:** 1º semestre: Miércoles de 12:00 a 13:00 horas y Jueves de 12:00 a 14:00 horas en el Aula 4 del Edificio los Castaños. 2º semestre: Miércoles y jueves de 13:00 a 14:00 horas en el Aula 6 del Edificio los Castaños.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

BÁSICAS Y GENERALES

CG3 - Reconocer la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje, de manera autónoma y continuada, de nuevos conocimientos, productos y técnicas en nutrición y alimentación, así como a la motivación por la calidad.

CG6 - Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.

CG12 - Conocer los nutrientes, su función en el organismo, su biodisponibilidad, las necesidades y recomendaciones, y las bases del equilibrio energético y nutricional.

CG13 - Integrar y evaluar la relación entre la alimentación y la nutrición en estado de salud y en situaciones patológicas.

CG14 - Aplicar los conocimientos científicos de la fisiología, fisiopatología, la nutrición y alimentación a la planificación y consejo dietético en individuos y colectividades, a lo largo del ciclo vital, tanto sanos como enfermos.

CG15 - Diseñar y llevar a cabo protocolos de evaluación del estado nutricional, identificando los factores de riesgo nutricional.

CG16 - Interpretar el diagnóstico nutricional, evaluar los aspectos nutricionales de una historia clínica y realizar el plan de actuación dietética.



Universidad de Navarra

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

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

CE26 - Conocer los nutrientes, sus funciones y su utilización metabólica. Conocer las bases del equilibrio nutricional y su regulación.

CE27 - Evaluar y calcular los requerimientos nutricionales en situación de salud y enfermedad en cualquier etapa del ciclo vital.

CE28 - Identificar las bases de una alimentación saludable (suficiente, equilibrada, variada y adaptada).

CE29 - Participar en el diseño de estudios de dieta total.

CE30 - Conocer, detectar precozmente y evaluar las desviaciones por exceso o defecto, cuantitativas y cualitativas, del balance nutricional.

CE40 - Conocer las distintas técnicas y productos de soporte nutricional básico y avanzado.

CE43 - Comprender la farmacología clínica y la interacción entre fármacos y nutrientes.

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. Utilización nutritiva. Fuentes dietéticas. Ingesta recomendada. Importancia para la salud. Deficiencia y toxicidad. Nutrientes en el ciclo vital. Interacción fármaco-nutriente. Los nutrientes en el deporte.
3. **Alcohol**
4. **Evaluación del estado nutricional**
5. **Nutrición de precisión y sostenible:** nutrigenética, nutrigenómica, microbiota, prebióticos, probióticos, posbióticos, simbióticos, nutrimetabolómica, estrés oxidativo y salud, nutrición sostenible.

PROGRAMA PRÁCTICO

1. Metabolismo basal, actividad física y gasto energético total
2. Tratamiento nutricional de la anemia ferropénica
3. Evaluación bioquímica del estado nutricional por métodos de diagnóstico rápido
4. Evaluación antropométrica en niños y alimentación complementaria
5. Evaluación del estado nutricional en adultos: antropometría y composición corporal
6. Evaluación antropométrica en ancianos

ACTIVIDADES FORMATIVAS



1. **Sesiones teóricas:** 62 horas. La metodología empleada se basa en sesiones presenciales impartidas por el profesor, fomentando la interacción profesor-alumno.
2. **Sesiones prácticas:** 15 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:** 142 horas.
5. **Evaluación:** 5 horas. A lo largo del curso el alumno realizará varias pruebas (ejercicios al finalizar cada práctica, examen teórico liberatorio, examen final y pruebas en el aula).

EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA

A continuación se exponen las condiciones de evaluación para la asignatura de Nutrición, curso 25-26:

Convocatoria ordinaria

La calificación final de la asignatura tiene en cuenta:

Examen de la parte práctica (25%):

- 10% nota final. Se obtiene a partir de la resolución de cuestiones iniciales que se plantearán al inicio de cada sesión, y que deberán resolver a través de Adi, y la resolución de situaciones nutricionales (casos) que deberán trabajar en grupo durante la sesión práctica y en alguna sesión deberán teatralizar.

- 15% 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 un 4 sobre 10 en el test de prácticas para hacer media con la nota de resoluciones de situaciones nutricionales en el aula práctica.**

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 la parte práctica para aprobar la asignatura.**

Examen parte teoría (65%):

- PRIMERA PARTE: El 11 de febrero tendrá lugar un examen liberatorio (50%). **El contenido del temario a evaluar incluye los nutrientes y el alcohol. Se liberará a partir de un 6 sobre 10.** Modo de evaluación: **preguntas de tipo test (25%) y cortas (25%).** Es necesario sacar al menos un 3 sobre 10 para hacer media entre test y preguntas cortas. El test cuenta negativos (-0,25).



Universidad de Navarra

- SEGUNDA PARTE: En Mayo tendrá lugar el examen final (15%). ***El contenido del temario a evaluar incluye la Evaluación del estado nutricional, Nutrientes en el ciclo vital, en el deporte y la Nutrición de Precisión y Sostenible.*** Modo de evaluación: ***preguntas de tipo test.*** El test cuenta negativos (-0,25). ***No hay preguntas cortas.***

Las personas que no liberaron realizarán el examen en mayo completo. En mayo el examen tendrá las mismas características y las condiciones de evaluación serán las mismas que el de febrero (test y preguntas cortas).

Evaluación en el aula durante clases de teoría (10%):

- A lo largo del curso habrá evaluación continua. A través de ADI y de otras actividades en clase, se plantearán cuestiones cuya resolución permitirá obtener un 10 % de la nota final.

NOTA FINAL:

- La nota final es la obtenida en la parte de teoría (primera parte 50% + segunda parte 15%) a la que se le suma la parte de prácticas (nota resolución de casos en el aula 10% + nota del test de prácticas 15%) + evaluación en el aula de teoría (10%).
- Para hacer la suma con las prácticas + la evaluación en el aula, **hay que sacar al menos 4,5 puntos sobre 10 en la primera parte de teoría y 4,5 sobre 10 también en la segunda parte de teoría.** Es decir, **la nota mínima requerida en teoría es de 4,5 puntos sobre 10 tanto en la primera como en la segunda parte para poder sumar las prácticas y la evaluación en el aula de teoría.**
- Es obligatorio **sacar 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.**
- Las personas que liberaron en febrero, pueden de nuevo presentarse al examen completo en Mayo, en ese caso no se guardaría la calificación de febrero.
- Se guarda la parte práctica y teórica para junio en caso de aprobar una parte y la otra no. Se guardan también partes de teoría (liberado en febrero y/o aprobado en mayo).

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.



Universidad
de Navarra

HORARIOS DE ATENCIÓN

CLASES TEÓRICAS

Dra Marian Zulet (mazulet@unav.es)

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

CLASES PRÁCTICAS

- Rosa Castilla Madrigal: rcastilla@unav.es (Coordinación grupos de prácticas)
- Teresa Álvarez Nájera: talvareznaj@unav.es (Contenidos de las prácticas)
- Horario de tutoría: se solicitará cita previa mediante mail

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Gil Hernández, A. (coord.). (2024). *Tratado de Nutrición*. 4.^a edición. Editorial Médica Panamericana, Madrid.

- Tomo I. Bases fisiológicas y bioquímicas de la nutrición.
- Tomo II. Bases moleculares de la nutrición.
- Tomo III. Composición y calidad nutritiva de los alimentos.
- Tomo IV. Nutrición humana en el estado de salud.
- Tomo V. Nutrición y enfermedad. [Acceso electrónico](#) ; [Localízalo en la Biblioteca](#)

Raymond, J. L. y Morrow, K. (2025). *Krause. Mahan. Dietoterapia*. 16.^a edición. Elsevier.

FESNAD. (2010). *Ingestas dietéticas de referencia (IDR) para la población española*. Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD). EUNSA. Ediciones Universidad de Navarra, Pamplona.

Páginas web recomendadas:

- AESAN – Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. <https://www.aesan.gob.es/>
- BEDCA – Base de Datos Española de Composición de Alimentos. <https://www.bedca.net/>
- EFSA – European Food Safety Authority. <https://www.efsa.europa.eu/>
- OMS – Organización Mundial de la Salud (WHO). <https://www.who.int/>
- FESNAD – Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética. <https://www.fesnad.org/>
- FENS – Federation of European Nutrition Societies. <https://fensnutrition.org/>
- SEN – Sociedad Española de Nutrición. <https://www.sennutricion.org/>
- SENC – Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. <https://www.nutricioncomunitaria.org/>
- SENPE – Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo. <https://www.senpe.com/>
- ESPEN – European Society for Clinical Nutrition and Metabolism. <https://www.espen.org/>
- SEEDO – Sociedad Española de Obesidad. <https://www.seedo.es/>
- Dietary Guidelines for Americans. <https://www.dietaryguidelines.gov/>



Universidad
de Navarra

- Instituto de Nutrición y Salud – Universidad de Navarra. <https://www.unav.edu/web/instituto-de-nutricion-y-salud>
- Centro de Investigación en Nutrición – Universidad de Navarra. <https://www.unav.edu/web/centro-de-investigacion-en-nutricion>
- Departamento de Ciencias de la Alimentación y Fisiología – Universidad de Navarra. <https://www.unav.edu/departamento/ciencias-de-la-alimentacion-y-fisiologia/>
- Colegio Oficial de Dietistas-Nutricionistas de Navarra (CODINNA). <https://codinna.com/>
- Consejo General de Colegios Oficiales de Dietistas-Nutricionistas (CGCODN). <https://cgcodn.es/>