

## DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Nutrición I

**PLAN DE ESTUDIOS:** Grado en Nutrición Humana y Dietética (PGR-NUTRI)

**GRUPO:** 2526-T1

**CENTRO:** Facultad de Ciencias de la Salud

**CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:** Obligatorio

**ECTS:** 6,0

**CURSO:** 1º

**SEMESTRE:** 2º Semestre

**IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:**

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

## DATOS DEL PROFESOR

**NOMBRE Y APELLIDOS:** ALBA ABIA HERAS

**EMAIL:** [aheras@uemc.es](mailto:aheras@uemc.es)

**TELÉFONO:** 983 00 10 00

**HORARIO DE TUTORÍAS:** Lunes a las 15:00 horas

**CV DOCENTE:**

Formación profesional:

- Grado en Nutrición Humana y Dietética por la Universidad de Valladolid (2011-2015).
- Máster en NUTRENVIGEN-G+D Factors por la Universidad de Santiago de Compostela (2015-2016).
- Antropometrista ISAK I

Cuenta con varios cursos de formación continuada en nutrición vegetariana y trastornos de la conducta alimentaria.

Coordinadora académica y docente del Grado en Nutrición Humana y Dietética de la Ui1 desde el curso 2020/2021 al curso 2023/2024.

También ha impartido talleres y formaciones en otras instituciones con la Asociación Española Contra el Cáncer, el Colegio Oficial de Psicología Psicólogos de Castilla y León o la Universidad de Burgos, entre otros.

**CV PROFESIONAL:**

Dietista-nutricionista y Cofundadora de una consulta privada en Burgos especializada en nutrición clínica en el ámbito de la enfermedad renal crónica, la diabetes y la educación nutricional.

Además, ha trabajado en el Hospital Universitario de Burgos y el Centro de Referencia Estatal de Apoyo a las Enfermedades Raras como dietista-nutricionista en el ámbito de la restauración colectiva

**CV INVESTIGACIÓN:**

Actualmente está realizando su tesis doctoral en Ciencias de la Salud en la Universidad de Burgos, y a su vez colabora con otros proyectos de investigación que se encuentran en marcha.

Ha participado en la IV Jornada Nacional del Profesorado de Nutrición Humana y Dietética como coautora de una comunicación oral.

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

**DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:**

La asignatura de Nutrición I constituye una de las materias fundamentales en el plan de estudios, recoge y sienta las bases del conocimiento aplicado de asignaturas tales como fisiología, bioquímica y anatomía. Abarca y desarrolla la comprensión de los efectos, necesidades y mecanismos de los nutrientes, el control de la ingesta y el estudio del gasto energético desde un punto de vista teórico.

En esta asignatura los alumnos de Nutrición Humana y Dietética descubren el sentido práctico de su labor profesional, empiezan a desarrollar una capacidad de análisis sobre la alimentación humana, los productos alimentarios y las recomendaciones establecidas. A través de esta asignatura, los estudiantes empiezan a comprender la relevancia de la bioquímica y su importancia sobre la futura aplicación clínica desde una perspectiva profesional en nutrición. Además, adquieren mayor claridad sobre cómo funciona el metabolismo, qué procesos de transformación suceden de unos nutrientes a otros y en qué momentos ocurren; dónde se almacenan los nutrientes en el organismo, cómo las hormonas implicadas en el metabolismo influyen en el mantenimiento del equilibrio homeostático corporal así como la importancia del agua y sus compartimentos. Asimismo, entienden que la nutrición tiene una dimensión básica de investigación basada en la evidencia y la ponen en práctica a través de sencillos trabajos donde comienzan a desarrollar la habilidad de redacción, búsqueda, investigación y especialmente su capacidad profesional crítica. Esta dimensión será esencial para la adquisición de futuros conocimientos en otras asignaturas y en su futuro profesional.

La asignatura cobra especial relevancia al ofrecer una base sólida en nutrición, que permitirá a los alumnos adentrarse posteriormente en la práctica clínica, comunitaria y de salud pública.

#### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. **Fundamentos de la nutrición:** Conceptos generales, fundamentos de nutrición, valor nutricional.
  1. Conceptos de alimentación y la nutrición.
  2. Los alimentos y sus clasificaciones.
  3. Los nutrientes y sus clasificaciones.
  4. La esencialidad de los nutrientes.
  5. Nutrientes. Introducción a las tablas de composición de alimentos y bases de datos.
  6. La salud y sus determinantes.
  7. Composición corporal humana.
2. **Metabolismo y funciones específicas de los nutrientes.**
  1. Bases teóricas sobre el metabolismo humano.
  2. Metabolismo y funciones específicas de los hidratos de carbono.
  3. Metabolismo y funciones específicas de las proteínas.
  4. Metabolismo y funciones específicas de los lípidos.
  5. Metabolismo y funciones específicas de las vitaminas.
  6. Metabolismo y funciones específicas de los minerales: equilibrio electrolítico. .
  7. Metabolismo y funciones específicas de la fibra.
  8. Metabolismo y funciones específicas del agua, electrolitos y alcohol.
3. **El equilibrio nutricional.**
  1. Requerimientos e ingestas recomendadas.
  2. Objetivos nutricionales y guías alimentarias.
4. **Necesidades energéticas: Técnicas de estudio del gasto energético y control de ingesta.**
  1. Balance nutricional y gasto energético.: gasto energético basal, gasto energético total, termogénesis inducida por la dieta y termogénesis inducida por estrés.
  2. Metabolismo y gasto energético, componentes del gasto energético.
  3. Cuantificación del gasto energético.

#### RECURSOS DE APRENDIZAJE:

El material se pondrá a disposición de los estudiantes en la plataforma Moodle una vez sea impartido en las clases presenciales. También se utilizarán recursos audiovisuales para el apoyo de las clases cuando sea necesario. Además se utilizará el material profesional específico para trabajar el contenido práctico de la asignatura, así como los casos reales para la aplicación de los contenidos teóricos impartidos. Los contenidos aquí publicados podrían verse sujetos a cambios y modificaciones. En ambos casos, se informará debidamente a los alumnos.

## COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

### COMPETENCIAS BÁSICAS:

- RD 822/2021. Según el Real Decreto 822/2021, el marco competencial del título se concreta en los resultados de aprendizaje de cada materia y asignatura.

### COMPETENCIAS GENERALES:

- RD 822/2021. Según el Real Decreto 822/2021, el marco competencial del título se define a través de grandes competencias (GC), ubicadas temporalmente en esta categoría de "competencias generales"
- GC1. Competencia para desarrollar y aplicar un razonamiento clínico en nutrición. Intervenir en cualquier proceso que requiera un razonamiento clínico, realizando intervenciones dietético-nutricionales a nivel individual o grupal en diferentes situaciones vitales, en colaboración con otros profesionales, con un impacto en la salud de la población intervenida, aplicando los fundamentos básicos de la ciencia de los alimentos, de la nutrición y dietoterapia a la práctica clínica, integrando además un planteamiento basado en la educación dietético-nutricional.
- GC2. Competencia para intervenir en personas, familias, colectivos y comunidades para mejorar sus hábitos alimentarios y su salud. Evaluar y calcular los requerimientos y necesidades nutricionales en situación de salud y enfermedad de individuos y colectivos, aplicando los fundamentos básicos de la ciencia de los alimentos y nutrición con un enfoque comunitario y de salud pública, basado siempre en la evidencia científica y los principios éticos de la práctica profesional.
- GC3. Competencia para ejercer la profesión de dietista-nutricionista en todos sus ámbitos con ética profesional, conociendo todos los factores, fundamentos y normas que influyen en la salud, en la seguridad alimentaria y en la alimentación de las personas o diferentes colectivos. Integrar en la praxis todos los valores profesionales reflejados en el Código Deontológico, así como conocimientos y competencias propias del ámbito clínico, administrativo, legal o de salud pública relacionadas con la nutrición humana y dietética.
- GC4. Competencia para ejercer en todos los ámbitos de la industria alimentaria, incluyendo la tecnología de alimentos, la seguridad alimentaria, higiene de alimentos, producción de nuevos alimentos y el sector de la restauración colectiva. Participar en el diseño, organización y gestión de distintos servicios de alimentación, así como en equipos de trabajo de la industria alimentaria, desde el diseño de nuevos alimentos a su comunicación a la población, aplicando la legislación vigente o trabajando en su desarrollo legislativo y delimitándose a las competencias adquiridas en el Grado en materia de higiene, seguridad alimentaria y gestión de la calidad.
- GC5. Competencia para participar e intervenir en investigaciones científicas y formación no reglada que se relacionen directa o indirectamente la salud con la alimentación. Estudiar, analizar y relacionar el efecto de los nutrientes y/o alimentos y/o patrones alimentarios en la salud y en la enfermedad, tanto a nivel de investigación básica como aplicada, pudiendo participar en cualquiera de las fases de la investigación.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- RD 822/2021. Según el Real Decreto 822/2021, el marco competencial del título se concreta en los resultados de aprendizaje de cada materia y asignatura.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- SC1.1\_ Subcompetencia\_ Integrar y evaluar la relación entre la alimentación y la nutrición en estado de salud y en situaciones patológicas.
- SC1.4\_ Subcompetencia\_ Evaluar y calcular los requerimientos nutricionales en situación de salud y enfermedad en cualquier etapa del ciclo vital.
- SC1.5\_ Subcompetencia\_ Conocer, detectar precozmente y evaluar las desviaciones por exceso o defecto, cuantitativas y cualitativas, del balance nutricional.

- SC2.1\_ Subcompetencia\_ Conocer la estructura de los servicios de alimentación y unidades de alimentación y nutrición hospitalaria, identificando y desarrollando las funciones del Dietista-Nutricionista dentro del equipo multidisciplinar.
- SC2.3\_ Subcompetencia\_ Planificar, implantar y evaluar dietas terapéuticas para sujetos y/o grupos.
- SC2.4\_ Subcompetencia\_ Diseñar y realizar valoraciones nutricionales para identificar las necesidades de la población en términos de alimentación y nutrición, así como identificar los determinantes de salud nutricional.
- SC2.5\_ Subcompetencia\_ Diseñar, intervenir y ejecutar programas de educación dietético-nutricional y de formación en nutrición y dietética.
- SC3.1\_ Subcompetencia\_ Tener la capacidad de elaborar informes y cumplimentar registros relativos a la intervención profesional del Dietista-Nutricionista.
- SC5.1\_ Subcompetencia\_ 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
- SC5.2\_ Subcompetencia\_ Diseñar y llevar a cabo protocolos de evaluación del estado nutricional, identificando los factores de riesgo nutricional.
- SC5.3\_ Subcompetencia\_ Participar en el diseño de estudios de dieta total.
- CO2.1\_ Conocimiento\_ Conocer los nutrientes, su función en el organismo, su biodisponibilidad, las necesidades y recomendaciones, y las bases del equilibrio energético y nutricional.
- CO2.2\_ Conocimiento\_ Conocer los fundamentos químicos, bioquímicos y biológicos de aplicación en nutrición humana y dietética.
- CO2.7\_ Conocimiento\_ Conocer las bases y fundamentos de la alimentación y la nutrición humana.
- CO2.9\_ Conocimiento\_ Conocer los nutrientes, sus funciones y su utilización metabólica. Conocer las bases del equilibrio nutricional y su regulación.
- HD1.1\_ Habilidad o destreza\_ Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.
- HD1.2\_ Habilidad o destreza\_ 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.
- HD1.4\_ Habilidad o destreza\_ Adquirir habilidades de trabajo en equipo como unidad en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal relacionados con la evaluación diagnóstica y tratamiento de dietética y nutrición.
- HD1.5\_ Habilidad o destreza\_ Describir los fundamentos antropológicos de la alimentación humana. Describir y argumentar las desigualdades culturales y sociales que pueden incidir en los hábitos de alimentación.
- HD1.6\_ Habilidad o destreza\_ Identificar las bases de una alimentación saludable (suficiente, equilibrada, variada y adaptada).
- HD1.7\_ Habilidad o destreza\_ Elaborar e interpretar una historia dietética en sujetos sanos y enfermos. Interpretar una historia clínica. Comprender y utilizar la terminología empleada en ciencias de la salud.
- HD1.9\_ Habilidad o destreza\_ Aplicar las bases de la nutrición clínica a la dietoterapia.
- HD1.10\_ Habilidad o destreza\_ Desarrollar e implementar planes de transición dietético-nutricional.
- HD2.3\_ Habilidad o destreza\_ Identificar los problemas dietético-nutricionales del paciente, así como los factores de riesgo y las prácticas inadecuadas.
- HD2.5\_ Habilidad o destreza\_ Relacionar la utilización metabólica de sustratos energéticos con la

actividad física y la práctica deportiva.

- HD4.1\_ Habilidad o destreza\_ Elaborar, interpretar y manejar las tablas y bases de datos de composición de alimentos.
- HD4.5\_ Habilidad o destreza\_ Conocer y aplicar los fundamentos del análisis bromatológico y sensorial de productos alimentarios.
- HD5.2\_ Habilidad o destreza\_ 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.
- HD5.3\_ Habilidad o destreza\_ Conocer e intervenir en el diseño, realización y validación de estudios epidemiológicos nutricionales, así como participar en la planificación, análisis y evaluación de programas de intervención en alimentación y nutrición en distintos ámbitos.
- CT1.1\_ Competencia transversal, valor o actitud\_ Saber aplicar los 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

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Ángel Gil (2025): Tratado de nutrición. Tomo I. Bases fisiológicas y bioquímicas de la nutrición.. Editorial Medica Panamericana.. ISBN: 9788411061667
- Ángel Gil. (2025): Tratado de nutrición. Tomo III. Composición y calidad nutritiva de los alimentos. Editorial Medica Panamericana.. ISBN: 9788411061681

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Martínez Portillo (2010): Fundamentos de nutrición y dietética: bases metodológicas y aplicaciones.. Editorial Medica Panamericana.. ISBN: 978-84- 9835-397-6.
- Rosa María Ortega Anta, Ana María Requejo Marcos (2015): Nutriguía (2ª edición). Editorial Medica Panamericana.. ISBN: 978-84-9835-867-4
- Martha Kaufer-Horwitz; Ana Berta Pérez Lizaur; Victoria Eugenia Ramos Barragán; Luis Miguel Guitiérrez Robledo (2023): NUTRIOLOGÍA MÉDICA 5ªedición. Editorial Medica Panamericana. ISBN: 978-607-8546-78-7

### WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

[Biblioteca electrónica de la OMS en documentación científica sobre medidas de nutrición\(https://www.who.int/\)](https://www.who.int/)

Biblioteca electrónica de la OMS en documentación científica sobre medidas de nutrición

## PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

### METODOLOGÍAS:

#### MÉTODO DIDÁCTICO:

El método didáctico será el de elección para las clases teóricas. El docente introducirá cada tema en el aula mediante la exposición de los contenidos, y a su vez de fomentará la participación del alumno mediante el planteamiento de dudas y cuestiones abiertas que den lugar a debate y reflexión

#### MÉTODO DIALÉCTICO:

Se caracteriza por la participación de los alumnos en los debates surgidos o planteados durante las clases teórica así como en los casos prácticos expuestos y la intervención de éstos a través del diálogo y de la discusión crítica.

Utilizando este método el alumno adquiere conocimiento mediante la confrontación de opiniones y puntos de vista aplicando también los conocimientos adquiridos durante las clases teóricas. Con esta metodología también se evalúa el grado de comprensión de los alumnos.

#### MÉTODO HEURÍSTICO:

Este método puede desarrollarse de forma individual o en grupo a través de las actividades de evaluación continua (entregas de trabajos, resolución de ejercicios, presentaciones, etc.). El objetivo es que el alumno asuma un papel de trabajo activo en el proceso de aprendizaje adquiriendo los conocimientos mediante la experimentación y la resolución de problemas.

#### CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

##### Semanas 1-4:

- Bloque 1. Fundamentos de la nutrición.
- Actividades formativas: clase presencial, clases prácticas, seminario, trabajos en grupo

##### Semanas 5-10:

- Bloque 2. Metabolismo y Funciones específicas de los nutrientes.
- Actividades formativas: clase presencial, clases prácticas, problem based learning, trabajo en grupo.

##### Semanas 11-12:

- Bloque 3. El equilibrio nutricional.
- Actividades formativas: clase presencial, clases prácticas, trabajos prácticos, seminarios.

##### Semanas 13-15:

- Bloque 4. Necesidades energéticas: Técnicas de estudio del gasto energético y control de ingesta.
- Actividades formativas: clase presencial, problem based learning, estudio teórico, estudio práctico y presentación de trabajo grupal, actividades complementarias.

Las tutorías individuales serán previa cita en el horario de tutoría individual establecido.

Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica primeramente presentada. El profesor informará convenientemente a los alumnos de las nuevas modificaciones puntuales.

#### PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

##### PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
Trabajo individual															X	X	X	X
Trabajo grupal							X				X		X			X	X	X

#### CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

Los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica: de 0 a 10 (0 a 4,9: suspenso, 5 a 6,9: aprobado, 7 a 8,9: notable, más de 9: sobresaliente), con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa.

**Para superar la asignatura, el alumno deberá obtener al menos un 5 sobre 10 en cada una de las actividades evaluables.** No habrá compensación a través de media de notas de ningún trabajo o prueba con una nota inferior al 5. En el caso de no aprobar alguna de las pruebas evaluables, la nota en la convocatoria ordinaria será de 4 o suspenso, y deberá presentar en la convocatoria extraordinaria aquellas partes que haya suspendido, guardándose la nota de lo aprobado para convocatoria extraordinaria.

La evaluación global de la asignatura se realizará a través de:

- **Trabajos prácticos grupales: 30% de la nota final.**
  - Para poder aprobar esta parte, deberá presentar y aprobar, el 100% de las actividades solicitadas.
  - Los casos tendrán que ser presentados y debatidos en clase.

- La nota será individual para cada integrante del grupo, requiriendo siempre la participación de cada miembro en la elaboración y exposición del trabajo en grupo.
- En el caso de que un alumno no haya aprobado la actividad de casos prácticos grupales en convocatoria ordinaria, tendrá que presentar nuevos trabajos resueltos de manera individual, en la convocatoria extraordinaria.
- **Trabajo práctico individual: 20% de la nota.** Los alumnos deberán resolver y presentar a través de Moodle un trabajo práctico individual sobre alguno de los temas tratados en la asignatura.
- **Examen final: 50% de la nota final.** Se hará un examen en convocatoria ordinaria donde se evaluará la totalidad de la asignatura.

En el caso de haber aprobado las actividades de casos prácticos pero no el examen, tendrá que presentarse a la convocatoria extraordinaria para recuperar el examen.

En el caso de aprobar el examen pero no las actividades de evaluación continua, tendrá que recuperarlas en la convocatoria extraordinaria.

#### CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

El alumno que suspenda alguna de las actividades evaluables (trabajos grupales, trabajo individual) tendrá que presentarse a la convocatoria extraordinaria a recuperar la parte o partes suspensas y se le guardará la nota de las actividades evaluables, en caso de haberlas aprobado. La puntuación y formato de las actividades evaluables en la convocatoria extraordinaria será idéntica a la de la convocatoria ordinaria, excepto en los casos grupales que cambiarán de formato.

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria, el alumno deberá obtener al menos un 5 sobre 10 en cada una de las actividades evaluables.

- **Trabajos prácticos grupales: 30% de la nota final.** En el caso de que un alumno no haya aprobado la actividad de casos prácticos grupales en convocatoria ordinaria, tendrá que presentar (aunque no exponer) nuevos casos resueltos de manera individual, en la convocatoria extraordinaria. En este caso, para poder aprobar esta parte, deberá presentar y aprobar, el 100% de las actividades solicitadas.
  - Si el alumno aprueba en convocatoria ordinaria, se guarda la nota y no tendrá que presentar esta parte de nuevo.
- **Trabajo práctico individual: 20% de la nota.** Los alumnos deberán resolver y presentar a través de Moodle un trabajo práctico individual sobre alguno de los temas tratados en la asignatura.
  - Si el alumno aprueba en convocatoria ordinaria, se guarda la nota y no tendrá que presentar esta parte de nuevo.
- **Examen final: 50% de la nota final.** Se hará un examen en convocatoria extraordinaria donde se evaluará la totalidad de la asignatura y con el mismo formato que el examen de convocatoria ordinaria.

La nota final de la asignatura se corresponde a la suma de todas las pruebas de evaluación, aplicando los porcentajes correspondientes. Es necesario que el alumno supere todas las pruebas de evaluación con al menos un 5 sobre 10 para superar la asignatura.

#### NOTAS COMUNES A LA EVALUACIÓN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA:

La realización fraudulenta de cualquiera de las pruebas de evaluación, así como la extracción de información de las pruebas de evaluación, será sancionada según lo descrito en el Reglamento 7/2015, de 20 de noviembre, de Régimen Disciplinario de los estudiantes, Arts. 4, 5 y 7 y derivarán en la pérdida de la convocatoria correspondiente, así como en el reflejo de la falta y de su motivo en el expediente académico del alumno.

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

	SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Ejecución de prácticas		30%
Pruebas escritas		70%