

## 1. DATOS BÁSICOS

<b>Asignatura</b>	Bioquímica, Nutrición y Dietética
<b>Titulación</b>	Grado en Enfermería
<b>Escuela/ Facultad</b>	Facultad de Ciencias en Salud
<b>Curso</b>	Primero
<b>ECTS</b>	6
<b>Carácter</b>	Básica
<b>Idioma/s</b>	Castellano
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Semestre</b>	Primero
<b>Curso académico</b>	2024/2025
<b>Docente coordinador</b>	Laura de Armas Rillo
<b>Docente</b>	Laura de Armas Rillo Sara Mantesa Rodriguez Susana Ángeles Llamas Valle

## 2. PRESENTACIÓN

La asignatura Bioquímica, Nutrición y Dietética, junto con el resto de las asignaturas de formación básica constituye la base fundamental donde se asientan los conocimientos y competencias necesarias para el desarrollo curricular y profesional del alumno en Enfermería. A lo largo de la asignatura se busca que el alumno, a medida que vaya adquiriendo conocimientos básicos, sea capaz de aplicarlos a diversas situaciones, desde un punto de vista práctico. Para el abordaje del temario, la asignatura se encuentra dividida en dos bloques, el primero de ellos, Módulo I – Bioquímica, comprende los temas que tratan sobre la estructura y propiedades de las biomoléculas que conforman nuestro organismo y los procesos metabólicos en los cuales están involucradas, así como los mecanismos reguladores. En el segundo bloque, Módulo II – Nutrición y Dietética, tomando como base los conocimientos adquiridos durante los primeros temas y por lo tanto íntimamente enlazado, se profundiza en los conceptos de Nutrición y Dietética tratando los tipos y clasificación de los principales alimentos, los procesos de digestión y absorción de los principales nutrientes, recomendaciones dietéticas para la población sana general y según la etapa del ciclo vital. También se desarrollarán debates y foros para que el alumno desarrolle un pensamiento crítico con respecto a los mitos y errores más asociados a la alimentación, sepa identificar un patrón dietético saludable y sea capaz de identificar situaciones de riesgo nutricional, así como la de aportar recomendaciones en búsqueda de la salud.

## 3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Competencias básicas y generales:

**CB1** - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se

apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo 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.

**CB5** - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

**CG6** - Basar las intervenciones de la enfermería en la evidencia científica y en los medios disponibles.

**Competencias transversales:**

**CT10** - Planificación y gestión del tiempo: Que el estudiante sea capaz de establecer unos objetivos y elegir los medios para alcanzar dichos objetivos usando el tiempo y los recursos de una forma efectiva.

**CT3** - Capacidad de análisis y síntesis: Que el estudiante sea capaz de descomponer situaciones complejas en sus partes constituyentes; también evaluar otras alternativas y perspectivas para encontrar soluciones óptimas. La síntesis busca reducir la complejidad con el fin de entenderla mejor y/o resolver problemas.

**Competencias específicas:**

**CE01** - Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano y comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos.

**CE12** - Conocer y valorar las necesidades nutricionales de las personas sanas y con problemas de salud a lo largo del ciclo vital, para promover y reforzar pautas de conducta alimentaria saludable. Identificar los nutrientes y los alimentos en que se encuentran. Identificar los problemas nutricionales de mayor prevalencia y seleccionar las recomendaciones dietéticas adecuadas.

**Resultados de aprendizaje:**

**RA1:** Comprensión de la estructura de las moléculas que componen los seres vivos, y de las reacciones más importantes a nivel fisiológico en las que intervienen.

**RA2:** Conocimiento de los componentes de los alimentos, que nos permite la clasificación de los mismos y combinarlos adecuadamente para seguir una dieta que promueva la salud y prevenga enfermedades en condiciones fisiológicas a lo largo de las distintas etapas vitales y sea adecuada en determinadas situaciones patológicas.

**RA3:** Reflexión en torno a los hábitos alimentarios en la sociedad actual y del papel de los profesionales sanitarios en ellos.

**RA4:** Capacidad para utilizar el análisis como medio de razonamiento, para buscar, seleccionar e integrar información proveniente de fuentes diversas.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB1, CB5, CE01	RA1
CB1, CB5, CE02	RA2
CB3, CE02	RA3
CG6, CB3, CB5, CT10, CT3	RA4

## 4. CONTENIDOS

Los contenidos de la siguiente asignatura se desglosan a continuación:

- Bioquímica: Estructura y propiedades de las biomoléculas: glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos. Procesos metabólicos.
- Nutrientes y Alimentos (tipos y clasificación)\_ dieta mediterránea como prototipo de dieta saludable. Recomendaciones dietéticas en las etapas del ciclo vital y en determinadas situaciones patológicas. Nutrición y sociedad.

Dichos contenidos se van a desarrollar en el siguiente temario:

**TEMA 0: Presentación.** Exposición del programa de la asignatura y normativa de asistencia.

### MÓDULO I – BIOQUÍMICA

**TEMA 1:** Introducción a la bioquímica y al metabolismo.

**TEMA 2:** Ácidos nucleicos. Replicación, transcripción y traducción.

**TEMA 3:** Metabolismo de los nucleótidos.

**TEMA 4:** Aminoácidos y Proteínas. Generalidades. Clasificación. Estructura. Función.

**TEMA 5:** Metabolismo de los aminoácidos. Ciclo de la urea. Metabolismo del hierro.

**TEMA 6:** Hidratos de Carbono. Generalidades. Clasificación. Estructura. Función.

**TEMA 7:** Metabolismo de los hidratos de carbono. Ciclo de Cori

**TEMA 8:** Lípidos. Generalidades. Clasificación. Estructura. Función.

**TEMA 9:** Metabolismo de los lípidos. Utilización y almacenamiento de la energía.

**TEMA 10:** Metabolismo integrado.

### MÓDULO II – NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

**TEMA 1:** Introducción a la Nutrición y la Dietética.

**TEMA 2:** Macro y micronutrientes.

**TEMA 3:** Grupos y Composición de los alimentos

**TEMA 4:** Alimentación en las diferentes etapas de la vida.

**TEMA 5:** Valoración del estado nutricional.

**TEMA 6:** Adaptaciones nutricionales y dietéticas. Dietoterapia

**TEMA 7:** Educación Nutricional.

**TEMA 8:** Digestión y absorción de los constituyentes básicos de la nutrición.

**TEMA 9:** Adaptación del metabolismo a un estado de ayuno o inanición.

## 5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase Magistral.
- Método del Caso.
- Aprendizaje cooperativo.

## 6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Actividad formativa	Número de horas
Lecciones magistrales	21 h
Análisis de Casos	6 h
Debates y Coloquios	6 h
Exposición oral de trabajos	8 h
Elaboración de informes y escritos	25 h
Diseño de estrategias, procedimientos y planes de intervención	5 h
Ensayos, comentarios de textos y análisis críticos de textos.	5 h
Actividades participativas grupales (seminarios, participación en foros)	3 h
Actividades de laboratorio	2 h
Evaluación formativa	4 h
Tutoría	12 h
Trabajo Autónomo	44 h
Pruebas presenciales de conocimiento	4 h
Lecciones magistrales asíncronas	5 h
<b>TOTAL</b>	<b>150 h</b>

## 7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas presenciales de conocimiento	60 %
Exposiciones orales	5 %
Caso/Problema	10 %
Participación de Debates y foros	5 %
Informes y escritos	20 %

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

### 7.1. Convocatoria ordinaria

Aquellos alumnos que asistan como mínimo al 50 % de las clases presenciales tendrán derecho a la superar la asignatura en convocatoria ordinaria, para ello los alumnos deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en las pruebas presenciales de conocimiento.
- Obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en el trabajo Caso/Problema.
- Realizar la exposición oral del Caso/Problema.
- Obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en la actividad en vinculada a las lecciones asíncronas.
- Obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en el informe de “Valoración Nutricional”
- Obtener una calificación mínima final de 5 sobre 10.

Se puntualiza que el 50% de asistencia requerido será obligatoriamente presencial en el aula. El sistema HyFlex forma parte de nuestro modelo académico, por tanto, cada clase podrá ser seguida por el alumnado de manera remota, pero la asistencia virtual a través de HyFlex no contabilizará para la asistencia mínima necesaria para no perder la evaluación continua.

## 7.2. Convocatoria extraordinaria

Aquellos alumnos que asistan a menos del 50 % de las clases presenciales, perderán el derecho a la convocatoria ordinaria y serán evaluados en convocatoria extraordinaria. También deberán acudir a convocatoria extraordinaria aquellos alumnos que no cumplan alguno de los requisitos que se requieren para aprobar la asignatura en convocatoria ordinaria. Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria los alumnos deberán:

- Obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en las pruebas presenciales de conocimiento.
- Obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en el trabajo Caso/Problema.
- Realizar la exposición oral del Caso/Problema.
- Obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en la actividad en vinculada a las lecciones asíncronas.
- Obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en el informe de “Valoración Nutricional”
- Obtener una calificación mínima final de 5 sobre 10.

### NOTA:

*Las calificaciones de las actividades o exámenes superados en convocatoria ordinaria se guardarán hasta la convocatoria extraordinaria y sólo durante el presente curso académico y serán utilizadas para el cálculo de la calificación final.*

## 8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Primer Parcial	Última semana de octubre
Segundo Parcial	Segunda semana de enero
Caso/Problema	Primera semana de enero
Exposiciones orales	Primera semana de enero
Participación de Debates y foros	A lo largo del curso

Informes y escritos

Segunda semana de noviembre y  
tercera semana de enero

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- Harper. **Bioquímica ilustrada**. 31ª edición. Madrid. Ed. McGraw Hill. 2019.

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- Lehninger. **Principios de Bioquímica**. 2ª edición. Barcelona. Ed. Omega. 2014.
- Thomas M. Devlin. **Bioquímica**. 4ª edición. Barcelona. Ed. Reverté. 2004.
- Alberts y cols. **Molecular biology of the cell**. 6ª edición. Nueva York. Ed. Garland Science. 2014.
- Alberts y cols. **Introducción a la Biología Celular**. 5ª edición. Madrid. Ed. Panamericana 2021.
- Martín Salinas, C. y cols. **Nutrición y dietética**. 1ª edición. Valencia. Ed. Difusión avances de enfermería. 2002.
- Carlos Díaz Romero. **Fundamentos de nutrición**. 2ª edición. La Laguna. Materiales Didácticos universitarios. Servicio de Publicaciones Universidad de La Laguna. 2017.
- A. Roth R. **Nutrición y dietoterapia**. 9ª edición. Madrid. Ed. McGraw Hill. 2009.
- Martínez y Portillo. **Fundamentos de nutrición y Dietética. Bases metodológicas y aplicaciones**. 1ª edición. Madrid. Ed. Panamericana. 2011.
- Ortega y Requejo. **Nutriguía. Manual de nutrición clínica**. 2ª edición. Madrid. Ed. Panamericana. 2015.

## 10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

[orientacioneducativa@universidadeuropea.es](mailto:orientacioneducativa@universidadeuropea.es)

## **11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN**

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.