Bioquímica

Grado en Enfermería
Curso 2025/2026

UNIVERSIDAD NEBRIJA

GUÍA DOCENTE

Asignatura: Bioquímica

Titulación: Grado en Enfermería

Carácter: Básica

Idioma: Castellano

Modalidad: Presencial

Créditos: 6

Curso: 1º

Semestre: 1º

Profesores/Equipo Docente: Pedro Cañamero Martínez, Agustín López Santos

1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.1. Competencias

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

CG.1. Capacidad de análisis y síntesis.
CG.2. Capacidad de organización y planificación.
CG.5. Conocimientos básicos sobre el área de conocimiento y la profesión.
CG.7. Capacidad de gestión de la información.
CG.8. Capacidad para la resolución de problemas.
CG.10. Capacidad para trabajar en equipo uni/interdisciplinar.
CG.16. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
CG.18. Capacidad de aprendizaje y trabajo autónomo.

CE19. Conocimiento relevante de y capacidad para aplicar ciencias básicas y de la vida.
CE25. Conocimiento relevante de y capacidad para aplicar principios de investigación e información.

1.2. Resultados de aprendizaje

El estudiante al finalizar esta materia deberá:

- Identificar las fuentes de información de interés en ciencias biosanitarias básicas y gestionar su contenido.
- Conocimientos básicos sobre bioquímica y función del cuerpo humano.
- Capacidad de resolución de problemas.
- Capacidad para trabajar en equipo.
- Conocimiento y análisis de la bioquímica, como herramienta necesaria para aplicarla en la práctica y en el desarrollo de otras materias.
- Desarrollo de la capacidad de aprendizaje autónomo.
- Conocimiento básico de la estructura molecular y función metabólica de carbohidratos, lípidos y prótidos.
- Conocimiento de las reacciones bioquímicas y la coordinación metabólica.
- Conocimiento y capacidad para aplicar principios de investigación e información.
- Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como estándares de calidad.
- Concienciar de la importancia del análisis de las reacciones y funciones a nivel bioquímico, para el diagnóstico y la toma de decisiones en situaciones patológicas.

2. CONTENIDOS

2.1. Requisitos previos

Ninguno.

2.2. Descripción de los contenidos

- Reacciones bioquímicas básicas y su control.
- Estructura, función y metabolismo de los hidratos de carbono.
- Estructura, función y metabolismo de los lípidos.
- Estructura, función y metabolismo de los aminoácidos y las proteínas.
- Coordinación metabólica.

3. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍAS

Clases de teoría: (1.6 ECTS) Son clases presenciales en las que se utiliza principalmente la metodología de la clase magistral. En estas clases se exponen por parte del profesor los contenidos de cada tema por medio de explicaciones y presentaciones, junto con indicaciones sobres fuentes de información y bibliografía. El objetivo de estas clases es presentar los contenidos al alumno y aportarle las bases y orientaciones necesarias para su estudio y preparación de forma autónoma, así como para la elaboración de trabajos y materiales y la adquisición de competencias. Se promueve la participación activa del alumno con actividades tipo debate, discusión de casos, preguntas y exposiciones de alumnos, sesiones monográficas de seminario supervisadas por expertos; además el alumno dispondrá previamente de materiales didácticos, que incluirán objetivos, guiones, cronograma y recursos.

Estas actividades son adecuadas especialmente para la adquisición de competencias genéricas y específicas relacionadas con conocimientos, comprensión, análisis de contenidos teóricos y prácticos, organización y aplicabilidad, así como la orientación sobre fuentes y recursos bibliográficos.

Prácticas de laboratorio/sala: (0.3 ECTS) Son actividades presenciales en las que los alumnos aplican o experimentan en la práctica los contenidos de la materia, así como que vaya adquiriendo las habilidades básicas en distintas técnicas y terapias que va a utilizar con los pacientes dentro de sus competencias profesionales. Utilizando para ello modelos, simulaciones, o recursos técnicos, en función del tipo de práctica.

Tutorías: (0,6 ECTS) Seguimiento personalizado del alumno a través de la resolución de dudas y problemas de la materia.

Trabajo dirigido y trabajo en equipo: (0,6 ECTS) Los alumnos presentarán individualmente o en grupo un trabajo original basado en la recopilación de datos y la posterior elaboración, interpretación y aplicación clínica, en su caso.

Estudio individual y trabajo autónomo: (2.7 ECTS) El alumno llevará a cabo actividades de estudio, revisión bibliográfica y uso de los demás medios de apoyo al aprendizaje para la preparación de exámenes, así como el trabajo individual o grupal, tanto para la preparación individual como en grupo de trabajos, lecturas, seminarios, trabajos de investigación, etc.,

Actividades de evaluación: (0,2 ECTS) Generalmente exámenes teóricos o/y prácticos, en su caso.

4. SISTEMA DE EVALUACIÓN

4.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente del siguiente modo:

0 - 4,9 Suspenso (SS)
5,0 - 6,9 Aprobado (AP)
7,0 - 8,9 Notable (NT)
9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en la materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola “Matrícula de Honor”.

4.2. Criterios de evaluación

- **Convocatoria ordinaria:**

Sistema de evaluación	Ponderación
Participación, trabajos de asignatura, seminarios y talleres prácticos	30%
Examen parcial (no liberatorio)	10%
Examen final	60%

- **Convocatoria extraordinaria:**

Sistema de evaluación	Ponderación
Participación, trabajos de asignatura, seminarios y talleres prácticos	20%
Examen final	80%

4.3. Restricciones

Calificación mínima
Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final.
Asimismo, será potestad del profesor solicitar y evaluar de nuevo las prácticas o trabajos escritos, si estos no han sido entregados en fecha, no han sido aprobados o se desea mejorar lanota obtenida en ambas convocatorias.

Asistencia
El alumno que, injustificadamente, deje de asistir a más de un 25% de las clases presenciales podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

Normas de escritura
Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

4.4. Advertencia sobre plagio

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de auditoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros…), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

4.5. Uso de la Inteligencia Artificial

La adopción de herramientas de IA en la docencia debe basarse en un enfoque transparente, responsable, ético y seguro, que fomente el desarrollo de competencias digitales en el estudiantado:

- El profesor incluirá en cada actividad formativa si tiene previsto el uso de IA Generativa, con qué objetivo y los requisitos de aplicación de esta.
- Es responsabilidad del estudiante mostrar una conducta transparente, ética y responsable con el uso de IA Generativa, y adaptarse a los criterios de aplicación dictados por el profesor en cada actividad.
- La detección de cualquier conducta fraudulenta con respecto al uso de IA Generativa, no atendiendo a las indicaciones del profesorado, aplicará las sanciones previstas en el Reglamento Disciplinario.

5. BIBLIOGRAFÍA

Feduchi, E., Romero, C., Yáñez, E., Blasco, I., García-Hoz, C. (2014). *Bioquímica. Conceptos esenciales*. Madrid: Panamericana.

Lozano Teruel, J. A. (2005). *Bioquímica y biología molecular: para ciencias de la salud.* McGraw-Hill España. https://elibro.net/en/lc/nebrija/titulos/101884.

Tymoczko, J.L., Berg, J.M., Stryer, L. (2014). *Bioquímica: Curso básico*. Barcelona: Reverté.

Teijón, J.M., Blanco, M.D. (coord) (2017). *Fundamentos de bioquímica estructural.* Madrid: Tébar Flores.

- También en formato digital: https://elibro.net/en/lc/nebrija/titulos/51988

Teijón, J.M., Blanco, M.D. (coord) (2017). *Fundamentos de bioquímica metabólica.* Madrid: Tébar Flores.

- También en formato digital: https://elibro.net/en/lc/nebrija/titulos/51989

Devlin, T.M. (2015). *Bioquímica: libro de texto con aplicaciones clínicas*. Editorial Reverté. https://elibro.net/en/lc/nebrija/titulos/46790.

6. DATOS DEL PROFESOR

Puede consultar el correo electrónico de los profesores y el perfil académico y profesional del equipo docente, en:
https://www.nebrija.com/carreras-universitarias/grado-enfermeria/#masInfo#profesores