



UNAM

UNIVERSIDAD DEL
ATLÁNTICO MEDIO

Guía Docente

Bioquímica Humana

Grado en Enfermería

MODALIDAD PRESENCIAL

Curso Académico 2025-2026

Índice

RESUMEN

DATOS DEL PROFESORADO

REQUISITOS PREVIOS

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

CRONOGRAMA ORIENTATIVO DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍA

ACTIVIDADES FORMATIVAS

EVALUACIÓN

INFORMACIÓN ADICIONAL

BIBLIOGRAFÍA

RESUMEN

Centro	Universidad del Atlántico Medio
Titulación	Grado en Enfermería
Asignatura	Bioquímica Humana
Carácter	Formación Básica
Curso	1º
Semestre	1
Créditos ECTS	6
Lengua de impartición	Castellano
Curso académico	2025-2026

DATOS DEL PROFESORADO

Responsable de Asignatura	Francisco Javier Santana Hernández
Correo Electrónico	javier.santana@pdi.atlanticomedio.es
Tutorías	De lunes a viernes bajo cita previa

Docente	Sara Estefanía Cazorla Rivero
Correo Electrónico	sara.cazorla@pdi.atlanticomedio.es
Tutorías	De lunes a viernes bajo cita previa

REQUISITOS PREVIOS

Sin requisitos previos.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE TÍTULO

Conocimientos y contenidos

CON07

Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano. (ANEXO ORDEN CIN/2134/2008)

Habilidades y destrezas

No tiene

Competencias

No tiene

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE ASIGNATURA

Conocer las reacciones bioquímicas de las distintas rutas metabólicas.

Identificar la estructura y función de las biomoléculas.

Comprender todas las funciones bioquímicas que ocurren en el organismo.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA I: INTRODUCCIÓN. CONCEPTOS GENERALES.

- **Tema 1:** Introducción a la Bioquímica. Bioelementos y biomoléculas.
- **Tema 2:** Estructura y función de glúcidos, lípidos y proteínas. Membranas biológicas.
- **Tema 3:** Enzimología. Vitaminas y coenzimas.
- **Tema 4:** Ácidos nucleicos y flujo de la información genética.

UNIDAD DIDÁCTICA II: METABOLISMO. PROTEÍNAS

- **Tema 5:** Metabolismo energético. Mecanismos bioquímicos de acción hormonal
- **Tema 6:** Proteínas. Relación estructura-función. Enzimas clasificación
- **Tema 7:** Ecuación de Michaelis-Menten. Diagrama Lineweaver-Burk

UNIDAD DIDÁCTICA III: CARBOHIDRATOS. GLUCOLISIS. ÁCIDO CÍTRICO

- **Tema 8.1:** Hidratos de carbono: clasificación y estructura.
- **Tema 8.2:** Glucolisis: fases y balance energético.
- **Tema 8.3:** Ciclo del ácido cítrico: fuentes y destinos del acetil coenzima a.
- **Tema 8.4:** Cadena de transporte electrónico y fosforilación oxidativa.
- **Tema 8.5:** Gluconeogénesis. Biosíntesis y degradación del glucógeno: etapas. regulación coordinada.
- **Tema 8.6:** Ruta de las pentosas fosfato.

UNIDAD DIDÁCTICA IV: LÍPIDOS. AMINOÁCIDOS.

- **Tema 9.1:** Metabolismo lipídico.
- **Tema 9.2:** Metabolismo de los aminoácidos.
- **Tema 9.3:** Metabolismo de los nucleótidos. Interrelaciones metabólicas.
- **Tema 10.1:** Replicación y reparación del ADN.
- **Tema 10.2:** Transcripción de la información genética.
- **Tema 10.3:** Traducción: síntesis de proteínas.
- **Tema 10.4:** Regulación de la expresión genética.

CRONOGRAMA ORIENTATIVO DE LA ASIGNATURA

Unidad 1.

Semanas 1-3.

Unidad 2.

Semanas 4-8.

Unidad 3.

Semanas 9-13

Unidad 4.

Semanas 14-17

METODOLOGÍA

- Metodología clásica (lecciones magistrales)
- Aprendizaje Basado en Problemas o Problem Based Learning

ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD
Clases programadas síncronas, clases de carácter expositivo y práctico	30	100%
Resolución de ejercicios	10	100%
Prácticas de laboratorio	20	100%
Tutorías	6	25%
Estudio individual y trabajo autónomo	84	0%

EVALUACIÓN

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	MÍNIMO	MÁXIMO
Prueba de evaluación final	65	85
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	10	10
Ejercicios y trabajos	5	25
TOTAL	80	120

CRITERIOS DESARROLLADOS DE EVALUACIÓN

Prueba de evaluación final: 8 puntos

La prueba de evaluación final constará de dos partes:

Parte 1.- Examen tipo test compuesto por 40 preguntas, cada una con cuatro opciones de respuesta y una única opción correcta. Se incluirán además 3 preguntas de reserva, que se utilizarán únicamente en caso de anulación de alguna de las preguntas principales.

Parte 2.- Constará de 2 preguntas cortas con un desarrollo breve de contenidos teóricos de la asignatura.

No se contemplan pruebas parciales ni evaluaciones intermedias en esta asignatura.

Pruebas de ejecución reales y/o simuladas: 1 punto

Las pruebas de ejecución reales y/o simuladas consistirá en una prueba oral de ejecución sobre los contenidos impartidos en la parte práctica de la asignatura.

Ejercicios y trabajos: 1 punto

Los ejercicios y trabajos consistirán en la elaboración de una memoria de todas las prácticas de la asignatura

Sistemas de evaluación

- Primera matrícula

Se aplicará el sistema de evaluación continua, donde se valorarán de forma integral los resultados obtenidos por el estudiante, mediante los criterios de evaluación indicados, siempre que, el estudiante haya asistido, como mínimo, **al 80% de las prácticas de laboratorio / resolución de ejercicios.**

En el caso de que los estudiantes asistan a clase en un porcentaje inferior al 80% de las prácticas de laboratorio/resolución de ejercicios, el estudiante no podrá presentarse a la convocatoria ordinaria.

En primera matrícula **los estudiantes deberán superar cada una de las partes evaluativas de la asignatura para que se haga media en el cálculo de la nota final de la asignatura.**

- **Convocatoria ordinaria:**

La convocatoria ordinaria estará conformada por los elementos de evaluación reflejados en los sistemas de evaluación; cada uno de los cuales debe ser superado para proceder al cálculo de la nota de la asignatura.

- **Convocatoria extraordinaria:**

Los estudiantes podrán examinarse en convocatoria extraordinaria atendiendo al mismo sistema de evaluación de la convocatoria ordinaria. Se podrá acudir con aquellas partes de la evaluación que no superase en convocatoria ordinaria.

Si ha suspendido la parte de realización de trabajos deberá presentar nuevamente dichos trabajos que podrán ser o no los mismos según indique el docente.

Si la parte no superada es el examen deberá presentarse a un nuevo examen en su totalidad (teoría y/o práctica) según la estructura que posea el mismo y del que habrá sido informado el estudiante a inicios de la asignatura.

Dispensa académica:

Para aquellos estudiantes que hayan obtenido dispensa académica por causa justificada, se establecerá un sistema alternativo de evaluación siguiendo lo recogido en Normativa de Evaluación de la Universidad.

El sistema alternativo de evaluación estará conformado por los elementos del sistema de evaluación reflejado en esta guía docente. En el caso de dispensa, se sustituirá asistencia y/o participación por otra actividad formativa adecuada que permita alcanzar los resultados de aprendizaje previstos y obtener la calificación máxima de la asignatura siguiendo las indicaciones que establezca el docente al comienzo de la asignatura.

- **Segunda y siguientes matrículas**

Las segundas y siguientes matrículas poseerán una evaluación idéntica a la expuesta en primera matrícula en la que no tendrán en consideración las entregas de cursos anteriores ni notas de pruebas de evaluación de la matrícula anterior. A todos los efectos el estudiante debe volver a realizar y superar todas las partes reflejadas en el sistema de evaluación recogidas en esta guía.

-Convocatoria de finalización de estudios y convocatoria de gracia:

En el caso de convocatoria de finalización de estudios y convocatoria de gracia se aplicará el sistema de evaluación de dispensa académica.

Si el estudiante no supera el examen de la asignatura, en actas aparecerá la calificación obtenida en la prueba.

Si el estudiante no se presenta al examen final en convocatoria oficial, figurará como “No presentado” en actas.

Información adicional

Entrega de actividades

Según está establecido institucionalmente, todos los ejercicios y trabajos se deben entregar por el Campus Virtual de la Universidad. No se aceptarán entregas en el correo electrónico del docente.

El trabajo se entregará en la fecha indicada por el docente.

Es el estudiante el responsable de garantizar dichas entregas y plazos en el Campus Virtual. Todos aquellos trabajos presentados fuera de fecha o por otras vías diferentes al Campus Virtual o a las indicadas por el docente contarán como no presentados.

El formato de entrega será el que indique el docente para cada una de las actividades en particular.

Si por capacidad o formato, no se puede realizar una entrega por el Campus Virtual, el docente informará de la vía alternativa de almacenamiento que suministra la universidad y su mantenimiento será responsabilidad del estudiante.

En cualquier caso, el trabajo deberá permanecer accesible hasta que finalice el curso académico.

El docente deberá realizar una copia de todos aquellos trabajos que por su naturaleza no puedan estar almacenados en el Campus Virtual.

Normativa:

Todas las pruebas susceptibles de evaluación, así como la revisión de las calificaciones, estarán supeditadas a lo establecido en la Normativa de Evaluación, la Normativa de Permanencia y la Normativa de Convivencia de la Universidad del Atlántico Medio públicas en la web de la Universidad:

[Normativa | Universidad Atlántico Medio](#)

Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a lo establecido en estas normativas. El personal docente tiene a su disposición una herramienta informática antiplagio que puede utilizar según lo estime necesario. El estudiante estará obligado a aceptar los permisos de uso de la herramienta para que esa actividad sea calificada.

Sistema de calificaciones:

El sistema de calificaciones (R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre) será:

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 estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Se podrá conceder una matrícula por cada 20 estudiantes o fracción.

Exámenes:

Al examen solo se podrá acudir con la dotación que indique el docente responsable de la asignatura y el estudiante deberá acudir correctamente identificado. Según la parte del examen se podrá o no contar con dispositivos electrónicos, acceso a internet u otras herramientas o utilidades. El docente tiene la potestad de expulsar al estudiante del examen si se hace uso de cualquier elemento no autorizado en el examen, obteniendo una calificación de suspenso.

En caso de producirse alguna irregularidad durante la celebración del examen o prueba de evaluación, se podrá proceder a la retirada inmediata del examen, expulsión del estudiante, calificación de suspenso y apertura de expediente si se considerase el caso.

El estudiante podrá solicitar la modificación de pruebas de evaluación por escrito a través de correo electrónico dirigido a Coordinación Académica, aportando la documentación justificativa correspondiente, dentro de los plazos indicados en cada caso en la Normativa de evaluación.

[Normativa-de-Evaluacion.pdf](#)

Estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales

A fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, los y las estudiantes con discapacidad o con necesidades educativas especiales podrán solicitar adaptaciones curriculares para el seguimiento de sus estudios acorde con el Programa de Atención a la Diversidad de la UNAM:

[Programa atencion diversidad.pdf](#)

BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Nelson, D.L, & Cox. M. (2009). Principios de bioquímica. Lehninger quinta edición
- Noriega Borge, M.J. & Pérez, J.M. (2011). Fisiología general
- Fernández Fernández, M. L., & Santo Tomás Pérez, M. (2016). Fundamentos históricos, teóricos y metodológicos de la enfermería. Madrid: DAE.
- Flynn Makic, M.B., & Martinez-Kratz, M.L. (2023) Ackley & Ladwig. Manual de diagnósticos de enfermería. Guía para la planificación de cuidados. 13ª Edición. Barcelona: Elsevier.

Complementaria

- Alfaro-Lefevre, R. (2013). Aplicación del proceso enfermero: fundamento del razonamiento clínico (8ª Edición). Barcelona: Wolters Kluwer.
- Altamira-Camacho, R. (2023). La disciplina de enfermería: Una perspectiva sobre su campo y dominio. *Index de Enfermería*, 32(2), e14252.
- Allué, M. (2015). Perder la piel. Barcelona: Seix Barral.
- Amezcua, M. (2018) ¿Por qué afirmamos que la Enfermería es una disciplina consolidada? *Index de Enfermería*; 27(4), 188-90.