



RIDAA
Repositorio Institucional
Digital de Acceso Abierto de la
Universidad Nacional de Quilmes



**Universidad
Nacional
de Quilmes**

Baden, Lilian Mabel

Ciencias biológicas I



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - No Comercial - Compartir Igual 2.5
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

Baden, L.M. (2025). *Ciencias biológicas I. (Programa)*. Bernal, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/6725>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>



Departamento de Ciencias Sociales
Programa Regular – Cursos presenciales- PLAN 2019

Carrera: Licenciatura en Enfermería

Año: 2025-

Curso: Ciencias Biológicas I

Profesor: Baden Lilian Mabel

Carga Horaria Semanal: Teoría: lunes de 08 hs a 13 hs- 5 horas

Horas de consulta extra clase: lunes de 13 a 14hs

Créditos: 8

Tipo de Asignatura: Teórica.

Núcleo: Obligatorio

Presentación:

En esta asignatura se propone introducir al estudiante hacia el conocimiento de los aspectos centrales que hacen al funcionamiento, estructura y organización biológicos del cuerpo humano, desde un proceso que considere distintos niveles, partiendo de un nivel macroscópico y observable a simple vista para llegar a un nivel microscópico que se detenga en el metabolismo celular.

OBJETIVOS

Que el alumno logre:

- ☐ Describir los niveles de organización de las estructuras del cuerpo humano.
- ☐ Nombrar y describir las partes de una célula.
- ☐ Reconocer a las moléculas de importancia biológica.
- ☐ Definir los procesos vitales del cuerpo humano.
- ☐ Definir los términos direccionales, los planos y las secciones anatómicas utilizadas para describir el cuerpo humano.
- ☐ Identificar los principales elementos químicos del cuerpo humano.
- ☐ Describir las propiedades del agua, los ácidos inorgánicos, las bases y las sales.
- ☐ Identificar las funciones de los carbohidratos, lípidos, proteínas y enzimas.

CONTENIDOS MÍNIMOS:

Ciencias biológicas-definición. Los sistemas biológicos. Célula-definición, estructura, características, funciones y metabolismo. Moléculas de importancia biológica-ADN, ARN, hidratos de carbono, lípidos,

proteínas, enzimas, genes.

Agua- estructura, distribución del agua, electrolitos corporales (Na^+ , K^+ , Cl^-), distribución y regulación. PH, sistema Buffer, estudios de laboratorio. Propiedades de los líquidos, densidad, peso específico, tensión superficial, capilaridad, viscosidad. Presión hidrostática. Esfingomanómetro, estetoscopio- principios físicos. Principios de electrostática y electrodinámica, aplicación al funcionamiento del organismo. El cuerpo humano- organización, tejidos, órganos, aparatos y sistemas. Generalidades anatómicas, planos del cuerpo humano, regiones. Sistema esquelético- músculos, articulaciones, estructura, funciones, contracción muscular.

UNIDAD I : Organización del cuerpo humano

Introducción al cuerpo humano: definición de anatomía y fisiología. Características del organismo humano vivo: procesos vitales básicos. Homeostasis, líquidos corporales. Términos anatómicos: posiciones corporales. Nombre de las regiones corporales. Términos direccionales. Planos y cortes anatómicos. Cavidades corporales.

Bibliografía obligatoria

THIBODEAU – PATTON. “Anatomía y fisiología” Editorial Mosby. 8° edición.

Bibliografía de consulta

TORTORA – DERRICKSON. “Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Médica Panamericana. 11° edición. Sitio web complementario.

GUADALUPE NUÑEZ y otros, “Biología general para Enfermería”. Editorial Ambato. Primera Edición, 2017.

UNIDAD 2 : Niveles de organización

Niveles de organización estructural. El nivel químico de organización: Elementos químicos. Estructura atómica. Iones, moléculas y compuestos. Enlaces químicos. Reacciones químicas. Compuestos y soluciones inorgánicas: agua, soluciones, coloides y suspensiones. Ácidos, bases y sales inorgánicas. Equilibrio ácido-base. Concepto de pH. Sistemas buffers. Compuestos orgánicos: El carbono y sus grupos funcionales. Lípidos. Proteínas. Ácidos nucleicos. El nivel celular de organización: Partes de la célula. Transporte a través de la membrana plasmática. El citoplasma. El núcleo. Síntesis de proteínas. División celular. El nivel tisular de organización: Tipos de tejidos y sus orígenes. Uniones celulares.

Bibliografía obligatoria

THIBODEAU – PATTON. “Anatomía y fisiología” Editorial Mosby. 8° edición.

Bibliografía de consulta

TORTORA – DERRICKSON. “Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Médica Panamericana. 11° edición. Sitio web complementario.

GUADALUPE NUÑEZ y otros, “Biología general para Enfermería”. Editorial Ambato. Primera Edición, 2017

UNIDAD 3 : Principios de soporte y movimiento

Sistema esquelético: tejido óseo, funciones, estructura Esqueleto axial: divisiones. Tipos de huesos. Esqueleto apendicular. Articulaciones. Tejido muscular: tipos, funciones, propiedades.



Bibliografía obligatoria

THIBODEAU – PATTON. "Anatomía y fisiología" Editorial Mosby. 8° edición.

Bibliografía de consulta

TORTORA – DERRICKSON. "Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Médica Panamericana. 11°edición.Sitio web complementario.

GUADALUPE NUÑEZ y otros, "Biología general para Enfermería". Editorial Ambato. Primera Edición, 2017

UNIDAD 4 : Principios de electrostática y electrodinámica

Esfigmomanómetro: bases físicas. Estetoscopio: bases físicas. Aplicación al funcionamiento del organismo.

Presión arterial: valores normales. Procedimiento. Errores comunes.

Bibliografía obligatoria

THIBODEAU – PATTON. "Anatomía y fisiología" Editorial Mosby. 8° edición.

Bibliografía de consulta

TORTORA – DERRICKSON. "Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Médica Panamericana. 11°edición.Sitio web complementario.

GUADALUPE NUÑEZ y otros, "Biología general para Enfermería". Editorial Ambato. Primera Edición, 2017

Modalidad de dictado:

Cada unidad comienza con una introducción que incluye gráficos relacionados con los temas a tratar, continúa con una exposición del tema con resúmenes en forma de cuadros que contienen la información más relevante con ilustraciones sobre la misma. Todos los temas cuentan con preguntas de revisión o diagnósticas que permiten al estudiante evaluar la comprensión de los mismos. Se incluye además un glosario de términos y una guía de estudio.

Evaluación :

Según RCS 201/18 se realizarán dos exámenes parciales. La aprobación de las materias, bajo el régimen de regularidad, requerirá una asistencia no inferior al 75 % en las clases presenciales previstas para cada asignatura, y

- a) la obtención de un promedio mínimo de 7 puntos en las instancias parciales de evaluación y de un mínimo de 6 puntos en cada una de ellas ó,
- b) la obtención de un mínimo de 4 puntos en cada instancia parcial de evaluación y examen integrador, el que será obligatorio en estos casos. Este examen se tomará dentro de los plazos del curso. Se garantizará que los alumnos tengan al menos una instancia parcial de recuperación. Examen final oral-escrito integrador para los alumnos que no promocionen la asignatura.



LIC. RAFAEL BARDEN

Firma y Aclaración