



## Mapa conceptual

*Hugo Leonel Espinosa Hidalgo*

*Introducción a las biomoléculas y al metabolismo*

*Parcial I*

*Bioquímica*

*María de los Ángeles Venegas Castro*

*Licenciatura en enfermería*

*Cuatrimestre I*

# INTRODUCCIÓN

A continuación se conceptualizarán los temas y subtemas de la unidad con el fin de retroalimentar lo visto durante clases y trabajos hechos por a parte y lograr aun mas conocimientos sobre dichos temas

# INTRODUCCION A LAS BIOMOLECULAS Y AL METABOLISMO

## Concepto de bioquímica

¿Qué es?

La bioquímica es el estudio de los procesos químicos que ocurren en los tejidos vivos.

## Concepto de bioquímica

¿Cuándo se origino?

la bioquímica moderna se produjo hace aprox. 200 años

## Fundamento del estudio de la bioquímica en enfermería

¿Cuál es su objetivo?

Esclarece, otorga conocimientos y estudia sobre funciones, enfermedades y composición sobre moléculas o biomoléculas y procesos biológicos

## La célula como objeto de estudio de la bioquímica

¿Qué es?

La célula es la unidad estructural y funcional básica de la cual están constituidos los organismos vivos. (procariota y eucariota)

## Tipos de células

¿Cuáles son?

Procariota: se presentan como bacterias, viven en el agua, aire y suelo (no tiene núcleo).  
Eucariota: pueden ser animal y vegetal (si tiene núcleo)

## Diferenciación anatómica de las células

¿Cómo se dividen ?

las células procariotas presentan estructuras relativamente sencillas, éstas son bioquímicamente muy versátiles. Las células eucariotas son de mayor tamaño y complejidad, y presentan mayor contenido de material genético.

## Composición química de las estructuras vivas

¿Cómo se conforma?

Los seres vivos están caracterizados, por poseer una organización celular, es decir determinadas moléculas se organizan de una forma particular y precisa e interactúan entre sí para establecer la estructura celular

Lo conforman:

- Átomos y moléculas
- Uniones químicas
  - Unión iónica
  - Unión covalente
- Unión puente hidrogeno
- Fuerza de Van Der Waals

## Principales bioelementos y biomoléculas que intervienen en los procesos metabólicos

¿Cuáles son?

Los bioelementos son los elementos químicos que constituyen los seres vivos. Aproximadamente 100 elementos que existen en la naturaleza, 70 se encuentran en los seres vivos. De éstos, 22 se encuentran en todos en cierta abundancia y cumplen una cierta función.

Los clasificaremos en:

- Bioelementos primarios: O, C, H, N, P y S.
- Bioelementos secundarios: Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, Cl
- Oligoelementos o elementos vestigiales:  
Son aquellos bioelementos que se encuentran en los seres vivos en un porcentaje menor del 0.1%.

## El agua, estructura molecular, propiedades fisicoquímicas

Por lo tanto

En general Se dice que los seres vivos contienen un promedio un 70% de agua. Hay tejidos que tienen más agua que otros por ejemplo, el tejido adiposo contiene alrededor de 15%, mientras que tejido nervioso, contiene el 90%.

## CONCLUSIONES

A través del repaso de los temas antes mencionados se obtiene una retroalimentación en donde al elaborar el mapa conceptual hay un repaso del conocimiento de del concepto de bioquímica, su historia su tipo entre otros

MA DE LOS ANGELES VENEGAS CASTRO 1 ANTOLOGIA. Septiembre 23, 2022,

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/4482ddcc047c914541f3627d25cb6206-LC-LEN104%20BIOQUIMICA%20.pdf>