



**Mi Universidad**

**Cuadro sinóptico**

*Nombre del Alumno:* Yuremmy Alejandra López López.

*Nombre del tema:* Bioquímica unidad 1.

*Parcial:* 1.

*Nombre de la Materia:* Bioquímica.

*Nombre de la profesora:* María de los Ángeles Venegas Castro.

*Nombre de la Licenciatura:* Licenciatura en enfermería.

*Cuatrimestre:* Primero.

*Grupo:* LEN10SSC0121-A.

## INTRODUCCIÓN

La bioquímica es el estudio de los procesos químicos que ocurren en los tejidos vivos, de igual manera la bioquímica estudia a los seres vivos y describe como ocurren en los procesos biológicos a nivel molecular.

También la bioquímica analiza los fenómenos biológicos a un nivel muy profundo su propósito de la bioquímica, como dice Robert Murray, consiste en describir y explicar, a nivel molecular todos los procesos químicos de las células vivas.

Existen dos tipos de células la primera que es la procariota y la segunda la eucariota que son entidades complejas con estructuras especializadas que determinan la función celular.

Procariota: No cuentan con un núcleo definido.

Eucariota: Cuentan con núcleo que contiene genética.

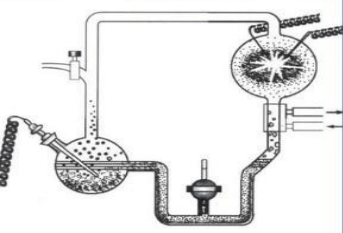
Los iones son elementos cargados energéticamente, llamados bioelementos que los más principales son los primarios y los secundarios.

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<sup>-</sup>.

El agua y la estructura molecular son el componente más abundante dentro de los seres vivos existen tanto en forma intracelular como fuera de las células también las molécula de agua consta de dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno, unidos correctamente.

# Introducción a las biomoléculas y al metabolismo



¿Qué es la bioquímica

Es la rama química que estudia las sustancias químicas y los procesos químicos que ocurren en nuestro organismo.

Importancia en el estudio de enfermedades

Unicelular: Afectan a solo un grupo de células de el cuerpo.

Nutricional: Esta relacionado con la digestión y es inadecuada para los nutrientes o ya sea de una dieta.

Endocrina: Producción excesiva o insuficiente de hormonas.

Tipos de células

Concepto: Es la forma de los organismos y tejidos del cuerpo.

Procarionta: No tienen núcleo definido.

Eucariota: Cuentan con núcleo definido que tienen genética.

Características:

Membrana celular  
Citoplasma  
orgánulos  
Material genético.

Personas importantes en la historia de la bioquímica

Antonie Lavoisier

Estableció una conexión entre la respiración y combustión.

Karl Scheele

Contribuyó a la bioquímica

Friedrich Wohler

Descubrió la teoría del vitalismo.

James B. Sumner

Descubrió sobre las proteínas

Bioelementos

Concepto:

Estas moléculas se han clasificado tradicionalmente en los diferentes principios inmediatos, llamados así porque podían extraerse de la materia viva.

Bioelementos primarios: O, C, H, N, P, S.

Bioelementos secundarios: Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, Cl<sup>-</sup>.

Propiedades fisicoquímicas

El agua es el componente más abundante en los seres vivos existe tanto en forma intracelular como fuera de las células.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

IONES: Na<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup>, I<sup>-</sup>, Fe<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, etc.

AGUA

MOLÉCULAS ORGÁNICAS

MACROMOLÉCULAS

Monosacáridos

Aminoácidos

Nucleótidos

Ácidos Grasos

Polisacáridos

Proteínas

Ácidos Nucleicos

Lípidos

## Bibliografía

Universidad del sureste,2023 Antología de bioquímica.PDF  
<https://plataformaeducativauds.com.mx/>