

# UJDS

## Mi Universidad

**Nombre del Alumno:** yoselin sánchez  
aguilar

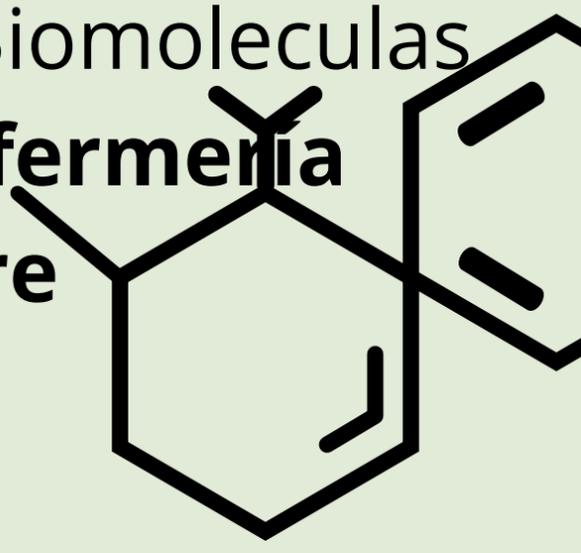
**Nombre del Docente:** Aldrin de Jesús  
Maldonado

**Materia:** Bioquímica

**Tema:** Bioelementos y Biomoléculas

**Bachillerato en Enfermería**

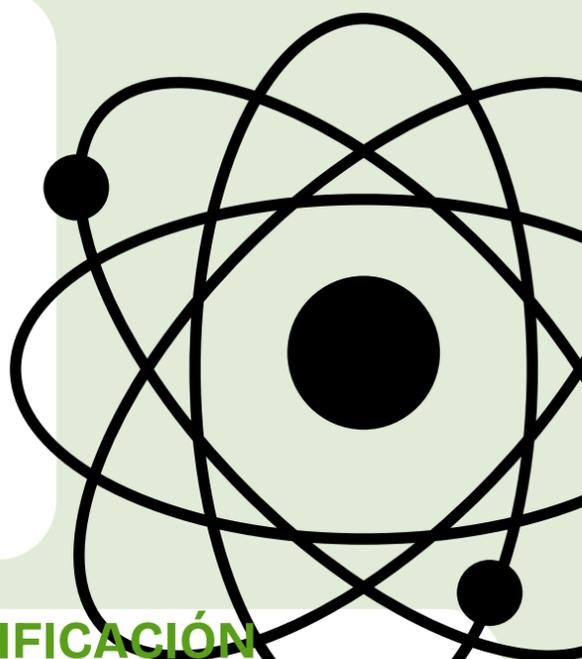
**6to semestre**



# Bioelementos

## ¿Que son los Bioelementos?

Elementos químicos que constituyen a los seres vivos, formando biomoléculas esenciales en la vida.  
al rededor de 21 son esenciales para el desarrollo y conservación de la vida.



## CLASIFICACIÓN

Se clasifican por primarios que son: aquellos formados por C,H,O,N,P,S que contribuyen en un 96.2% en el cuerpo.

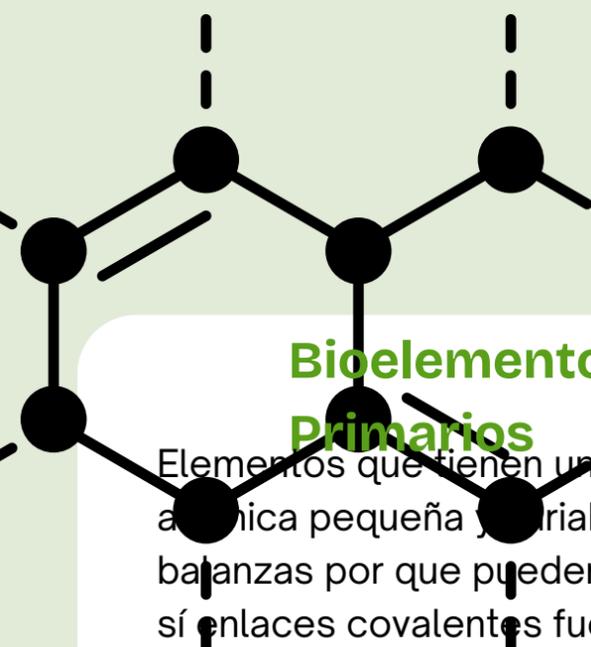
Los secundarios que son: aquel grupo comprendido por los iones de Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>+</sup>, Mg<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup> (solvente presente en células tejidos y órganos)

Y por último los Oligoelementos que son: aquellos elementos que se encuentran en los seres vivos con un 0,1%

## Bioelementos Primarios

Elementos que tienen una masa atómica pequeña y variable de bajanzas por que pueden formar entre sí enlaces covalentes fuertes y estables.

El átomo de carbono es la base de la química orgánica



## Bioelementos Secundarios

Aquellos elementos que se encuentran en los seres vivos en menor porción que los primarios.

Son esenciales para el funcionamiento del organismo



## Bioelementos Secundarios

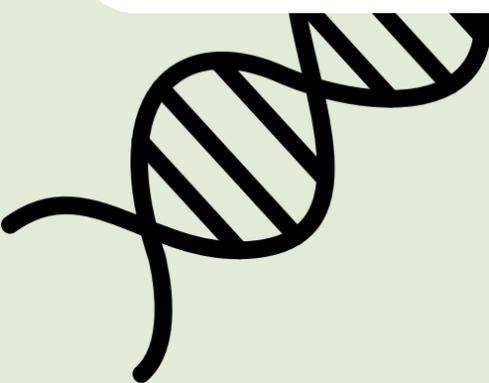
se dividen en:

Variables: Bromo, zinc, aluminio, cobalto, yodo, cobre, entre otros.

Indispensables: Calcio, potasio, magnesio, sodio, hierro, entre otros

## Oligoelementos

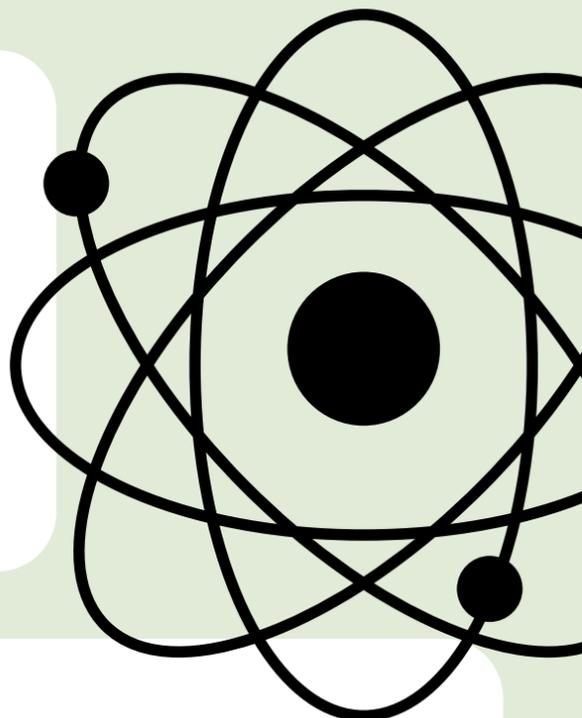
se definen oligoelementos aquellos bioelementos secundarios que se encuentran en cantidades infinitas en los seres vivos, transportando elementos como oxígeno, zinc, cobre y hierro



# Biomoléculas

## ¿Que son?

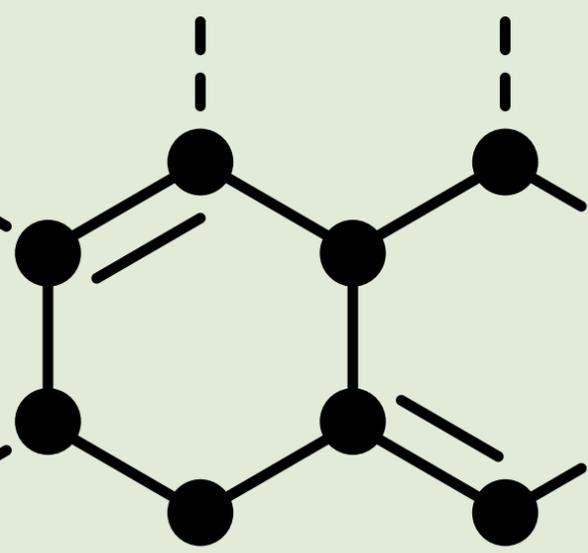
Son los compuestos orgánicos químicos que forman materia viva. Están formados por dos o más bioelementos, principalmente por carbohidratos



## Se clasifican en:

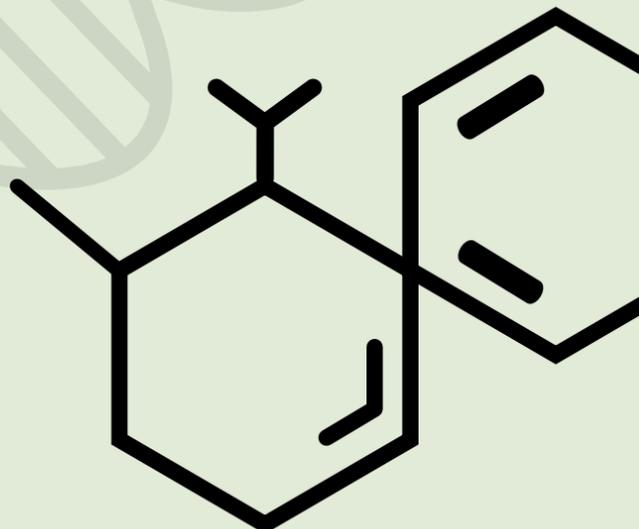
### Carbohidratos

Los carbohidratos también conocidos como azúcares, compuestos principalmente de carbono, hidrógeno y oxígeno. Aunque algunos otros bioelementos contienen como: nitrógeno, azufre y fósforo.



### Lípidos

Grupo de heterogéneos de compuestos orgánicos. Dentro de ellos se encuentran las grasas que se dividen en saturadas e insaturadas. Su estructura química varía y sus propiedades y sus funciones también dependiendo de los ácidos que contengan



### Proteínas

son macromoléculas formadas por cadenas lineales de aminoácidos. La secuencia de cada una de estas biomoléculas complejas está determinada por la secuencia de nucleótidos de su gen correspondiente.

### Funciones

Los carbohidratos nos proporcionan energía  
los lípidos o grasa nos proporcionan energía reservada  
las proteínas actúan como soporte de y estructura del organismo  
los ácidos nucleicos cumplen como heredar el material genético