



**Mi Universidad**

*Nombre del Alumno Andres Eduardo Pinto Arizmendi*

*Nombre del tema Infografía*

*Nombre de la Materia Bioquímica*

*Nombre del profesor Aldrin de Jesús Maldonado*

*Nombre de la Licenciatura Tecnico en enfermeria*

*Semestre 6to de preparatoria*

# BIOELEMENTOS Y BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS

## BIOELEMENTOS

### Elementos primarios

Carbono: C  
Hidrogeno: H  
Oxígeno: O  
Nitrógeno: N  
Fosforo: P  
Azufre: S

### Elementos secundarios

Magnesio: Mg  
Potasio: K  
Cloro: Cl  
Calcio: Ca  
Sodio: Na

### OLIGOELEMENTOS

Hierro: Fe  
Zinc: Zn  
Cobre: Cu  
Cobalto: Co  
Yodo: I

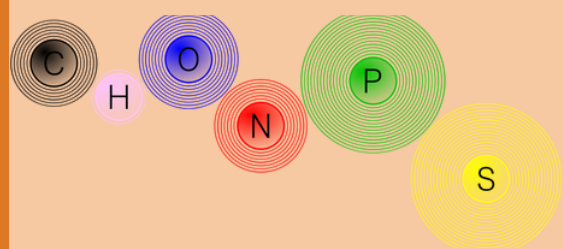
## BIOELEMENTOS

Los bioelementos son los componentes químicos que forman los seres vivos, conocidos como CHONPS

- Carbono
- Hidrógeno
- Oxígeno
- Nitrogeno
- Fósforo
- Azufre

## BIOELEMENTOS PRIMARIOS

Son los elementos mayoritarios de la materia viva (glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos), constituyen el 95% de la masa total y son indispensables para formar las biomoléculas.



## BIOELEMENTO: OXIGENO

Forma parte de las biomoléculas y es un elemento importante para la respiración. El oxígeno, es el elemento químico más abundante en los seres vivos.

## BIOELEMENTO: HIDRÓGENO

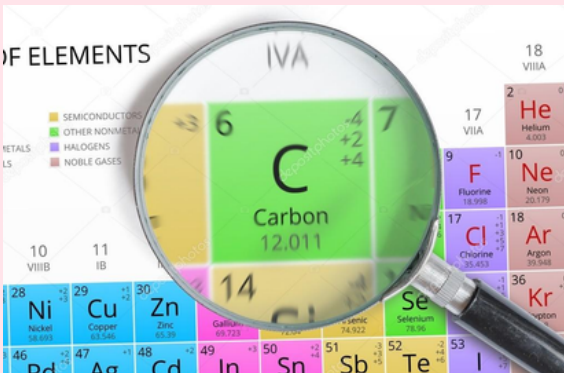
Forman grupos funcionales con otros elementos químicos, es uno de los elementos que conforman el agua.

Se encuentra en la atmósfera pero en menor cantidad.



## BIOELEMENTO: CARBONO

Es un bioelemento fundamental para la vida en la Tierra. Se encuentra en todos los organismos vivos y es la base de moléculas orgánicas complejas como el ADN y las proteínas.



## BIOELEMENTO: NITRÓGENO

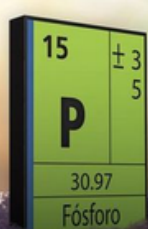
Forma parte de las biomoléculas pero destaca su presencia en proteínas y lípidos y ácidos nucleicos (bases nitrogenadas).

Proporciona materiales para la construcción y para el mantenimiento de todos los órganos y tejidos.



## BIOELEMENTO: FÓSFORO

Es un mineral que se encuentra en cada un de las células de nuestro organismo. La mayor parte del fósforo está en los huesos y los dientes, y otra parte en los genes. El organismo necesita fósforo para producir energía.



# BIOELEMENTOS Y BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS

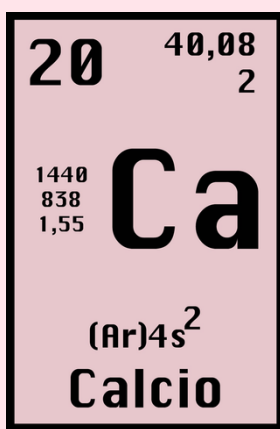
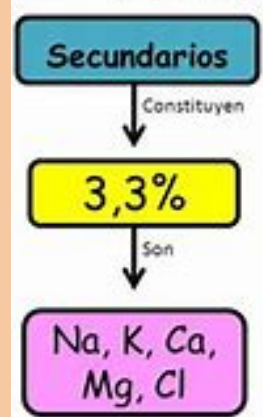
## BIOELEMENTO: AZUFRE



Elemento químico esencial para la vida, ya que es uno de los constituyentes básicos de los aminoácidos cisteína y metionina necesarios para la síntesis de proteínas presentes en todos los organismos vivos.

## BIOELEMENTOS SECUNDARIOS

Son elementos químicos que se encuentran en los seres vivos en menor proporción. Son esenciales para el funcionamiento de los organismos.



## BIOELEMENTO: CALCIO

Es un mineral que ayuda a mantener huesos y dientes fuertes, y que también es importante para la coagulación de la sangre, la contracción muscular y la secreción de hormonas.

## BIOELEMENTO: SODIO

Es un mineral que el cuerpo necesita para funcionar correctamente. Es un electrolito que ayuda a mantener el equilibrio de agua y electrolitos en el cuerpo.



## BIOELEMENTO: MAGNESIO

Es un nutriente que el cuerpo necesita para mantenerse sano, que regula la función de los músculos y el sistema nervioso, los niveles de azúcar en la sangre, y la presión sanguínea.

## BIOELEMENTO: CLORO

Es un mineral que favorece el equilibrio ácido-base en el organismo y ayuda al hígado en su función de eliminación de tóxicos.



## BIOELEMENTO HIERRO

Es un mineral esencial para el cuerpo humano que ayuda al crecimiento, desarrollo y transporte de oxígeno.

# BIOELEMENTOS Y BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS

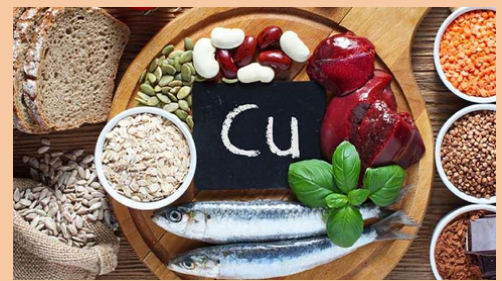


## BIOELEMENTOS TERCIARIOS O OLILOGOELEMENTOS

Son elementos químicos que el organismo requiere en cantidades muy pequeñas. Cumplen una función importante para agilizar las reacciones bioquímicas en el cuerpo humano.

## BIOELEMENTO COBRE

Ayuda en las funciones cerebrales y promueve la salud de la piel.



## BIOELEMENTO: ZINC

Favorece la formación de enzimas y las funciones del sistema inmunitario.

## BIOELEMENTO: FLUOR

Ayuda en el fortalecimiento del esmalte dental y del sistema óseo.

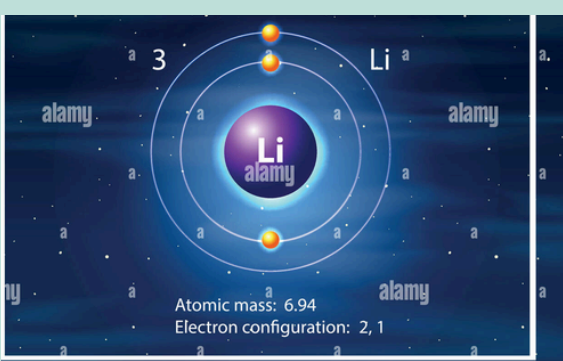


## BIOELEMENTO: MANGANESO

Es importante para el correcto funcionamiento del sistema nervioso central y actúa como un excelente antioxidante, estimulando la producción de colágeno.

## BIOELEMENTO: COBALTO

El cobalto ayuda a regular el metabolismo de la glucosa, y cumple un importante papel en la síntesis del ADN y la regulación del sistema nervioso.



## BIOELEMENTO: LITIO

Proporciona la regulación del sistema nervioso central y ayuda a equilibrar estados emocionales como estrés, nervios, ansiedad, depresión, entre otros.