



**Nombre de alumno: Alejandra Selina  
López Argueta**

**Nombre del profesor: Luz Elena  
Cervantes Monroy**

**Nombre del trabajo: Biomoléculas**

**Materia: Bioquímica**

**Grado: Sexto semestre**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez Chiapas a 13 de junio de 2022.

# BIOMOLECULAS

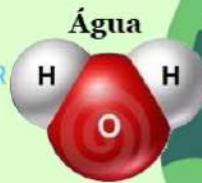
UNA BIOMOLÉCULA ES UN COMPUESTO QUÍMICO QUE SE ENCUENTRA EN LOS ORGANISMOS VIVOS. ESTÁN FORMADAS POR SUSTANCIAS QUÍMICAS COMPUESTAS PRINCIPALMENTE POR CARBONO, HIDRÓGENO, OXÍGENO, NITRÓGENO, SULFURO Y FÓSFORO

LAS BIOMOLÉCULAS SON EL FUNDAMENTO DE LA VIDA Y CUMPLEN FUNCIONES IMPRESCINDIBLES PARA LOS ORGANISMOS VIVOS

## BIOMOLECULAS ORGANICAS

ESTÁN FORMADAS POR CARBONO, AL QUE SE UNEN, AL MENOS HIDRÓGENO Y OXÍGENO Y, EN MUCHOS CASOS NITRÓGENO, FÓSFORO Y AZUFRE. EN GENERAL SON MOLÉCULAS EXCLUSIVAS DE LOS SERES VIVOS, SALVO EL CASO DEL METANO, QUE ES EL HIDROCARBURO MÁS SIMPLE Y QUE SABEMOS QUE PUEDE TENER UN ORIGEN NO BIOLÓGICO. SON:

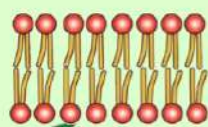
**EL AGUA:** EL AGUA ES UNA MOLÉCULA DE ENORME IMPORTANCIA BIOLÓGICA, TANTO POR SU ABUNDANCIA COMO POR LAS FUNCIONES QUE DESEMPEÑA EN LA MATERIA VIVA ASÍ COMO POR EL PAPEL QUE HA JUGADO EN EL ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA VIDA.



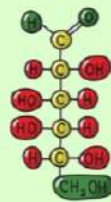
**SALES MINERALES:** LAS SALES MINERALES ESTÁN FORMADAS POR UN CATIÓN Y UN ANIÓN. LAS SALES PUEDEN PRESENTARSE DE DOS FORMAS DIFERENTES, SALES INSOLUBLES O NO DISOCIADAS Y SALES EN FORMA DISOCIADA O SALES SOLUBLES O DISUELTAS.



Sais Minerais



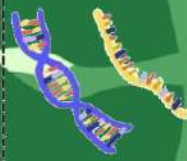
Lípidos



Carbohidratos



Proteínas



Ácidos nucleicos

## BIOMOLECULAS INORGANICAS

SON CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA INERTE, PERO SE ENCUENTRAN TAMBIÉN ENTRE LOS SERES VIVOS. NO POSEEN ÁTOMOS DE CARBONO O ESTE, SI APARECE, NO FORMA CADENAS CON OTROS CARBONOS Y CON HIDRÓGENOS. SON:

**CARBOHIDRATOS:** SON BIOMOLÉCULAS FORMADAS POR C, H Y O EXCLUSIVAMENTE, QUÍMICAMENTE SE DEFINEN COMO POLIALCOHÓLES CON UN GRUPO ALDEHÍDO O CETONA. SUS FUNCIONES BIOLÓGICAS SON FUNDAMENTALMENTE DOS: ENERGÉTICA Y ESTRUCTURAL.

**LÍPIDOS:** SON BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS FORMADAS SIEMPRE POR C, H Y O AUNQUE MUCHOS POSEEN FÓSFORO Y NITRÓGENO, Y EN MENOR PROPORCIÓN AZUFRE. CONSTITUYEN UN GRUPO MUY HETEROGÉNEO EN CUANTO A SU COMPOSICIÓN QUÍMICA Y SUELEN INCLUIRSE EN ESTE GRUPO AQUELLAS SUSTANCIAS QUE PRESENTAN UNAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DETERMINADAS, QUE SON: SER INSOLUBLES EN AGUA Y SOLUBLES EN DISOLVENTES ORGÁNICOS. SUELEN SER UNTUOSOS AL TACTO Y MENOS DENSOS QUE EL AGUA. SUS FUNCIONES SON TAMBIÉN VARIADAS, DESTACANDO ENTRE ELLAS LA ENERGÉTICA, LA ESTRUCTURAL, LA HORMONAL Y VITAMÍNICA.

**PROTEÍNAS:** SON BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS FORMADAS SIEMPRE POR C, H, O Y N. PUEDEN CONTENER TAMBIÉN P Y ALGUNOS OTROS BIOPLEMENTOS. SE COMPONEN DE UNAS PEQUEÑAS MOLÉCULAS DENOMINADAS AMINOÁCIDOS, ESTOS SE ENLAZAN UNOS CON OTROS MEDIANTE EL LLAMADO ENLACE PEPTÍDICO. UNA CADENA FORMADA POR SOLO UNOS POCOS AMINOÁCIDOS RECIBE EL NOMBRE DE PEPTIDO. A PARTIR DE UN CERTO NÚMERO PASA A LLAMARSE PROTEÍNA. LAS FUNCIONES DE LAS PROTEÍNAS SON MUY VARIADAS, DESTACANDO LA ESTRUCTURAL, TRANSPORTADORA, REGULADORA, HORMONAL, CATALÍTICA Y DEFENSIVA O BIOMODULADORA.

**ÁCIDOS NUCLEICOS:** SON COMPUESTOS FORMADOS SIEMPRE POR C, H, O, N Y P. LOS ÁCIDOS NUCLEICOS SON POLÍMEROS DE MONÓMEROS LLAMADOS NUCLEÓTIDOS. UN NUCLEÓTIDO ES UNA MOLÉCULA FORMADA POR TRES MOLÉCULAS MENORES: UNA BASE NITROGENADA, UN MONOSACÁRIDO Y UNA MOLÉCULA DE ÁCIDO FOSFÓRICO. EXISTEN DOS TIPOS DE ÁCIDOS NUCLEICOS: ADN (DNA) Y ARN (RNA).

## **Bibliografía**

EC.EUROPA. SCIENTIFIC COMMITTEES. (21/08/2007). Biomolécula. recuperado de [https://ec.europa.eu/health/scientific\\_committees/opinions\\_layman/es/glosario/abc/biomolecula.htm](https://ec.europa.eu/health/scientific_committees/opinions_layman/es/glosario/abc/biomolecula.htm)

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º BACHILLERATO. (S.F.). TEMA 9. INTRODUCCIÓN A LA BIOQUÍMICA: BIOELEMENTOS Y BIOMOLÉCULAS. Recuperado de [https://www.uaeh.edu.mx/campus/icbi/cursos-induccion/docs/T9\\_BIOQUIMICA.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/campus/icbi/cursos-induccion/docs/T9_BIOQUIMICA.pdf)