



PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre de alumno:** Garcia Calderon Ingrid Del Rosario

**Nombre del profesor:** MARIA DE LOS ANGELES VENEGAS  
CASTRO

**Nombre del trabajo:** Enlaces químicos en las biomoléculas  
y Amortiguadores en los sistemas biológicos.

**Materia:** Bioquímica

**Grado:** 1°

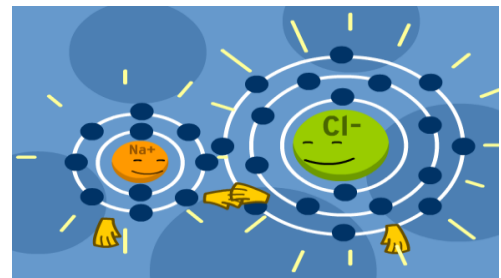
**Grupo:** " B "

PASIÓN POR EDUCAR

# Enlaces Químicos en las Biomoléculas

## ¿QUE ES?

Son los enlaces que mantienen unidas a las moléculas y crean conexiones temporales que son esenciales para la vida. También se le menciona enlaces químicos a las uniones entre átomos que surgen al ceder, tomar o compartir electrones entre sí, con el fin de lograr la estructura más estable en la última capa.



## LEY DE OCTETO

La ley de octeto habla sobre como los átomos intercambian electrones, hasta completar 8 electrones en su último nivel de energía, este suceso hace posible la unión química de los elementos, en este octeto electrónico puede ser adquirido por un átomo de diferentes maneras como:

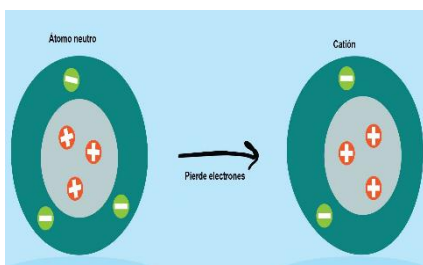
- ° Enlace iónico
- ° Enlace metálico
- ° Enlace covalente
- ° Enlace de hidrogeno



## CATION Y ANION:

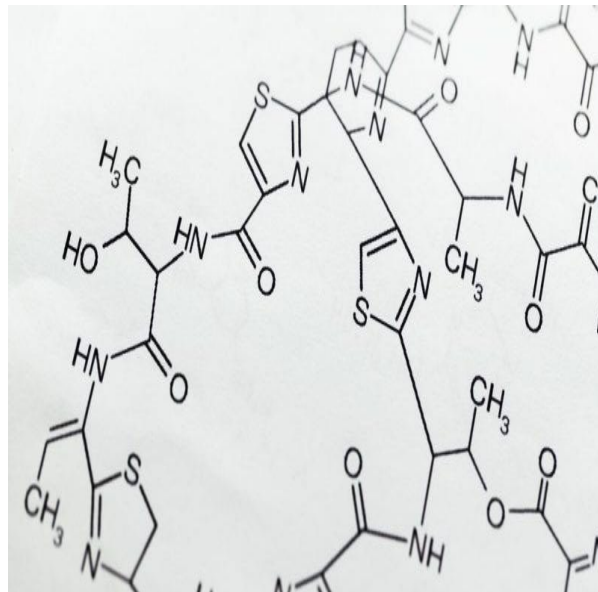
Catión: Es el Ion que tiene carga positiva y procede de un elemento electropositivo, en griego significa que va hacia arriba.

Anión: Es el Ion que tiene carga negativa y procede de un elemento negativo, y en griego quiere decir que va hacia abajo.



## TIPOS DE ENLACES:

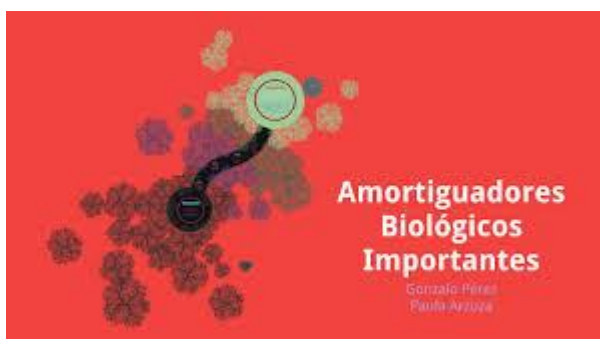
**Enlace iónico:** es la unión que resulta de las presencias de fuerzas de atracción electrostáticas de iones de distinto signo. **Enlace Covalente:** Se llama enlace covalente a un tipo de enlace químico, que ocurre cuando dos átomos se enlazan para formar una molécula, compartiendo electrones pertenecientes de su capa más superficial, alcanzando gracias a ello el conocido "octeto Estable", existen 3 tipos de enlace covalente: el enlace covalente puro, enlace covalente polar y enlace covalente coordinado o también llamado enlace covalente triple. **Enlace Metálico:** Es la unión química que se produce únicamente entre los átomos de un mismo elemento metálico. **Enlace de Hidrógeno:** El enlace o "puente" de hidrógeno es un tipo de enlace muy particular, que, aunque en algunos aspectos resulta similar a las interacciones de tipo dipolo-dipolo, tiene características especiales.



## "AMORTIGUADORES DE LOS SISTEMAS"

### ¿QUE ES?

Los amortiguadores son sistemas acuosos que tienden a resistir los cambios en el pH cuando se les agregan pequeñas cantidades de ácido ( $H^+$ ) o base ( $OH^-$ ). Las soluciones amortiguadoras son aquellas soluciones cuya concentración de hidrogeniones varía muy poco al añadirles ácidos o bases fuertes.



Un sistema amortiguador de pH está constituido por un ácido débil que funciona como donador de protones cuando se presenta un exceso de iones  $OH^-$  que es necesario neutralizar, es decir, cuando a la solución se añade una sustancia alcalina; y por una base conjugada que funciona como aceptor de protones cuando lo que se presenta es un exceso de iones  $H^+$  que deben ser neutralizados, es decir, cuando se añade una solución ácida.