

# El enlace químico

Formación de iones  
Clases de enlaces



# Introducción a los iones

► <https://youtu.be/NuQox9mo4Vo>

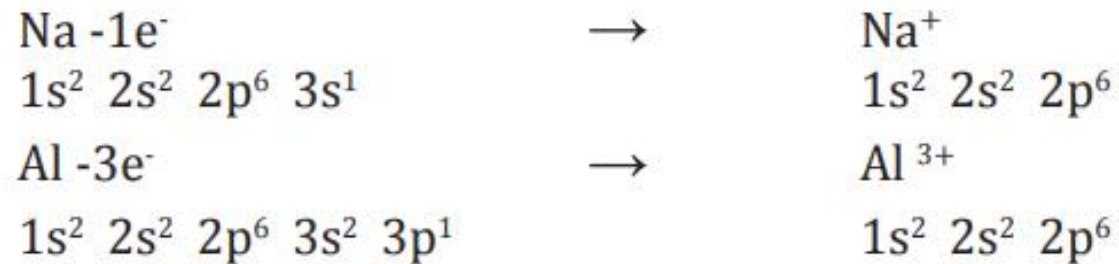


# Formación de iones

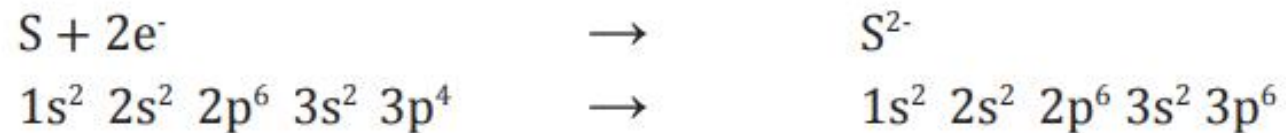
Los iones son átomos o grupos de átomos que poseen cargas positivas o negativas por haber cedido o adquirido electrones

- Un ión se representa mediante el símbolo de su elemento, con un super índice que indica la carga que posee mediante un número y el signo + o el signo -

Un elemento muy poco electronegativo puede perder uno, dos o más electrones:



Y, por el contrario, un elemento muy electronegativo puede ganar uno, dos o más electrones:



- Cation → pierde electrones en el número que indica la carga positiva



2+ indica que el átomo de Ca ha perdido dos electrones

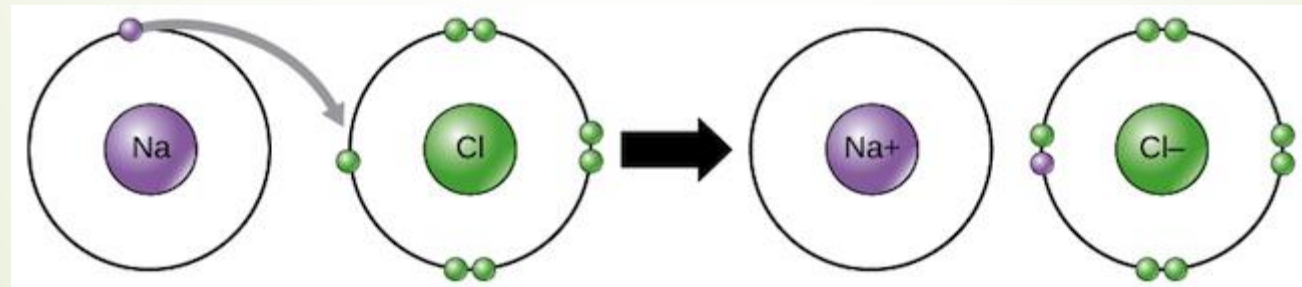
- Anión → gana electrones, en el número que indica la carga negativa



2- indica que el átomo de S ha ganado dos electrones

# Enlace químico

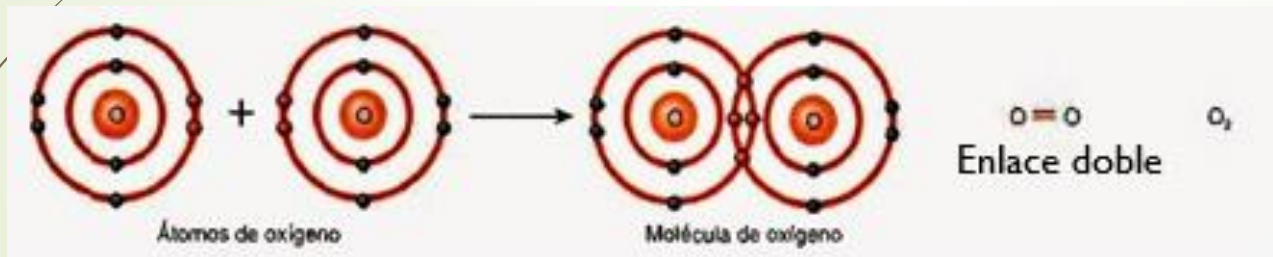
- La fuerza que une a los átomos, los iones o las moléculas que forman las sustancias químicas (elementos y compuestos) de manera estable.
- En la formación de un enlace, los átomos tienden a ceder, ganar o compartir electrones hasta que el número de estos sea igual a ocho en su nivel de valencia.



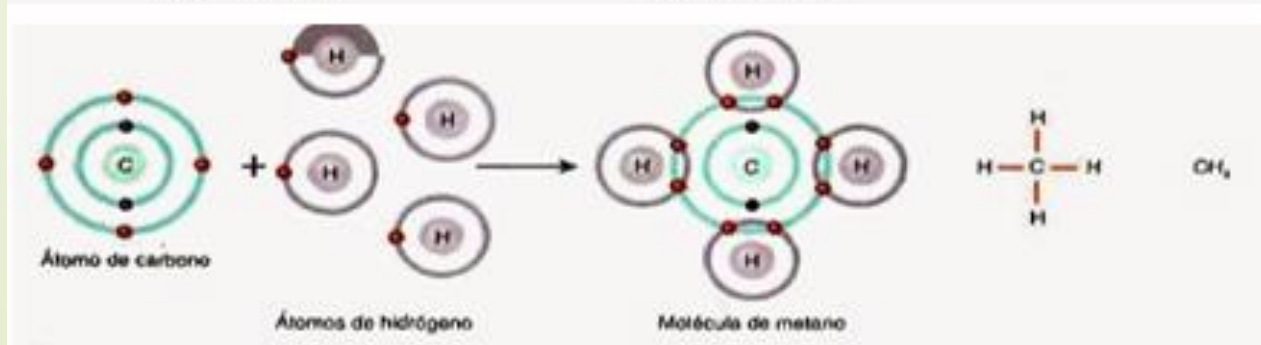
# Clases de enlaces

► **Enlaces covalentes** → Consisten en la unión de dos átomos que comparten uno o más pares de electrones.

✓ Construyen **moléculas**



→ valencia  $O=2$



→ valencia  $H=1$

→ valencia  $C=4$

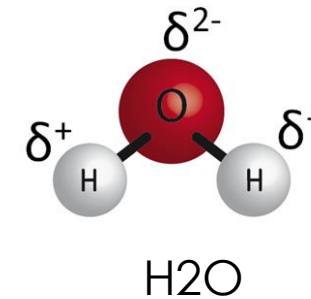
## Enlace covalente polar

Dos átomos del mismo elemento  
= electronegatividad



## Enlace covalente no polar

Elementos compuestos  
Uno es más electronegativo



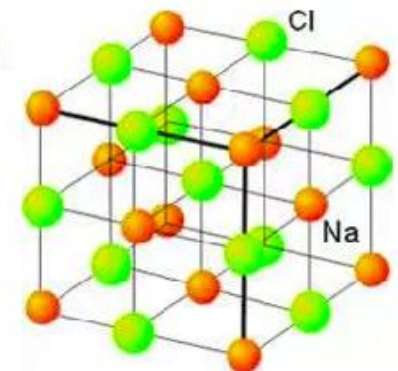
► **Enlace iónico** → es la unión que resulta de la presencia de fuerzas electrostáticas entre iones positivos y negativos para dar lugar a la formación de una red cristalina iónica.

✓ Forma compuestos iónicos o sales

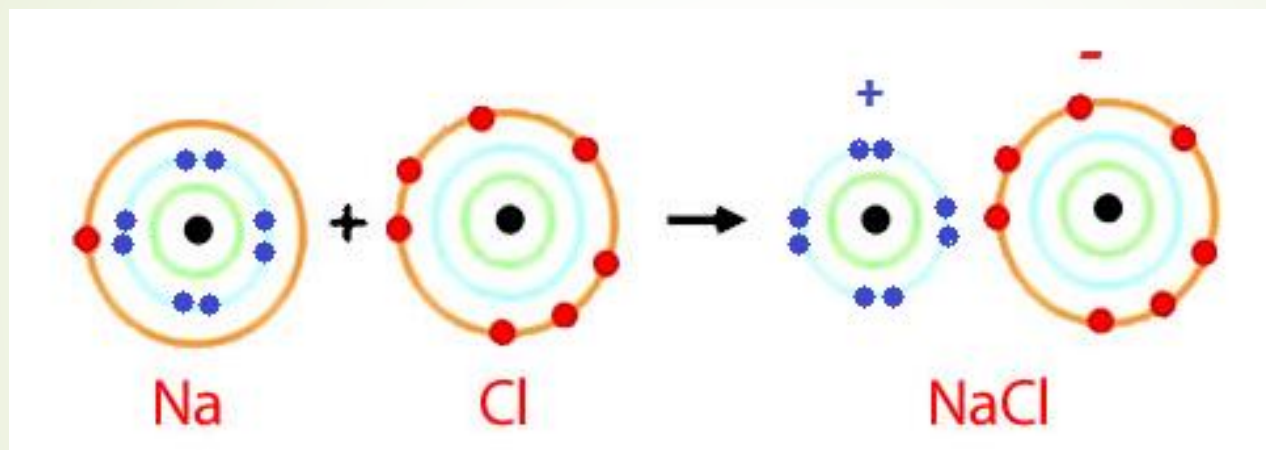
**NaCl → SALES → NO son moléculas**

► NaCl → indica que por cada Na hay un Cl

Cargas opuestas se atraen = Enlace







Na → Cation (+)

Cl → Anión (-)



# Actividad en casa

- ▶ Consulta que son las fuerzas de VAN DER WAALS
- 