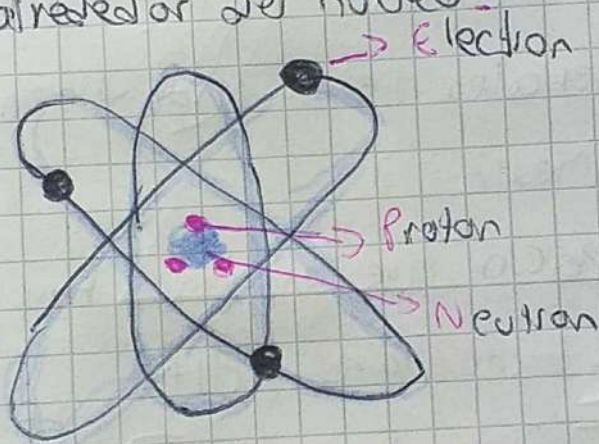


## Estructura de la materia

### El átomo:

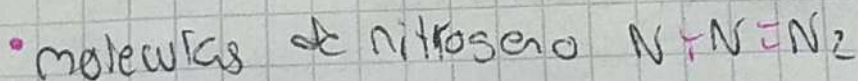
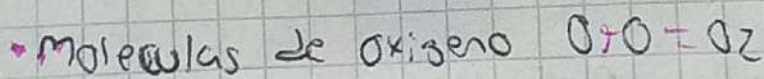
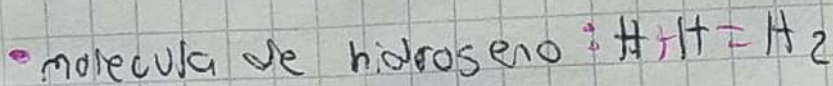
- La materia está formada por átomos que son pequeñas partículas rodeado de vacío.
- Dentro del átomo hay otras partículas: los protones y los neutrones están en el núcleo, y los electrones se mueven alrededor del núcleo.



### Las moléculas

- Los átomos se unen entre sí formando moléculas y así se crean nuevas sustancias.

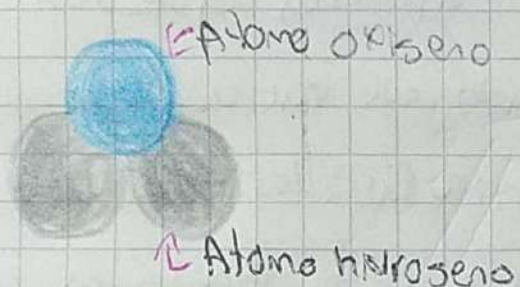
- Moléculas formadas por átomos iguales



- Moleculas formadas por atomos distintos:

• molecula de agua: hidrogeno + hidrogeno + oxigeno =  $H_2O$

• Molecula de cloruro sódico: Cloro + sodio =  $NaCl$



## Dimensiones de la materia

Todos los cuerpos materiales tienen una dimension por lo tanto se pueden medir.

Dimensiones: en el espacio que conocemos hay tres dimensiones llamadas: ancho, largo y alto.

Cuerpos unidimensionales      Cuerpos bidimensionales

Hilo, cuerda, etc



Está segmentado en dos puntos.



Figuras que solo estan compuestas por dos dimensiones: ancho y largo.

Cuerpos tridimensionales



Anchura altura y profundidad

## Estados de la materia

La teoría cinética dice que los átomos y las moléculas de la materia están en continuo movimiento.

### - Sólido

- Tienen forma propia.
- Poseen moléculas muy ordenadas. Viben aunque tienen poco espacio para moverse.

### - Líquido

- No tienen forma propia, se adaptan al recipiente que lo contiene.
- Poseen moléculas poco ordenadas. Fluyen con facilidad.

### - Gaseoso

- No tienen forma, ocupan todo el espacio disponible.
- Poseen moléculas desordenadas, se mueven libremente en todas direcciones.

Sólido



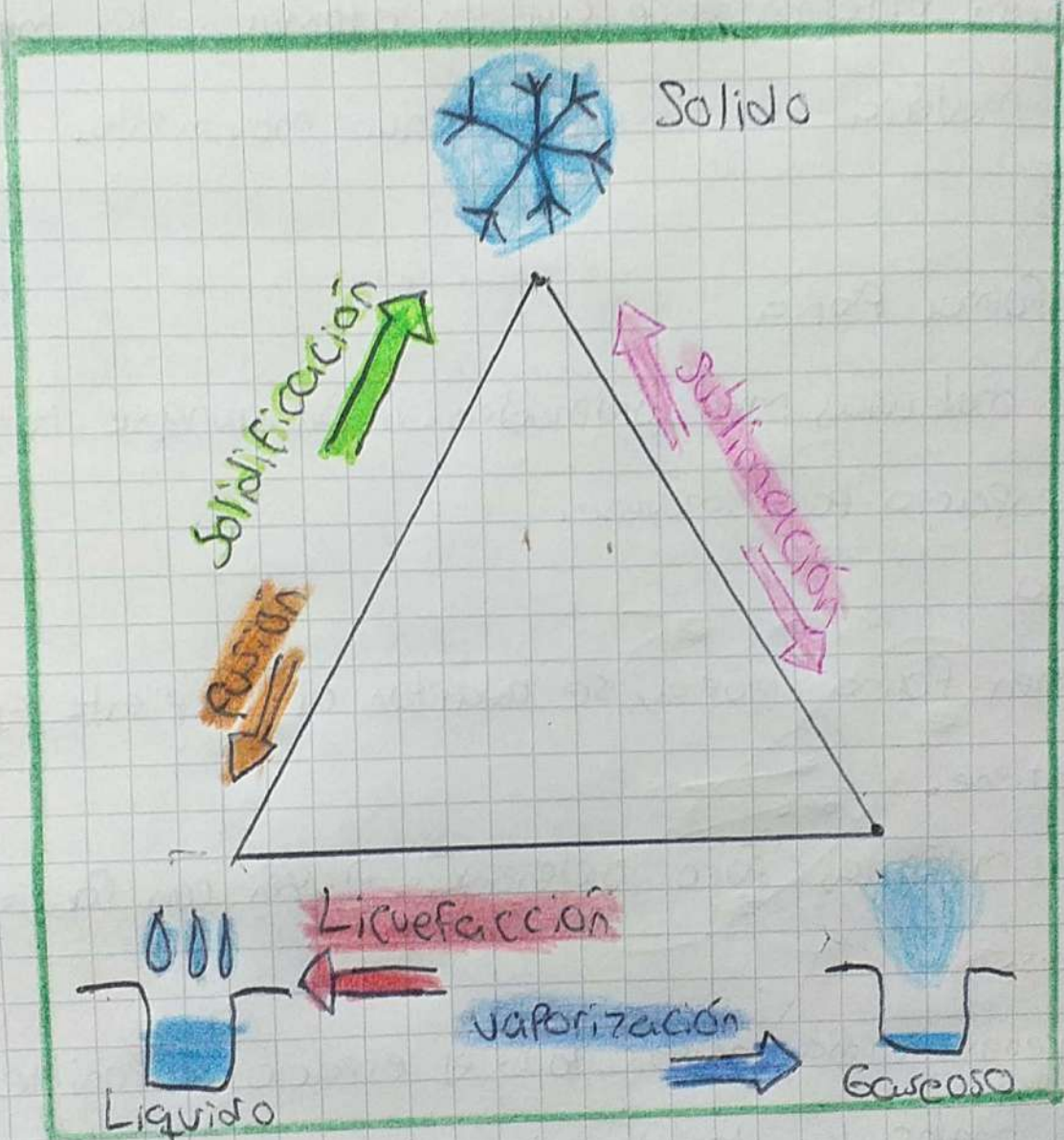
Líquido



Gaseoso



# Cambios de la materia



## Taller

### 1. ¿Qué es materia?

La materia es todo aquello que existe, tiene masa y ocupa lugar en un espacio.

La materia no se crea ni se destruye pero se puede transformar.

### 2. Estructura de la materia

La materia está constituida por partículas indivisibles por métodos químicos convencionales, llamados átomos.

### 3. Estados de la materia

Líquido, sólido y gaseoso.

### 4. Cambios de estado de la materia

Los cambios de estado están divididos en dos tipos:

Progresivos y regresivos:

Vaporización, Fusión y sublimación progresiva.

Cambios regresivos:

Condensación, solidificación y sublimación regresiva.