

**Objective:** Conocer las propiedades de la materia.  
"Volumen"

### VOLUMEN

Es la cantidad de lugar que ocupa la materia. Los sólidos, líquidos y gases, tienen volumen.

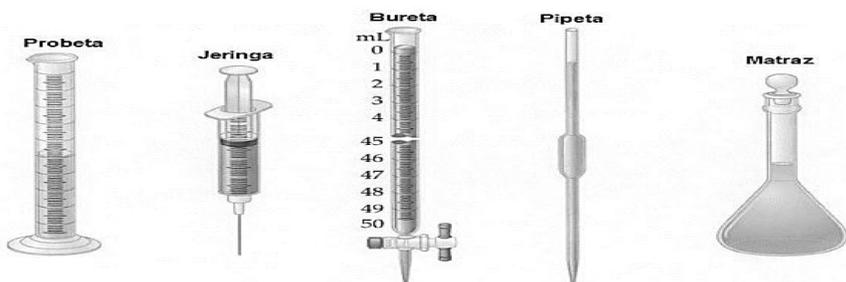
#### Unidades de volumen líquido

Fueron creadas para medir el volumen que ocupan los líquidos dentro de un recipiente.

Se suele medir en **Litros (L)** o en mililitros (mL).

- 1 L contiene 1.000 mililitros. (mL),
- 1 mililitro (mL) equivale también al centímetro cúbico (cm<sup>3</sup>).

#### Instrumentos de medición de los líquidos



### Unidades de volumen sólido regular

Para medir el volumen de un sólido regular se mide el **largo, ancho y alto** y luego se multiplican. Es importante mencionar que se da por hecho en geometría que el interior de estos cuerpos no es hueco, sino que es sólido.

**Activity 1:** Sigue las instrucciones.

- ✓ Observa la imagen y luego completa la primera fila de la tabla.
- ✓ Para la segunda fila, busca tu cuaderno y mide su volumen.

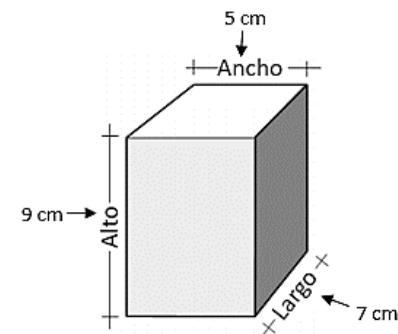


Tabla: Volumen de cuerpos sólidos

Objeto	Largo (l) [cm]	Ancho (a) [cm]	Alto (h) [m]	Volumen[cc] (v = l x a x h)

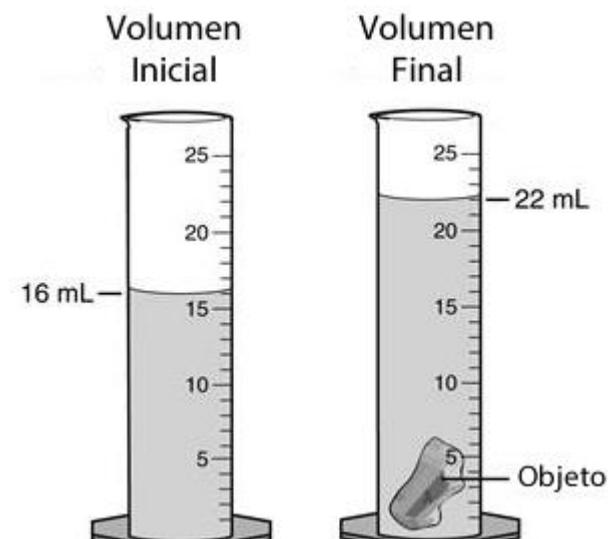
### ¿Cómo se mide el volumen de un sólido irregular?

Los sólidos irregulares son aquellos sólidos que no tienen forma definida propia y para medir su volumen se utiliza el método de **inmersión**.

1. Se toma la probeta y se llena de líquido hasta cierta altura, entonces se toma la lectura del volumen de agua, alcanzado por el líquido. Este procedimiento se llama **lectura inicial**.
2. Luego se introduce cuidadosamente a la probeta el sólido y se toma la **lectura final**.
3. **Se resta** la lectura final con la lectura inicial y se obtiene el volumen de un sólido irregular.



**Activity 2:** Observa la imagen, haz el procedimiento y luego escribe el volumen del sólido irregular.



Volumen Final	menos	Volumen inicial	Es igual a	Volumen de sólido irregular
	-		=	

### Unidades de volumen de gases

El volumen de un gas está definido por el tamaño del recipiente que lo contiene pero también varía dependiendo de la temperatura y la presión.

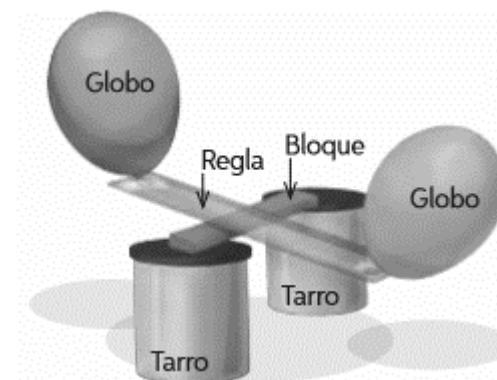
Existe un instrumento llamado **manómetro** que es capaz de medir la presión de gases o líquidos en recipientes cerrados. Es útil para la medición de volumen de gases.



**El aire** puro es un gas sin olor e invisible. Sin embargo, tiene masa y ocupa un espacio, por lo tanto **el aire es materia**.

**Activity 3:** Comprueba lo antes dicho, jugando.

✓ Observa la imagen, para luego realizarla en casa:



✓ Cuando lo tengas listo, pincha uno de los globos con un alfiler.

**Responde en tu cuaderno, con linda letra**

¿Qué sucedió?, ¿por qué?