



# FICHAS PARA IMPRIMIR

Recursos Educativos y Fichas para Imprimir y Descargar



INICIAL



PRIMARIA



SECUNDARIA



CIENCIA Y AMBIENTE

CUARTO DE PRIMARIA

## ¿Cuales son las Propiedades de la Materia?

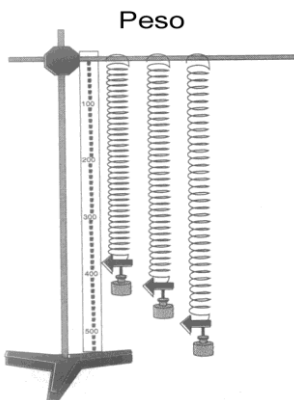
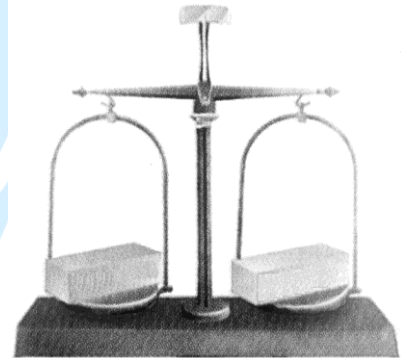


Las propiedades de la materia están dadas por las características que presentan los cuerpos que nos permiten establecer diferencias entre ellos.

### PROPIEDADES GENERALES DE LA MATERIA

Son las propiedades que son comunes a todos los cuerpos. Entre estas propiedades tenemos:

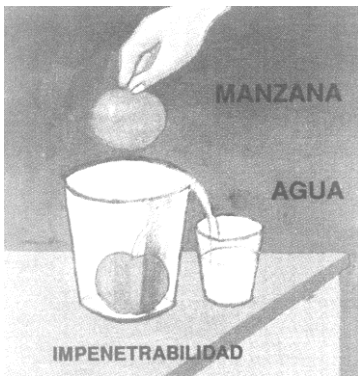
- **Masa:** Es la cantidad de materia que tiene un cuerpo. Por ejemplo, la masa de agua que almacena una piscina es mayor a la que puede contener un vaso.



- **Peso:** El peso de un cuerpo es la fuerza con que su masa es atraída por la Tierra, como consecuencia de la atracción de la gravedad. Por ejemplo, el peso de un cuerpo en la Luna es diferente de su peso en la Tierra, porque la gravedad es menor en la Luna que en la Tierra.

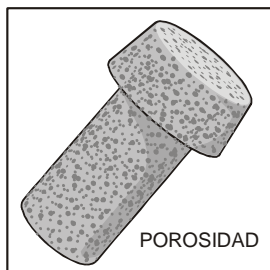
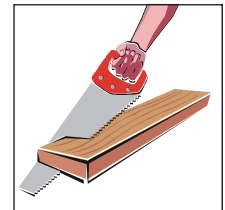
- **Inercia:** Propiedad por la cual todo cuerpo permanece en estado de reposo o de movimiento, mientras no intervenga una fuerza ajena. Un motociclista, por ejemplo, permanecerá en movimiento mientras no detenga su moto utilizando los frenos.





- **Impenetrabilidad:** El espacio que ocupa un cuerpo no puede ser ocupado al mismo tiempo por otro.

- **Divisibilidad:** Los cuerpos se pueden dividir empleando los medios adecuados.



- **Porosidad:** Todo cuerpo por compacto que sea, presenta espacios vacíos entre sus partículas y moléculas.

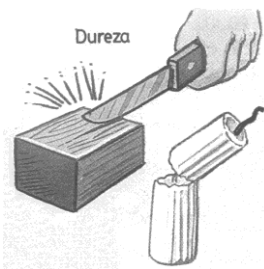
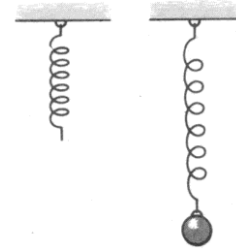
- **Indestructibilidad:** Esta propiedad se basa en el principio de la conservación de la materia, enunciado por Lorenzo Lavoisier (1743 - 1794), que dice: “**La materia no se crea ni se destruye, solo se transforma en el transcurso de los fenómenos**”. Por esta razón la cantidad de materia que existe en el universo es constante.



## PROPIEDADES PARTICULARES DE LA MATERIA

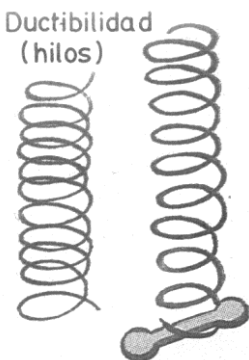
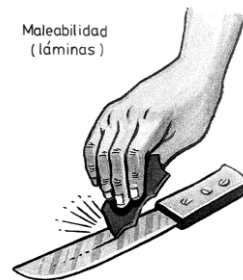
Son las propiedades que sólo son comunes a un determinado grupo de cuerpos. Entre estas propiedades tenemos:

- **Elasticidad:** Es la propiedad por la cual algunos cuerpos recuperan su forma y volumen después que cesan las causas que lo deforman.



- **Dureza:** Es la propiedad por la cual algunos cuerpos ofrecen resistencia a ser rayados por otros. El cuerpo más duro es el diamante.

- **Maleabilidad:** Propiedad por la cual algunos cuerpos se dejan reducir a láminas muy delgadas. Presentan esta propiedad los metales.



- **Ductibilidad:** Es la propiedad por la cual algunos cuerpos se dejan reducir a hilos muy finos. Presentan esta propiedad los metales.

- **Tenacidad:** Es la propiedad por la cual algunos cuerpos ofrecen resistencia a ser rotos por tracción. El metal más tenaz es el hierro.



## APLICO LO APRENDIDO

I. Coloca "V" si es verdadero o "F" si es falso, donde corresponda:

- a. El peso es la cantidad de materia que tiene un cuerpo .....( )
- b. La materia no se crea ni se destruye, solo se transforma .....( )
- c. La maleabilidad es la propiedad por la cual los cuerpos ofrecen resistencia a ser rayados por otros .....( )
- d. El hierro es el cuerpo más tenáz .....( )

II. Señala la propiedad de la materia que corresponda:

- a. El acero es difícil de romper: \_\_\_\_\_
- b. El cobre en hilos se utiliza en cables telefónicos: \_\_\_\_\_
- c. El aluminio se vende en planchas para fabricar utensilios: \_\_\_\_\_
- d. Un motociclista, permanecerá en movimiento mientras no detenga su moto utilizando sus frenos: \_\_\_\_\_

III. Responde:

1. ¿Cuál es la diferencia entre materia y cuerpo?

---

---

---

---

2. ¿Podrían sentarse dos alumnos a la vez en una carpeta unipersonal?¿Por qué?

---

---

---

---

3. ¿Qué propiedad de la materia se produce cuando un ciclista frena bruscamente y se va hacia adelante?

---

---



**TAREA DOMILICIARIA**

1. Realiza un esquema conceptual, donde resumas las propiedades de la Materia.
2. Escribe y dibuja en tu cuaderno dos ejemplos que posean la propiedad de porosidad.
3. Escribe y dibuja en tu cuaderno dos ejemplos que posean la propiedad de maleabilidad.

## Experimentemos: Propiedades de la materia

**Objetivo:** Reconocer experimentalmente algunas propiedades de la materia.

### Experiencia N° 1: PESO

a) Levanta tu carpeta, tu cuaderno de Ciencia y Ambiente y tu lapicero.

b) ¿Qué observas? Anotas tus observaciones.



---

---

---

c) ¿A qué conclusión podemos llegar?

---

---

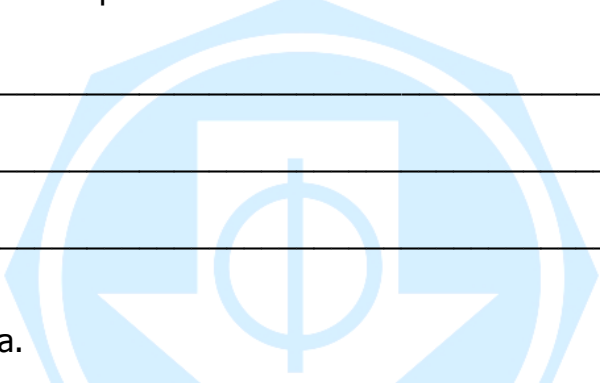
---

d) Dibuja la experiencia.

**Experiencia N° 2: INERCIA**

Acción 1

- a) Coloca un lapicero sobre la carpeta.
- b) Con la fuerza de tu mano desliza el lapicero sobre tu carpeta.
- c) ¿Qué ha sucedido con el lapicero? Anota tus observaciones.



---

---

---

- d) Dibuja la experiencia.

Acción 2

- a) Deslizamos una pelotita sobre la carpeta.
- b) Detén la pelotita con la mano.
- c) ¿Qué ha sucedido con la pelotita? Anota tus observaciones.

---

---

---

- d) ¿Por qué?

---

---

- e) Dibuja la experiencia.



- f) ¿A qué conclusión podemos llegar?

---

---

---



**Experiencia N° 3: POROSIDAD**

a) En un recipiente con agua introduce una tiza y una esponja.

b) ¿Qué ha sucedido con la tiza y la esponja? Anota tus observaciones.

---

---

c) ¿Qué diferencia encuentras al introducir la tiza y al introducir de la esponja?

---

---

d) Dibuja la experiencia.



e) ¿A qué conclusión podemos llegar?

---

---

**Experiencia N°4: IMPENETRABILIDAD**

a) En un recipiente con agua introduce una manzana.

b) ¿Qué observas? Anota tus observaciones.

---

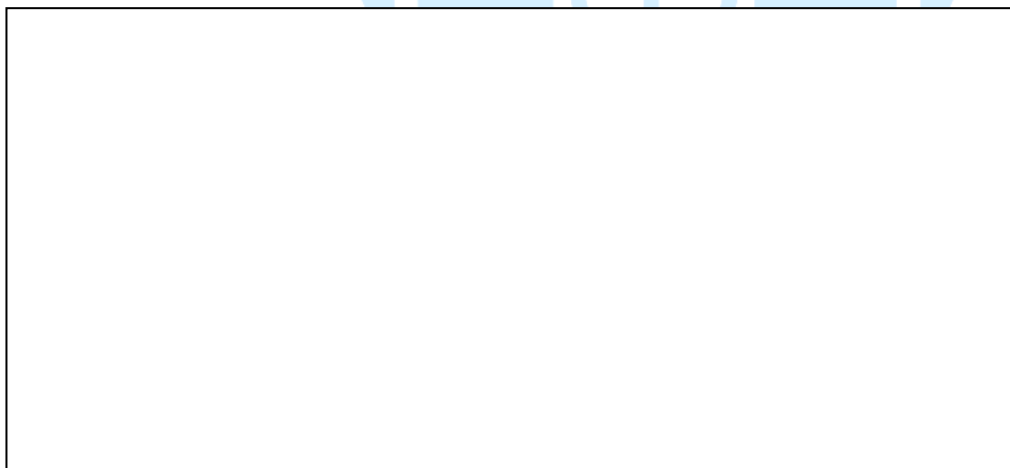
---

c) ¿Cómo compruebas que la manzana ha desplazado al agua?

---

---

d) Dibuja la experiencia.



e) ¿A qué conclusión podemos llegar?

---

---

---