

**ESPAÑOL**

¿Qué es la densidad?

La densidad es la cantidad de masa que hay en un volumen determinado.

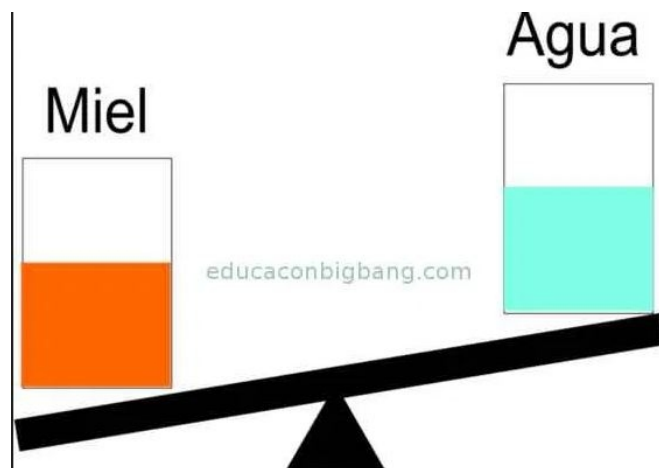
Cuánto más masa haya, más densidad tendrá esa materia.

Por ejemplo:

1. Piensa en una botella llena de agua. ( Pesa 600 gr)

2. Piensa en otra botella igual llena de miel. (Pesa 800 gr)

¿Cuál pesa más?..... la botella de miel. En el mismo volumen (la botella) tenemos más masa con la miel. Por lo tanto la miel tiene más densidad que el agua



En este experimento vemos las diferentes densidades de la miel, el agua y el aceite [https://www.youtube.com/watch?v=a\\_lg4-Pw6D4](https://www.youtube.com/watch?v=a_lg4-Pw6D4) La miel es la que tiene más densidad, y el aceite es el que tiene menos densidad

¿Cómo calculamos la densidad de un objeto?

$$densidad = \frac{masa}{volumen} \quad \text{Dividimos la masa entre el volumen}$$

Ejemplo: Calculamos la densidad de un tornillo que tiene una masa de 27 gr y un volumen de 3 cm<sup>3</sup>.

$$Densidad = 27 \text{ gr} / 3 \text{ cm}^3. = 9 \text{ gr/cm}^3$$

## ¿Por qué algunos objetos flotan y otros se hunden?

**Flota:** objetos que tienen menos densidad que el líquido.

**Se hunde:** objetos que tienen más densidad que el líquido.



**El corcho tiene menos densidad que el agua**

**El metal tiene más densidad que el agua**

**Video:** [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=114&v=iiWMkiVX1qQ&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?time_continue=114&v=iiWMkiVX1qQ&feature=emb_title)

## **ENGLISH**

### What is density?

**It is the amount of mass in a given volume.**

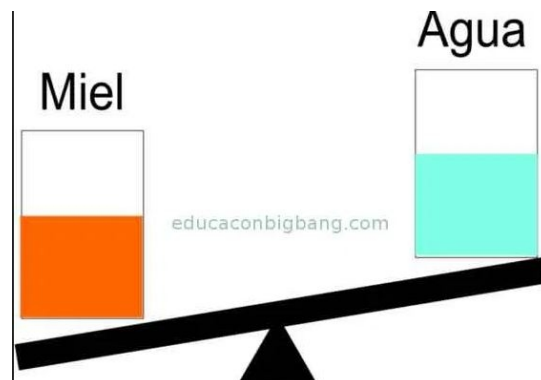
**More mass = more density**

**For example:**

**1. Think of a bottle with water (600 gr)**

**2. Think of the same bottle with honey. ( 800 gr)**

**Which bottle has more mass?.... The bottle with honey. Therefore, honey has got a greater density than water.**



In this experiment we can compare the density of different substances, like honey, water and oil

[https://www.youtube.com/watch?v=a\\_Ig4-Pw6D4](https://www.youtube.com/watch?v=a_Ig4-Pw6D4)

Honey is the substance with greater density, and oil is the substance with lower density.

How can we calculate the density of an object?

$$\text{density} = \frac{\text{mass}}{\text{volume}}$$

**We divide mass and volume**

Example: Let's calculate the density of a screw. It has mass=27gr. And volume of 3 cm<sup>3</sup>.

$$\text{Density} = 27 \text{ gr} / 3 \text{ cm}^3 = 9 \text{ gr/ cm}^3$$

Does it float or sink?

Float: objects with lower density than the liquid.

Sink: objects with higher density than the liquid



Cork has lower density than water

Metal has more density than water

Video: [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=114&v=iiWMkiVX1qQ&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?time_continue=114&v=iiWMkiVX1qQ&feature=emb_title)