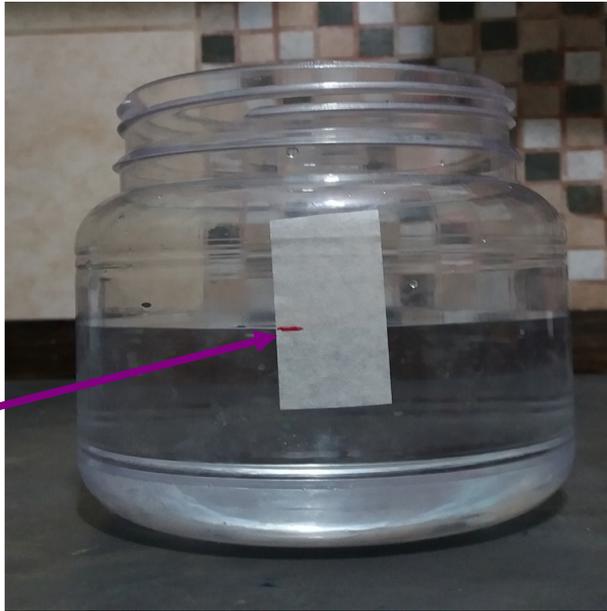


## Medición del volumen de un objeto

Elegir un recipiente transparente con una geometría cilíndrica o rectangular (es importante que la geometría esté bien definida en la zona donde voy a ver el desplazamiento del volumen del agua).

Objeto → no es necesario que el objeto tenga una geometría definida o regular.



Identificar el nivel inicial del agua.

Introducir cuidadosamente el objeto dentro del recipiente (debe quedar completamente sumergido).



Identificar el nivel final del agua.

Medimos la variación de altura del agua ( $h = \text{final} - \text{inicial}$ ).



Medición del  
perímetro.



Para determinar el volumen que ocupa el líquido desplazado voy a utilizar la siguiente relación (supongo un cilindro):

$$V = \pi r^2 h = \pi (p/2\pi)^2 h$$

r: radio del cilindro

p: perímetro del cilindro

### Otras hipótesis:

- el volumen del agua se mantuvo constante durante el experimento (no hubo cambios significativos en la temperatura ni en la presión del ambiente que pudieran afectar el volumen del líquido).
- el sólido no absorbe agua, no es poroso.
- la formación de meniscos en la superficie del fluido es despreciable al volumen.

Para la práctica nos resulta útil conocer que, si el cuerpo está completamente sumergido, el volumen del líquido desplazado ( $V_L$ ) es igual al volumen total del objeto ( $V_o$ ):

$$V_L = V_o$$

