

## **Práctica B2.U4.04**

### **Medida de volúmenes de sólidos**

Tratamos de que el alumno compare la medida del volumen de un sólido, tal como *una esfera de plomo*, de dos maneras: tratándolo como un sólido regular y como sólido irregular. Como sólido regular mediremos su volumen de forma indirecta por geometría. Como sólido irregular mediremos su volumen directamente por inmersión del mismo en una probeta con agua.

#### **Medida del volumen de la esfera de forma indirecta**

Utilizando el calibrador, mediremos el diámetro de la esfera para poder calcular su radio y lo expresaremos de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} \text{Diámetro} &= \quad \pm \quad \text{cm} \\ \text{Radio} &= \quad \pm \quad \text{cm} \end{aligned}$$

Calcularemos el volumen de la esfera utilizando la siguiente expresión:

$$V = \frac{4}{3} \pi R^3 (\text{cm}^3) =$$

Expresaremos el resultado como:

$$V_{\text{esfera}} = \text{valor calculado} \pm \text{sensibilidad} (\text{cm}^3) =$$

#### **Medida del volumen de la esfera de forma directa**

Utilizando la probeta, tomaremos las siguientes medidas:

$$\begin{aligned} \text{Volumen inicial} &= \quad \pm \quad \text{ml} \\ \text{Volumen final} &= \quad \pm \quad \text{ml} \end{aligned}$$

Calcularemos el volumen de la esfera utilizando la siguiente expresión:

$$V_{\text{esfera}} = \text{Volumen final} - \text{Volumen inicial} = \quad \text{ml}$$

Expresaremos el resultado como:

$$V_{\text{esfera}} = \text{valor calculado} \pm \text{sensibilidad} (\text{ml}) =$$