

IQ48A-1

Pauta P3 C2

$$D_i = 0,75'$$

$$D_e = 1'$$

$$L = 1'$$

El volumen del cilindro: (1,2 pts)

$$V_{cilindro} = \frac{\pi \cdot L (D_e^2 - D_i^2)}{4} = 0,343 [pu \lg adas]^3$$

Diámetro esfera de igual volumen (1,2 pts)

$$V_{esfera} = \frac{\pi \cdot d_v^3}{6} = 0,343 [pu \lg adas]^3 \rightarrow d_v = 0,868$$

Área esfera igual volumen (1,2 pts)

$$A_{esfera} = \pi \cdot d_v^2 = 2,396 [pu \lg adas]^2$$

Área partícula (1,2 pts)

$$A_{cilindro} = \pi \cdot L (D_e - D_i) + \frac{2 \cdot \pi}{4} (D_e^2 - D_i^2) = 6,182 [pu \lg adas]^2$$

Esfericidad (1,2 pts)

$$\phi = \frac{A_{esfera}}{A_{cilindro}} = \frac{2,396}{6,182} = 0,388$$