

Problema 3: Metrología

Se desea controlar el diámetro de la pieza de la Figura 1 de dimensión nominal 18 mm. Las tolerancias para el diámetro son de $\pm 20 \mu\text{m}$.

Se tienen dos aparatos disponibles.

- Micrómetro milesimal con $U=1\mu\text{m}$ (incertidumbre expandida $k=3$)
- Calibre con $U=10 \mu\text{m}$ (incertidumbre expandida $k=3$)

1/ Utilizando la expresión que relaciona la incertidumbre con la tolerancia, determinar si los aparatos son adecuados para realizar esta verificación.

2/ Obtener para cada uno de los aparatos la tolerancia de verificación T_v .

