

Medidas indirectas

Se trata de determinar la incertidumbre con que viene afectada la medida de una magnitud física, cuando se obtiene mediante cálculos a partir de medidas directas. Se presentan los siguientes casos:

$$z = x \pm y$$

$$\varepsilon_z = \varepsilon_x + \varepsilon_y$$

$$\left. \begin{array}{l} z = x \cdot y \\ z = \frac{x}{y} \end{array} \right\}$$

$$\frac{\varepsilon_z}{z} = \frac{\varepsilon_x}{x} + \frac{\varepsilon_y}{y}$$

$$z = x^n y^m$$

$$\frac{\varepsilon_z}{z} = n \frac{\varepsilon_x}{x} + m \frac{\varepsilon_y}{y}$$

$$z = \ln x$$

$$\varepsilon_z = \frac{\varepsilon_x}{x}$$

$$z = e^x$$

$$\frac{\varepsilon_z}{z} = \varepsilon_x$$

Los *números irracionales* y *las constantes* deben tomarse con el número de cifras necesario, para que el término del error correspondiente sea despreciable. Para ello, basta que sea unas diez veces menor que la suma de los demás.