**LIMITE INSTRUMENTAL DE ERROR**

**El límite instrumental de error LIE** es igual a la cuenta mínima o a la lectura más

pequeña que se obtenga con el instrumento de medida.

 **límite de error estadístico LEE** de calculan primero la media

aritmética **X** de las mediciones realizadas, luego la desviación media **Dm** y a partir

de ella se obtiene la cantidad buscada así:

**X = ΣXi/N**

**Dm = (Σ│Xi - X|) / N**

**LEE = (4\*Dm) / √N**

Siendo N el número de mediciones realizadas.

El LIE y el LEE deben estar expresados con el mismo número de cifras decimales.

**El límite final de error o error total resultante o error absoluto LE** se obtiene

sumando el Límite de error instrumental y el límite de error estadístico, así:

**LE = LIE + LEE**

Cuando en las medidas realizadas no hay desviaciones, o son muy pequeñas

comparadas con el LIE entonces se desprecia el LEE y se toma LE = LIE

Finalmente, la magnitud medida se expresa en función de los intervalos de

confianza:

**X ± LE**

**El error relativo o porcentual** se obtiene: **Er = (LE/ X) \* 100%**

Si se conoce el valor real **Vr** de la magnitud a medir o valor teórico, entonces el

error absoluto de obtiene efectuando la diferencia entre el valor teórico y el valor

experimental:

**LE = Vr - Ve**