

Nombre: _____
Profesor Leovigildo Espino

Valor: 32 puntos

Indicaciones generales.

- ☺ Los datos tienen que introducirlos sin espacios.
- ☺ Coloque la unidad de medida cada vez que sea necesaria.
- ☺ Utilice coma para los decimales.
- ☺ Aplique las reglas de cifras significativas para las operaciones.
- ☺ Aplique las reglas de redondeo.
- ☺ Aplique la teoría del error.

Un alumno al medir la longitud de su carpeta 5 veces obtuvo los siguientes valores: $X_1 = 2,05\text{ m}$; $X_2 = 2,03\text{ m}$; $X_3 = 2,04\text{ m}$; $X_4 = 2,06\text{ m}$ y $X_5 = 2,07\text{ m}$.

$n =$

1) Valor promedio

$$\bar{x} = \underline{\hspace{10cm}} =$$

2) Dispersión en cada medida:

$e_1 =$	=	$e_4 =$	=
$e_2 =$	=	$e_5 =$	=
$e_3 =$	=		

3) Desviación estándar:

$$\sigma = \pm \sqrt{\frac{(\quad \text{ m})^2 + (\quad \text{ m})^2 + (\quad \text{ m})^2 + (\quad \text{ m})^2 + (\quad \text{ m})^2}{-1}} = \pm$$

4) Error típico

Coloque 3 c.s.

$$\sigma_t = \pm \sqrt{\quad} = \pm \quad \times 10^{-3}\text{ m}$$

5) Valor más probable:

$$x = \pm \quad \times 10^{-3}\text{ m} \quad \left\{ \begin{array}{l} x = \\ x = \end{array} \right.$$

6) Error relativo

$$E_R = \frac{\quad \times 10^{-3}\text{ m}}{\quad \text{ m}} = \quad \times 10^{-3}$$

7) Error porcentual

$$E_P = \quad \times 10^{-3} \text{ por } 100 = \quad \%$$