

ESTADÍSTICA UNIDIMENSIONAL. DISTRIBUCIONES CONTINUAS.

Intervalos [L _i , L _{i+1})	Marcas de clase x _i	Frecuencias absolutas F _i	Frecuencias absolutas acumuladas FA _i	x _i · F _i	x _i ² · F _i	Frecuencias relativas f _i = $\frac{F_i}{N}$	Frecuencias relativas acumuladas fa _i	x _i · f _i	x _i ² · f _i
[L ₁ , L ₂)	x ₁	F ₁	FA ₁	x ₁ · F ₁	x ₁ ² · F ₁	f ₁	fa ₁	x ₁ · f ₁	x ₁ ² · f ₁
...
[L _n , L _{n+1})	x _n	F _n	FA _n = N	x _n · F _n	x _n ² · F _n	f _n	fa _n = 1	x _n · f _n	x _n ² · f _n
Sumatorios:		$\sum_{i=1}^n F_i = N$		$\sum_{i=1}^n x_i \cdot F_i$	$\sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot F_i$	$\sum_{i=1}^n f_i = 1$		$\sum_{i=1}^n x_i \cdot f_i = \bar{x}$	$\sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot f_i$

La marca de clase del intervalo [L_i, L_{i+1}) se calcula $x_i = \frac{L_{i+1} + L_i}{2}$

Centralización

$$\text{Media} = \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i \cdot F_i}{N} = \sum_{i=1}^n x_i \cdot f_i$$

Dispersión

$$\text{Varianza} = \text{VAR} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot F_i}{N} - \bar{x}^2 = \sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot f_i - \bar{x}^2$$

$$\text{Desviación típica} = s = \sqrt{\text{VAR}}$$

Posición

$$\text{Percentil } j\% \Rightarrow P_j = L_i + \frac{N \cdot j}{100} - FA_{i-1}}{F_i} \cdot a_i$$

La amplitud del intervalo [L_i, L_{i+1}) se denota por $a_i = L_{i+1} - L_i$

Cuartiles

$Q_1 = P_{25}$	$\text{Mediana} = Me = Q_2 = P_{50}$	$Q_3 = P_{75}$
----------------	--------------------------------------	----------------

Deciles

$$D_i = P_{10 \cdot i}$$