



**Mi Universidad**

**Súper nota**

*Nombre del Alumno: Nicole Penagos Armas*

*Nombre del tema: como se usan las medidas de posición*

*Parcial:4*

*Nombre de la Materia: estadística*

*Nombre del profesor: Aldo Irecta*

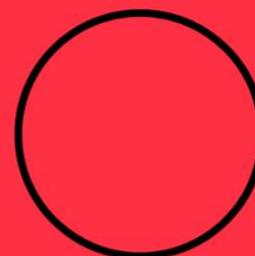
*Nombre de la Licenciatura: Psicología*

*Cuatrimestre: I*

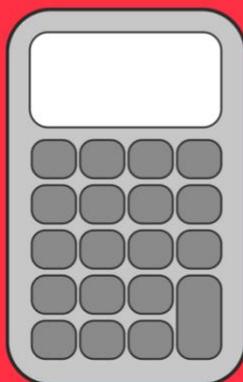
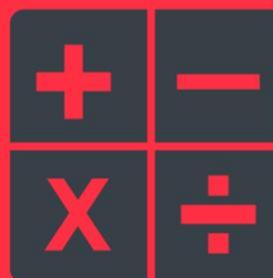
# En que son usadas las medidas de posición:

¿qué son?

son valores que nos permiten dividir un conjunto de datos en partes porcentuales iguales y se usan para clasificar.



—



## Medidas de posición

Cuartiles	Deciles	Percentiles
$\frac{k \cdot N}{4}$	$\frac{k \cdot N}{10}$	$\frac{k \cdot N}{100}$
$Q_k = L_i + \left( \frac{\frac{k \cdot N}{4} - F_{i-1}}{f_i} \right) \cdot c$	$D_k = L_i + \left( \frac{\frac{k \cdot N}{10} - F_{i-1}}{f_i} \right) \cdot c$	$P_k = L_i + \left( \frac{\frac{k \cdot N}{100} - F_{i-1}}{f_i} \right) \cdot c$

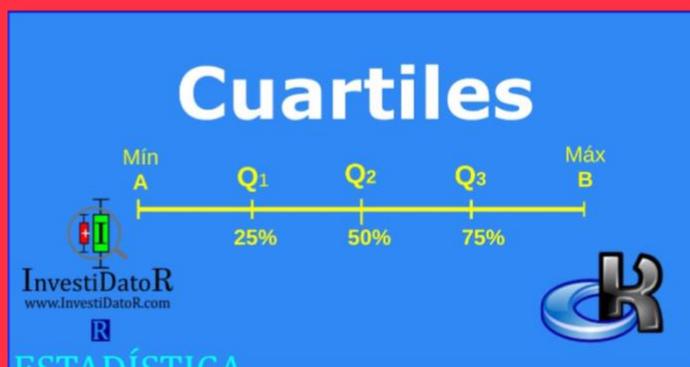


# Cuartiles

¿como se usan?



si un conjunto de datos ordenados es de 20 elementos ,  $N=20$  y tendremos que el sujeto del primer cuartil. Es de  $(N+1)/4=(20+1)/4=21/4=5,25$ .



# Deciles

¿como de usa?



son las variables que dividen a una distribución en 10 partes iguales , por lo tanto hay 9 Deciles . El decil 5 D5. mie cálculo de los Deciles es similar al de los cuartiles y percentiles .



DECIL 1 50 a \$48.750	DECIL 2 \$48.751 a \$74.969	DECIL 3 \$74.970 a \$100.709	DECIL 4 \$100.710 a \$125.558	DECIL 5 \$125.559 a \$154.166
DECIL 6 \$154.167 a \$193.104	DECIL 7 \$193.105 a \$250.663	DECIL 8 \$250.664 a \$352.743	DECIL 9 \$352.744 a \$611.728	DECIL 10 \$611.729 y más

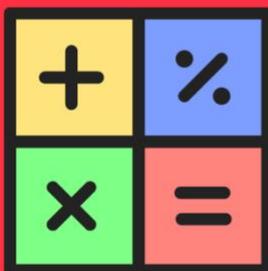
Tabla de deciles según Encuesta Casen 2011, actualizada por IPC a Agosto 2014

# Percentil

¿como de usa?



esta medida de posición no central, por ejemplo , si el conjunto tiene 199 elementos  $(N+1).i/100=200 \cdot 50/100=100$ , por lo tanto el percentil 50 sera  $P50=X100$ .



$$P_k = L_i + \frac{1}{f_i} \left( \frac{kN}{100} - f_s \right)$$

donde

- k: Porcentaje de casos del Centil.
- $L_i$ : Limite inferior de la puntuación donde se encuentra el Centil.
- $f_i$ : Frecuencia de la puntuación donde se encuentra el Centil.
- N: Tamaño del grupo.
- $f_s$ : Frecuencia acumulada hasta el límite inferior de la puntuación donde se encuentra el Centil.

$$P_k = L_i + \left( \frac{\frac{kN}{100} - F_{i-1}}{f_i} \right) \cdot A$$