

Estadística

ED. DIFERENCIAL YESSICA
GUICHAMAN

Objetivo

OA 15. Mostrar que comprenden las medidas de posición, percentiles y cuartiles:

- identificando la población que está sobre o bajo el percentil
- representándolas con diagramas, incluyendo el diagrama de cajón, de manera manual y/o con software educativo
- utilizándolas para comparar poblaciones

Antes de comenzar quiero que
recuerdes lo siguiente

LO ÚNICO
IMPOSIBLE
es
AQUELLO
que
NO INTENTAS

Importante: Existen fórmulas para calcular los cuartiles y percentiles

Para calcular el cuartil Q_k se deben ordenar los n datos en forma creciente y calcular $\frac{n \cdot k}{4}$.

- Si resulta un número entero, Q_k es igual al promedio entre el dato que se ubica en esa posición y el dato siguiente.
- Si resulta un número decimal, Q_k es igual al dato que ocupa la posición $\left\lceil \frac{n \cdot k}{4} \right\rceil + 1$.

Para calcular el percentil P_k se deben ordenar los n datos en forma creciente y calcular $\frac{n \cdot k}{100}$.

- Si resulta un número entero, P_k es igual al promedio entre el dato que se ubica en esa posición y el dato siguiente.
- Si resulta un número decimal, P_k es igual al dato que ocupa la posición $\left\lceil \frac{n \cdot k}{100} \right\rceil + 1$.

■ Actividades

1. Calcula las medidas de posición pedidas para cada distribución de datos.

a. $2 - 3 - 5 - 6 - 7 - 9 - 10 - 11 - 13$

Calcula Q_1 , Q_2 , y Q_3 .

b. $4 - 6 - 8 - 17 - 23 - 43 - 53 - 56$

Calcula Q_1 , Q_2 , y P_{50} .

LO ÚNICO
IMPOSIBLE
es
AQUELLO
que

NO INTENTAS