COLEGIO LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO

Guía No 5 Habilidades del pensamiento Grado séptimo

Semana 14 Fecha: 27 al 30 de abril de 2020

Observar el video para desarrollar el ejercicio planteado https://www.youtube.com/watch?v=S-5OzIAXyUw

Tema: Medidas de Posición deciles y percentiles

Retomemos los conceptos trabajados en la guía de la semana 11

<u>Percentiles</u>: Son los valores de la variable estadística analizada, que dividen el conjunto total de valores en 100 subconjuntos con igual cantidad de datos, de tal manera que, entre un percentil y otro, hay un 1% del total de los datos.

<u>Deciles</u>: Los deciles corresponden a los valores de la variable estadística que dividen el conjunto total de valores en <u>10 subconjuntos con igual cantidad de datos</u>, de tal manera que, entre un decil y otro, hay un 10% del total de los datos. Los deciles representan los porcentajes así:

 $D_1 = 10\%$

 $D_2 = 20\%$

 $D_3 = 30\%$

 $D_4 = 40\%$

 $D_5 = 50\%$

 $D_6 = 60\%$

 $D_7 = 70\%$

 $D_8 = 80\%$

 $D_9 = 90\%$

Para hallar los deciles se aplica la siguiente formula

$$POSICION = \frac{k.n}{10},$$

K= número de decil que se quiere hallar (recuerde que son 10 deciles)

n = número total de datos que se están analizando

10 = número constante porque representa los deciles

Mediana= cantidad que divide en dos partes iguales a los datos

Tomaré los datos que utiliza el profesor Alex, para explicar la forma de hallar e interpretar los resultados de los deciles.

Los datos corresponden a las notas obtenidas por un grupo de 20 estudiantes en una prueba de matemáticas; importante que estén ordenadas de menor a mayor

25 30 30 35 35 36 37 37 38 40 40 40 40 40 40 41 43 48 50

Se tienen 20 datos y los deciles indican que se deben tener 10 conjuntos por tanto los podemos agrupar de a dos para obtener los 10 grupos

25 28

30 30

35 35

36 37

37 38

40 40

40 40

40 40

41 43

48 50

Ejercicio de aplicación

Hallar el decil 9, aplica la fórmula $D_9 = \frac{9 \times 20}{10} = \frac{180}{10} = 18$; se busca el dato que esta ocupando <u>la posición</u> 18, en este caso corresponde a la nota 43 y el decil 9 corresponde al 90%, entonces decimos que el 90% de los estudiantes obtuvieron una nota igual o inferior a 43.

Hallar el decil 6 = 60%

$$D_6 = \frac{6 \times 20}{10} = \frac{120}{10} = 12$$
; el dato que esta ocupando la posición 12 corresponde a la nota 40

El 60% de los estudiantes obtuvieron una nota igual o inferior a 40

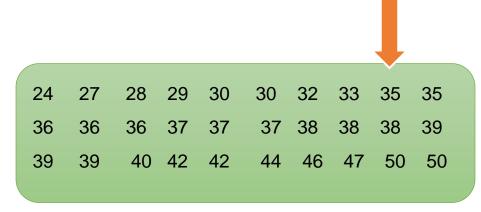
Actividad para afianzar los conceptos

Desarrollar la guía en el cuaderno de habilidades en completo orden, enviar la evidencia al correo tareasmate67@gmail.com, antes del jueves 30 de abril; no olvide marcarla y escribir el grado.

"NUESTRA MAYOR DEBILIDAD RADICA EN RENUNCIAR. LA FORMA MÁS SEGURA DE TENER ÉXITO ES SIEMPRE INTENTARLO UNA VEZ MAS"

Thomas Edison

Las siguientes notas corresponden a la evaluación de un grupo de 30 estudiantes de grado séptimo



1. Organizar los datos formando los 10 conjuntos, no olvide que deben estar organizados de menor a mayor como aparecen en el cuadro anterior.

Recuerden la fórmula POSICIÓN = = $\frac{k.n}{10}$; para el caso de la pregunta 2

$$D_3 = \frac{3 \times 30}{10} = \frac{90}{10} = 9$$
 (ubica la nota que ocupa la posición 9 y hace el análisis)

- 2. Hallar el decil 3 y hacer el respectivo análisis (representa el 30%)
- 3. Hallar el decil 4 y hacer el respectivo análisis (representa el 40%)
- 4. Hallar el decil 5 y hacer el respectivo análisis (representa el 50%)
- 5. Hallar el decil 7 y hacer el respectivo análisis (representa el 70%)
- 6. Hallar el decil 8 y hacer el respectivo análisis (representa el 80%)

NOTA. Por favor enviar evidencia solo de la actividad desarrollada por ustedes no es necesario tomar foto a toda la guía. Gracias.

Estudiantes que aun deben evidencias de las guías anteriores por favor desarrollarlas y enviarlas