**Guía de Apoyo Unidad 1**

**“MEDIA –MODA -- MEDIANA -- DESVIACIÓN MEDIA”**

**(Datos no agrupados)**

**Nombre:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Curso:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DOCENTE PIE** | **CURSOS** | **CORREO ENVÍO DE TRABAJOS Y DUDAS** |
| Carla Álvarez Lara | 3° A, B, C, D, F, G | alvarezlaracarla@gmail.com |

*OBJETIVO: Conocer, aplicar las medidas de tendencia centra y Dispersión: media aritmética, moda, mediana y desviación media para datos no agrupados.*

*Instrucciones:*

*Para desarrollar este trabajo es necesario contar con su texto de matemáticas, calculadora.*

*Debes recordar algunos conceptos que te mostraré a continuación.*

*Una vez estudiada esta guía de aprendizaje rehacer los ejercicios y completar lo que falta y contesta las preguntas y remitirlas al correo del profesor con el fin de revisar y retroalimentar si es necesario.*

DESARROLLO



Lee la página 10 del texto y realiza el ejercicio 1.

Recuerda QUE:

El PROMEDIO ES LO MISMO QUE LA MEDIA ARITMÉTICA. Se anota **x,** y para calcularlo se suman

**º**

todos los datos y se divide por la cantidad de datos.

**º** La moda es el dato que más se repite

**º** La mediana es el valor que se encuentra justo en la mitad de los datos cuando estos han sido

ORDENADOS DE MENOR A MAYOR.

**º** El PROMEDIO se anota Xy corresponde a sumar todos los datos y luego dividir por la cantidad de

datos:

X = 10 + 25 + 34 + 20 + 44 + 23 + 44 + 43 + 21 + 18 = 28,2

10

La MEDIA ARITMÉTICA de los datos es 28,2.

**º** Para obtener la mediana, ordena los datos de menor a mayor:

10 – 18 – 20 – 21 – 23 – 25 – 34 – 43 – 44 – 44

Como hay una cantidad par de datos, se marcan los dos datos del centro:

10 – 18 – 20 – 21 – **23 – 25** – 34 – 43 – 44 – 44

Y se calcula el promedio o media aritmética entre ambos 23 + 25 = 24

2

La MEDIANA de los datos es 24.

**º** La MODA de los datos es 44. (es lo que más se repite)



Resuelve el problema del entrenador de Daniela y Bárbara que se encuentra en la página 11 del texto, ejercicio 1.

En el ejercicio c. puedes pensar que debería haber algún cálculo que le permita al entrenador tomar una decisión la pregunta es ¿cuál sería este cálculo?

¿Quizás al entrenador le interesa saber que tan alejadas del promedio se encuentran las carreras de Daniela y Bárbara?

En el ejercicio 2 del texto, página 12, repite el mismo procedimiento en tu cuaderno con los datos de Bárbara para responder 2, 3 y 4.

**En caso de ser necesario, las siguientes indicaciones te pueden ayudar a resolver los ejercicios.**

1. En el ejercicio 2, a. elaborar la tabla del paso 1 de Daniela, utilizando los datos de Bárbara.
2. Para el ejercicio 2, b. debes repetir el paso 2 de Daniela.
3. En el ejercicio 3, debes repetir el paso 3 de Daniela con los datos de Bárbara.
4. En el ejercicio 4, se debe comparar Daniela con Bárbara con el valor de la DESVIACIÓN MEDIA.



Comprueba lo aprendido!

La DESVIACIÓN MEDIA de los 10 datos 10 – 18 – 20 – 21 – 23 – 25 – 34 – 43 – 44 – 44 que tienen PROMEDIO 28,2 se calcula de la siguiente manera:

D = |10-28,2| + |18-28,2| + |20-28,2| + |21-28,2| + |23-28,2| + |25-28,2| + |34-28,2| + |43-28,2| + |44-28,2| + |44-28,2|

X 10

D = |-18,2| + |-10,2| + |-8,2| + |-7,2| + |-5,2| + |-3,2| + |5,8| + |14,8| + |15,8| + |15,8|

X 10

D = 18,2 + 10,2 + 8,2 + 7,2 + 5,2 + 3,2 + 5,8 + 14,8 + 15,8 + 15,8

X 10

D = 104,4 = 10,44

El símbolo **| |** corresponde al valor absoluto de un número. En este caso se debe considerar el número siempre positivo, ejemplo:

**º** |-8,875|=8,875

X 10

 ¡Anota en tu cuaderno!

La DESVIACIÓN MEDIA es un dato de dispersión que sirve para comparar los datos en relación con el promedio y tomar decisiones.

Si los datos están más lejos del promedio entonces se puede decir que los datos son más dispersos.



Preguntas de metacognición

1. ¿Recordabas algún contenido o concepto? ¿cuál?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ¿Por qué es importante no utilizar simplemente el promedio para tomar una decisión?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ¿De qué sirvió el cálculo de la desviación media en el caso de Daniela y Bárbara?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ¿Te costó comprender o realizar los ejercicios? ¿Cuál o cuáles? ¿Por qué?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ¿Cuándo o en qué podrías aplicar el cálculo de los ejercicios realizados?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_