



ALUMNO: _____ GRADO: _____ GRUPO: _____ FECHA 23/FEB/2021

SECUENCIA 18.: Tendencia central y dispersión de dos conjuntos de datos 1

Aprendizaje esperado: Compara la tendencia central (media, mediana y moda) y dispersión (rango y desviación media) de dos conjuntos de datos.

En esta secuencia compararás las medidas de tendencia central y de dispersión de dos conjuntos de datos estadísticos para analizar situaciones que implican tomar decisiones de manera informada.

SECUENCIA 18. SESION 1. Manos a la obra. ¿Cuántas horas al día pasas frente a una pantalla? (PAG. 86)

INICIO:

¿Cuántas horas al día pasas frente a una pantalla?

1. Trabajen en pareja. Analicen la gráfica que muestra los resultados de una pregunta de interés en la "Encuesta de tendencias juveniles 2018. Ciudad de México" para contestar lo siguiente.

- a) ¿Qué información se presenta? _____
- b) ¿Cómo se organizaron los datos para presentarlos? _____

c) En total, ¿cuántas personas contestaron la pregunta de interés? _____

d) ¿Cuál es el porcentaje máximo de horas al día que los jóvenes pasan frente a una pantalla? _____

e) ¿Es posible conocer el promedio del número de horas al día que los jóvenes pasan al frente de la pantalla de algún dispositivo? _____

f) ¿Quiénes pasan más horas frente a una pantalla, las mujeres o los hombres? _____
¿En qué intervalo de edad se concentra la mayoría? _____ ¿Qué tan dispersos están esos datos? _____

g) ¿Con qué propósito creen que interesa conocer esta información? _____

h) ¿Creen que si hacen esta pregunta a los jóvenes de su escuela o localidad obtendrán resultados similares? _____

DESARROLLO

2. Trabajen en equipo. Consideren la siguiente situación para contestar y hacer lo que se indica. Si lo requieren, pueden utilizar calculadora.

En una telesecundaria se preguntó a dos grupos de 25 alumnos cada uno por la cantidad de horas al día que pasan frente a una pantalla de televisión, celular, computadora, videojuego u otro dispositivo. A continuación, se muestran los datos registrados.

Número de horas al día frente a una pantalla de televisión, celular, computadora, entre otros dispositivos electrónicos	
Grupo A	Grupo B
0, 2, 0, 15, 9, 5, 2, 12, 12, 4, 13, 5, 0, 6, 10, 0, 11, 8, 7, 3, 7, 7, 5, 5, 15	13, 5, 0, 4, 12, 0, 6, 2, 6, 4, 12, 11, 2, 10, 11, 2, 4, 15, 10, 4, 13, 3, 12, 13, 9

- a) ¿En cuál de los dos grupos los alumnos pasan más tiempo al día frente a la pantalla de algún dispositivo? _____ ¿Por qué? _____
- b) ¿Cómo se podrían comparar los datos de estos dos grupos? _____
¿Por qué? _____
- c) En su cuaderno, hagan una tabla de frecuencia que muestre la distribución de cada grupo.
- d) ¿Qué significa que un joven dé como respuesta 0 horas? _____
- e) De acuerdo con lo que indicaron los alumnos del grupo B, ¿cuál es el número más frecuente de horas al día que pasan frente a un dispositivo? _____ Y, ¿en el grupo A? _____
Justifiquen sus respuestas. _____
- f) ¿Cuál es el promedio del número de horas al día que los jóvenes del grupo A pasan frente a la pantalla de algún dispositivo? _____ Y, ¿del grupo B? _____
- g) En el grupo A, ¿cuál es la diferencia entre el número máximo de horas al día que pasan frente a una pantalla y el mínimo? _____ Y, ¿en el grupo B? _____
- h) ¿Cuál de los dos grupos analizados muestra mayor variabilidad en los datos? _____

Copia la información a su cuaderno y contesta el punto no. 4

La **desviación media** es una medida de dispersión relacionada directamente con la media aritmética. Para conocerla, primero se requiere calcular la media aritmética, luego se obtiene la diferencia entre ésta y cada uno de los datos y, finalmente, se suman los valores absolutos obtenidos de estas diferencias y el resultado se divide entre el número total de datos del conjunto.



4. Con la información obtenida de estos grupos, ¿consideran que estos alumnos de telesecundaria pasan demasiado tiempo frente a una pantalla, ya sea mirando televisión o usando un celular? _____

Justifiquen su respuesta. _____

CIERRE

Observa el siguiente video: Medidas de tendencia central

<https://www.youtube.com/watch?v=nmZhbUSvMfc>

