

Guía docente

Buscando un representante

Área disciplinar: Matemática

Nivel: Secundario

Año: 1°

Contenido

- La media y el modo para describir los datos en estudio.

Presentación

El video **Buscando un representante** tiene como objetivo:

- Definir e interpretar la media aritmética y el modo en un contexto determinado.

Para esta propuesta se presenta un gráfico de barras que contiene la información sobre la cantidad de hermanos que tienen algunos estudiantes de un colegio secundario y buscan un número que sea representativo de la cantidad de hermanos que tiene cada uno.

1. Se propone que el número representativo buscado sea el promedio, se muestra el cálculo que se realiza y el valor obtenido del promedio o *media aritmética*.
2. Luego, se plantea que el número representativo que se busca no es el promedio, sino el valor de la variable que más se repite, es decir, el que tiene mayor frecuencia que se denomina *moda*.
3. Se concluye que cuando se tienen varios resultados de un experimento, a veces es conveniente dar una idea de todos ellos con un solo número o usar una medida que resuma toda la información. Se puede optar por diferentes números asociados al conjunto de valores, como la *media aritmética* y la *moda*.

Actividades sugeridas

Se sugiere trabajar con este video como disparador, para introducir los conceptos abordados en el mismo. También se puede usar para aplicar y profundizar los conceptos presentados, a fin de reforzar el contenido una vez que se abordó en clase.

1. La tabla muestra las frecuencias de los resultados de un examen de Matemática de los estudiantes de dos cursos de segundo año.

Notas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2° A	0	1	1	5	6	12	6	4	5	0
2° B	4	4	4	1	9	3	12	4	3	1

- a) ¿Qué curso tiene la nota más alta? ¿Y la más baja?

- b) ¿Es cierto que la moda de las notas es la misma en los dos?
- c) ¿Qué curso tiene mayor cantidad de notas de 7 o más?
- d) ¿Cuál es el curso con mayor promedio?

2. En un sector de un barrio de la ciudad de Corrientes se consultó a las familias sobre el número de hijos menores para realizar una campaña de vacunación y ayuda alimentaria. A continuación, se detalla el número de hijos y la cantidad de familias que tienen ese número de hijos: con 0 hijos, 9 familias; con 1 hijo, 18 familias; con 2 hijos, 34 familias; con 3 hijos, 19 familias; con 4 hijos, 20 familias; con 5 hijos, 18 familias; con 6 hijos, 15 familias.

- a) ¿Cuántas familias fueron consultadas?
- b) ¿Cuántas familias tienen más de 3 hijos?
- c) ¿Cuál es el número de hijos que tiene la mayor cantidad de familias?
- d) ¿Cuál es el promedio de hijos que tienen las familias de ese sector del barrio?



**Material
extra**

A modo de repaso del contenido, se propone la siguiente ficha interactiva:
Top Worksheets (s/d). [Media y Moda](#).

Para el trabajo con las fichas, se requiere conexión a Internet. Se pueden hacer los ejercicios *online* o descargar la ficha como PDF.

Bibliografía consultada y adaptada para esta propuesta:

Sessa, C., Borsani, V., Lamela, C. y Murúa, R. (2017). *Hacer Matemática 1/2*. Boulogne: Estrada.