

Guía docente

## El dato de la mitad

**Área disciplinar:** Matemática

**Nivel:** Secundario

**Año:** 3°

### Contenido

- Medidas centrales (media, mediana y modo), interpretación y análisis de sus límites para describir la situación en estudio y para la elaboración de inferencias y argumentos para la toma de decisiones.

### Presentación

El video El dato de la mitad tiene como objetivos:

- Calcular la mediana de un conjunto de datos.
- Comprender el concepto de mediana como una medida de tendencia central en un contexto concreto.

En la situación propuesta se aborda el concepto de mediana como una medida de tendencia central para resumir y comprender la distribución de datos en un conjunto. En este caso se utiliza el ejemplo de las notas de un examen de Matemática para ilustrar cómo se calcula la mediana.

1. Se explica que la mediana divide el conjunto de datos en dos partes iguales: la mitad de los valores que toma la variable estadística son mayores o iguales a la mediana y la otra mitad, valores que son menores o iguales a ella.
2. Se muestra que, cuando la cantidad de datos es par, se toman los dos valores centrales y se calcula su promedio para obtener la mediana. En cambio, si la cantidad de datos es impar, en el conjunto de datos hay un único valor central, que corresponde al valor de la mediana.
3. Se destaca que la mediana es otra medida importante de tendencia central que permite entender cómo se distribuyen los datos en un conjunto. Se destaca su uso en situaciones en las que los datos pueden ser influenciados por valores extremos o atípicos, ya que la mediana no se ve afectada por estos valores como sí ocurre con la media aritmética.

### Actividades sugeridas

Se sugiere este video para reforzar el contenido medidas de tendencia central: media, mediana y modo. Para abordar el tema, se sugiere que los estudiantes hayan trabajado previamente los siguientes contenidos: cómo ordenar datos, operaciones con fracciones. Medidas de tendencia central, como media y moda, para abordar la situación que involucra el cálculo y la interpretación de la mediana.

1. En una pequeña empresa, los 10 empleados que trabajan media jornada tienen los siguientes salarios: \$45.000, \$62.000, \$70.000, \$75.000, \$75.000, \$80.000, \$83.000, \$90.000 y \$100.000. Si tuvieras que dar un valor que

represente a todos los salarios de los empleados de media jornada de la empresa, ¿cuál darías? ¿Por qué?

2. Teniendo en cuenta la actividad anterior:
  - a) Calcular el promedio de los salarios.
  - b) ¿Qué sucedería con el promedio de los salarios si estos fueran los siguientes: \$45000, \$62000, \$70.000, \$70.000, \$75.000, \$75.000, \$80.000, \$83.000, \$90.000 y \$800.000?
  - c) Explicar la respuesta.

3. Estas son las notas de un examen de Matemática de los estudiantes de tercer año de una escuela.

9	10	4	9	5	2	10	4	9	10
7	4	5	9	5	10	10	4	9	5
3	9	8	8	9	3	9	3	9	8
7	10	8	5	8	3	6	4	9	10

- a) Calcular la media aritmética o promedio, la mediana y la moda de los datos de la tabla.
- b) Explicar qué significa cada uno de los valores hallados en el punto anterior.



**Material  
extra**

A modo de repaso y refuerzo sobre las medidas de tendencia central, se proponen las siguientes fichas interactivas:

[Live Work Sheets \(2022\) Media, mediana y moda interactive activity for 1ro Secundaria](#)

[Live Work Sheets \(2021\) Ejercicios de media, mediana, moda y rango secundaria worksheet](#)

[Live Work Sheets \(2022\) Media, mediana y moda](#)

Bibliografía consultada para esta propuesta y las actividades sugeridas:

Sessa, C., Borsani, V., Dalvarade, M., Lezcano, P., Lamela, C. y Murúa, R. (2017). *Hacer Matemática 2/3*. Boulogne: Estrada.