# RECONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

**Clase:** _____ **Nombre:** _____

## INTRODUCCIÓN

### La Encuesta Millonaria

Los siguientes niños van a participar en el programa de la Encuesta Millonaria, ayúdalos a solucionar las pruebas.

*Imagen 1. Niños en el concurso*

***a.*** Ordena de mayor a menor los siguientes pesos:

*28Kg 29Kg 29Kg 30 kg 31Kg 32Kg 33Kg 33Kg*

*33Kg 34Kg 35Kg 38 kg 39Kg 40Kg 43Kg*



LIVEWORKSHEETS

1. _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ 15. _____

***b.*** Selecciona la respuesta correcta.

- ¿Cuál es el valor que más se repite?

A.) 28 Kg
B.) 33 Kg
C.) 34 Kg
D.) 30 Kg

- Después de organizar los valores de menor a mayor ¿Cuál es el valor que queda justo en la mitad?

A.) 28 Kg
B.) 43 Kg
C.) 33 Kg
D.) 38 Kg

- ¿Cuál es el peso promedio de los niños?

A.) 28 Kg
B.) 43 Kg
C.) 33 Kg
D.) 38 Kg

## Objetivos

Identifica las medidas de tendencia central como un caracterizador numérico de un conjunto de datos.



LIVEWORKSHEETS

- Describir conjuntos de datos a partir de las frecuencias de sus elementos.
- Describir conjuntos de datos a partir del promedio aritmético.
- Describir conjuntos de datos a partir de la mediana en un conjunto ordenado de frecuencias.

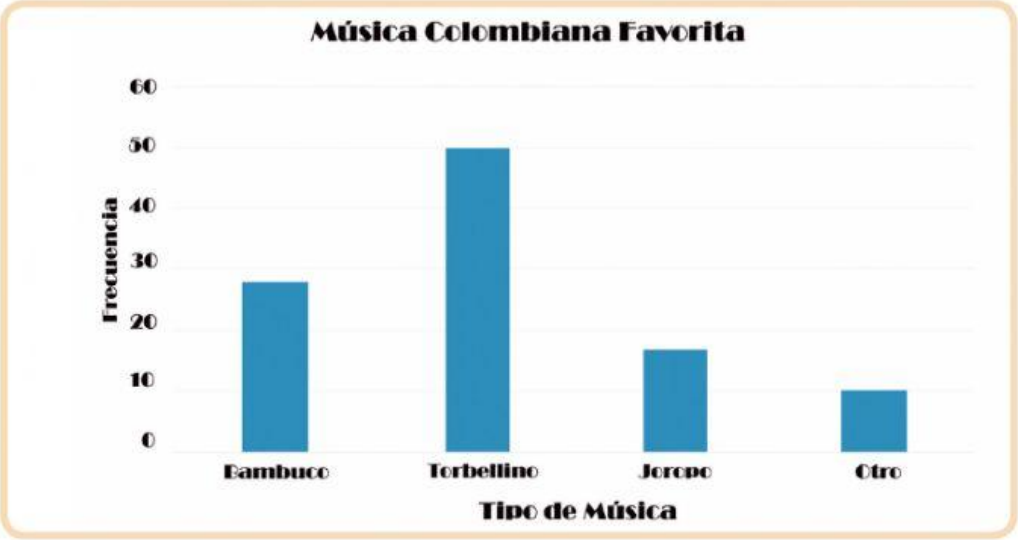
## ACTIVIDAD 1

### Identificando la moda

Recuerda que:

Para hallar la moda debes identificar los valores con mayor frecuencia de un conjunto de datos. Ahora, continúa en el concurso y responde las siguientes preguntas:

***a.*** Se les preguntó a 100 niños cuál era su tipo de música colombiana favorita y se realizó una gráfica a partir de su respuesta.




- ¿Qué tipo de música le gusta más a los estudiantes?

---



LIVEWORKSHEETS

- ¿Cómo pudiste identificar este valor?

- ¿Por qué crees que se le puede llamar moda al tipo de música que más le gusta a los niños?

***b.*** Se les preguntó a 20 estudiantes cuál es su deporte favorito, sus respuestas se muestran en una tabla.

| Nombre | Deporte |
|---|---|
| Mariana | Fútbol |
| Leonardo | Béisbol |
| Jorge | Béisbol |
| Daniela | Tenis |
| José Luis | Fútbol |
| Kevin | Fútbol |
| Alejandra | Béisbol |
| Viviana | Béisbol |
| Isabella | Karate |
| Manuel | Fútbol |
| Angie Marcela | Volleyball |
| Zharick | Fútbol |
| Tatiana | Béisbol |
| Mariela | Volleyball |
| María Angélica | Béisbol |
| Luis Ángel | Boxeo |
| Andrea | Tenis |
| Juliana | Béisbol |
| Nicolas | Fútbol |
| Geraldine | Béisbol |



LIVEWORKSHEETS

- ¿Cuál es el deporte que más le gusta a los 20 estudiantes?

- ¿Qué procedimiento utilizaste para encontrar el deporte de moda entre los 20 estudiantes?

## ACTIVIDAD 2

### Encontrando promedios y medianas

El Promedio es el valor obtenido de la suma de los valores dados, divididos en la cantidad de datos recolectados.

Completa los pasos y encuentra la solución en las siguientes situaciones:

***a.*** Se le preguntó a un grupo de 10 personas la duración de sus llamadas, en la tabla se muestra el resultado de esta pequeña encuesta.



LIVEWORKSHEETS

| Nombre | Duración de minutos |
|---|---|
| Mariana | 1 |
| Leonardo | 2.5 |
| Jorge | 3 |
| Daniela | 1.4 |
| José Luis | 2.6 |
| Kevin | 1.3 |
| Alejandra | 1.6 |
| Viviana | 2 |
| Isabella | 2.2 |
| Manuel | 1.8 |
| **Promedio** | 1.94 |

Suma todos los valores

Divide el total de la suma entre el total de datos recolectados

***b.*** Se tienen las notas de un estudiante en la asignatura de matemáticas. En su colegio se califican las actividades de 1 a 5, siendo 1 la nota más baja y 5 la nota máxima. La asignatura se aprueba con un promedio igual o superior a 3.

| Daniel | |
|---|---|
| Nota 1 | 3 |
| Nota 2 | 4 |
| Nota 3 | 2 |
| Nota 4 | 1 |
| Examen Final | 5 |
| Promedio | 3 |

Suma todos los valores

Divide el total de la suma entre el total de datos recolectados



LIVEWORKSHEETS

- Si el estudiante saca 4.0 en su examen final ¿aprobará la materia?

- Si el estudiante saca 5.0 en su examen final ¿aprobará la materia?

- ¿Qué procedimiento utilizaste para calcular los promedios?

- Organiza las notas de menor a mayor y escribe la nota que se encuentra en la mitad.

- ¿Sabes qué medida de tendencia central es esta?

**La Mediana** es el valor que se encuentra en la mitad, después de haber ordenado los datos de forma ascendente o descendente. Si la cantidad de datos es par, la mediana se obtiene al calcular el promedio de los datos que se encuentran en la mitad.

LIVEWORKSHEETS

**c.** A 11 estudiantes de una institución se les preguntó su estatura, los datos de las respuestas se muestran en la tabla.

Organiza los datos de menor a mayor en el siguiente espacio.

| Nombre | Estatura en (cm) |
|---|---|
| Manuel | 135 |
| Angie Marcela | 140 |
| Zharick | 128 |
| Tatiana | 135 |
| Mariela | 135 |
| Maria Angelica | 140 |
| Luis Angel | 128 |
| Andrea | 141 |
| Juluana | 140 |
| Nicolás | 130 |
| Geraldine | 129 |

¿Cuál es el valor que se encuentra justo en la mitad

- En los datos de la encuesta hizo falta Isabella, que mide 140cm. Si se incluyen sus datos dentro de la encuesta, ¿qué procedimiento utilizarías para encontrar la mediana?

- Compara los valores que encontraste de la mediana antes y después de incluir a Isabella. ¿Podrías explicar lo que sucedió?

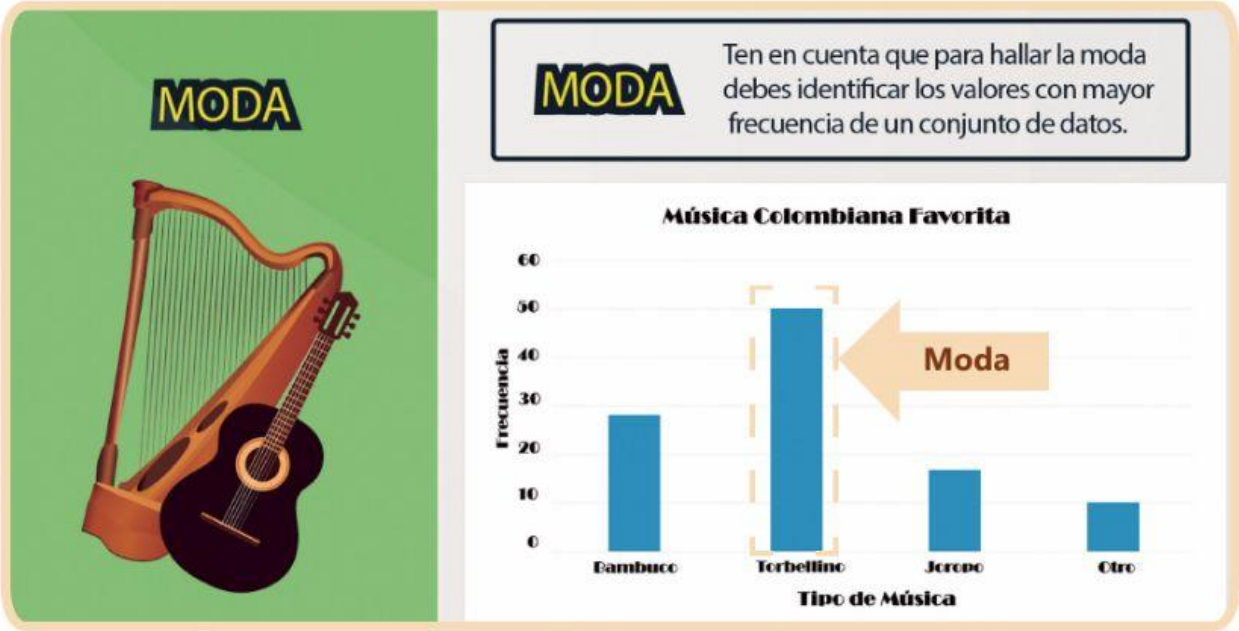


LIVEWORKSHEETS

# RESUMEN

Recordemos lo visto sobre moda, media y promedio.

## Moda




## Promedio

LIVEWORKSHEETS