Grado 5 | *Matemáticas Unidad 5*

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.

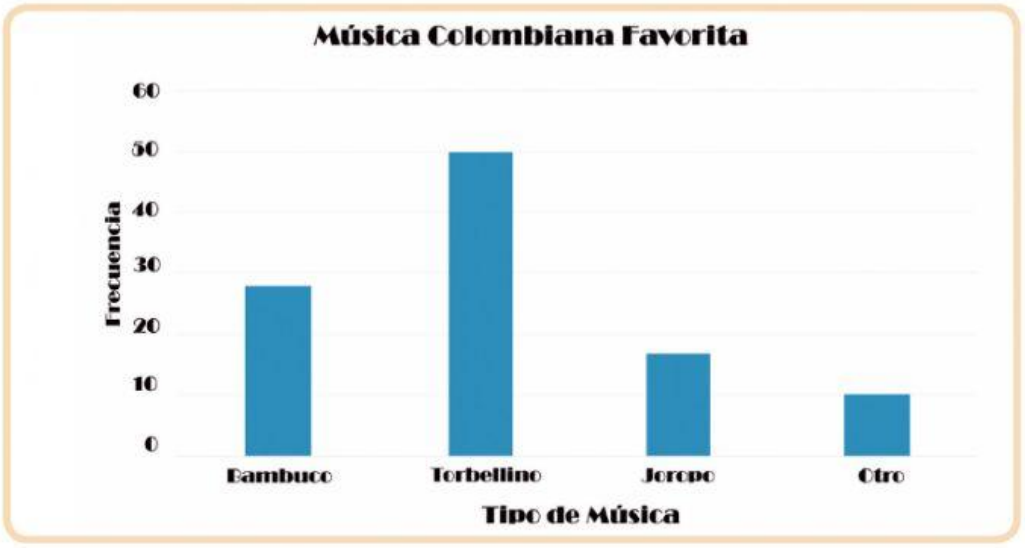
ACTIVIDAD 1

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?

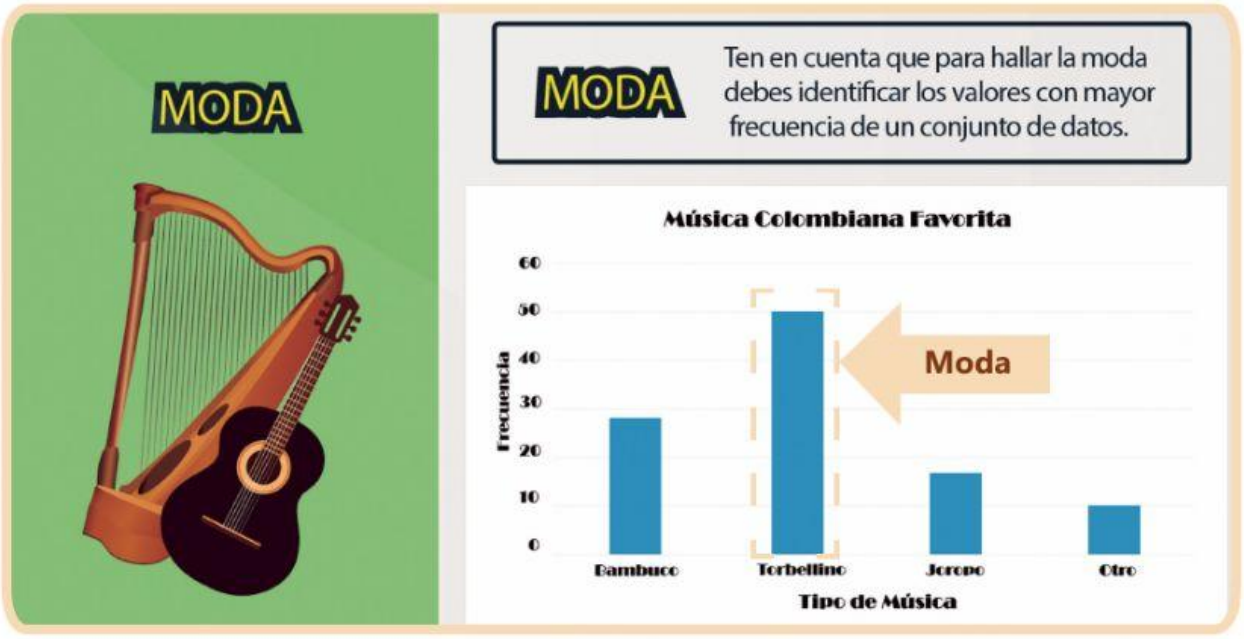
- Compara los valores que encontraste de la mediana antes y después de incluir a Isabella. ¿Podrías explicar lo que sucedió?

LIVEWORKSHEETS

RESUMEN

Recordemos lo visto sobre moda, media y promedio.

Moda



Promedio

LIVEWORKSHEETS