



*Colegio Aurora  
de Chile*  
CORMUN RANCAGUA

# Semana de trabajo n°36

Promedio o Media aritmética



# Saludo.

- ▶ Estimados estudiantes, es importante recordar que a partir de la semana 18 comenzamos a trabajar con 2 clases a la semana, 1 la cual será teórica (Incluida en este ppt) la siguiente clase, será práctica, esto quiere decir que trabajaremos enfocados principalmente en el libro de clases. Por otro lado, se recomienda que revise correctamente este power point ya que tiene la información valiosa para las siguientes clases.
- ▶ Desde este momento regirán las **normas de convivencia** para la clase online
  1. Apague los micrófonos y solo deben ser encendidos cuando el profesor pregunta como parte de la dinámica de la clase
  2. Si el alumno es nombrado por el profesor y éste no contesta se considerara ausente de clases, es importante su participación.
  3. Mientras dure la sesión debe ser respetuoso con sus compañeros y profesor cuidando su lenguaje y escritura en el chat.

# Objetivo priorizado

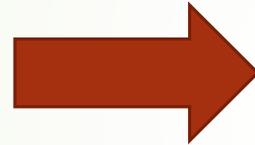
Objetivo de aprendizaje	Indicadores
<b>OA23</b> Calcular el promedio de datos e interpretarlo en su contexto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explican la información que entrega el promedio de un conjunto de datos.</li><li>• Determinan el promedio de un conjunto de datos.</li><li>• Proporcionan un contexto en el que el promedio de un conjunto de datos es la medida más apropiada para comunicar una situación.</li><li>• Comparan resultados de conjuntos de datos, utilizando el promedio de un conjunto de datos.</li><li>• Obtienen conclusiones a partir de la información que entrega el promedio de un conjunto de datos en un contexto determinado.</li><li>• Resuelven un problema, utilizando promedios de datos</li></ul>



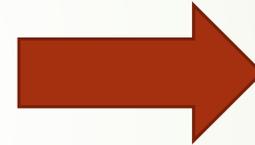
# Ruta de aprendizaje



Saludo a los  
alumnos



Explican la  
información  
que entrega el  
promedio de  
un conjunto de  
datos.



Determinan el  
promedio de  
un conjunto de  
datos.



# Objetivo de la clase.

- Calcular la media aritmetica en ejercicios propuestos
- 

En la tabla se muestra el sabor de yogur preferido por un grupo de niños. Considera que cada niño solo pudo elegir un sabor.

Sabor de yogur preferido por un grupo de niños	
Sabor	Cantidad de niños
Frutilla	8
Vainilla	6
Damasco	4
Durazno	4
Piña	2

Completa las siguientes afirmaciones.

- La mayoría de los estudiantes prefiere el yogur de \_\_\_\_\_.
- Fueron encuestados  niños.
- La cantidad de niños que prefieren el yogur de \_\_\_\_\_ es cuatro veces mayor que la cantidad de niños que prefieren el de piña.
- niños más debieran preferir el yogur de damasco para igualar la cantidad de niños que prefieren el de frutilla.



Andrés, Berta y Claudia son los encargados de repartir la revista escolar en su colegio. Andrés tiene 4 revistas, Berta tiene 9 y Claudia 8. Si deciden juntar sus revistas y repartirlas de manera equitativa entre los tres, ¿cuántas revistas recibirá cada uno?

Antes de repartir



Después de repartir



Calcula la cantidad total de revistas.  $4 + 9 + 8 = 21$

Divide la cantidad total de revistas entre la cantidad de niños.  $21 : 3 = 7$

Atención

$21 : 3 = 7$

# Conceptos

El **promedio** o **media aritmética** ( $\bar{x}$ ) es el cociente entre la suma de los valores numéricos de la variable y la cantidad total de datos.

$$\bar{x} = \frac{\text{Suma de los datos numéricos}}{\text{Total de datos}}$$

# APLICACIÓN

Los puntajes obtenidos por Liliana, Julia y Cristina en una prueba de inglés son los siguientes.

Liliana  
78

Julia  
84

Cristina  
75

¿Cuál fue el puntaje promedio que obtuvieron?

Suma los puntajes.

$$78 + 84 + 75 = 237$$

Divide por el total de datos.

$$237 : 3 = 79$$

**Respuesta:** El puntaje promedio es 79.

Analiza cada situación y luego completa.

a. Pedro tiene 5 amigos cuyas masas corporales son 28 kg, 34 kg, 56 kg, 42 kg y 60 kg.

- ¿Cuánto suman las masas corporales de los 5 amigos de Pedro?

$$\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}} \text{ kg}$$

La suma de las masas corporales de los 5 amigos es  $\boxed{\phantom{00}}$  kg.

- ¿Cuál es la masa corporal promedio de los 5 amigos?

$$\bar{x} = \frac{\text{Suma de las masas corporales}}{\text{Cantidad de amigos}} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \boxed{\phantom{00}} \text{ kg}$$

La masa corporal promedio de los 5 amigos es  $\boxed{\phantom{00}}$  kg.

b. Las estaturas de 4 niños son 154 cm, 157 cm, 160 cm y 165 cm.

- Al sumar las estaturas de los 4 niños, ¿qué resultado obtienes?

$$\boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \text{ cm}$$

Al sumar las estaturas obtengo  $\boxed{\phantom{000}}$  cm.

- ¿Cuál es la estatura promedio de los 4 niños?

$$\bar{x} = \frac{\text{Suma de las estaturas}}{\text{Cantidad de niños}} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} = \boxed{\phantom{000}} \text{ cm}$$

## CIERRE

· **Calcula el promedio ( $\bar{x}$ ) de los siguientes conjuntos de números.**

**4, 4, 10, 12 y 18**

# 2da clase



# Resolver

Calcula el promedio ( $\bar{x}$ ) de los siguientes conjuntos de números.

a. 4, 4, 10, 12 y 18

b. 15, 25 y 32

c. 11, 22, 33, 44 y 55

d. 20, 35, 40 y 25

Javiera obtuvo las siguientes calificaciones en la asignatura de Matemática: 6, 5, 4 y 5. Si obtiene un promedio inferior a 5,5 debe rendir el examen. Javiera afirma que se eximirá del examen. ¿Está en lo correcto Javiera? Justifica tu respuesta.

Analiza la información de cada tabla y luego responde.

- En la tabla se muestra la cantidad de *stickers* vendidos por un grupo de amigos para una organización benéfica.

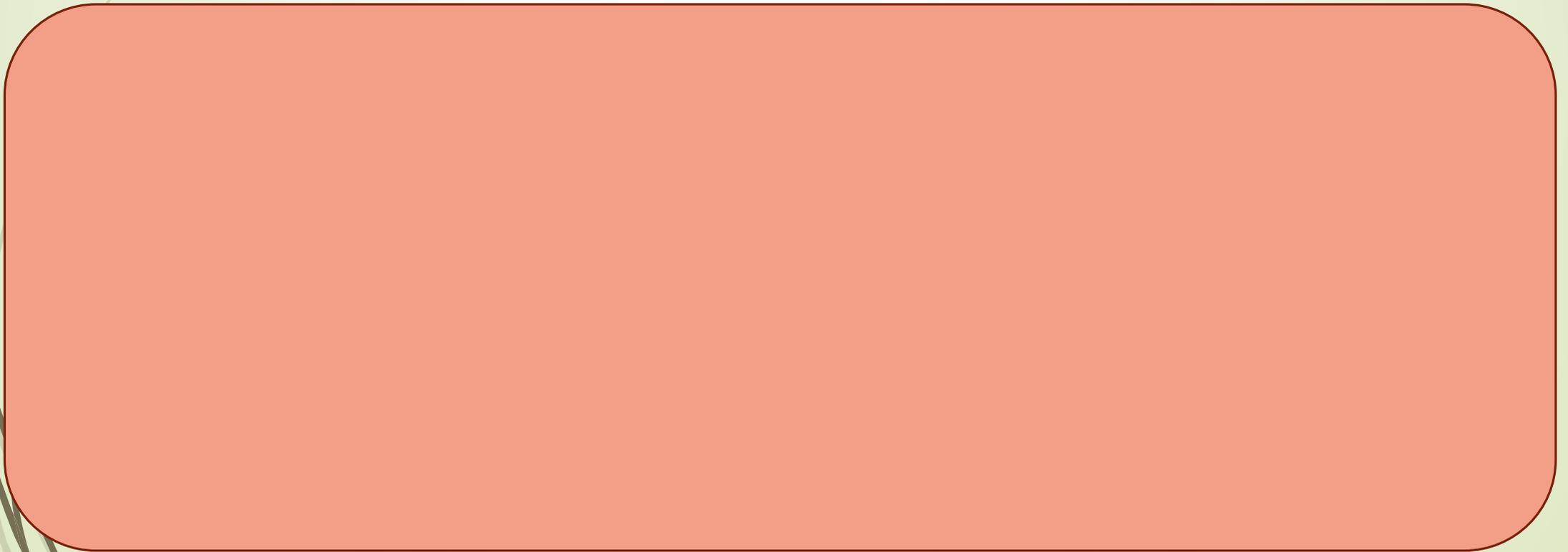
Cantidad de <i>stickers</i> vendidos para una organización benéfica	
Nombre	Cantidad de <i>stickers</i>
Aldo	12
Beatriz	20
Carlos	16
Diana	28

¿Cuál es el promedio ( $\bar{x}$ ) de *stickers* vendidos por cada amigo?

En la tabla se muestra la temperatura que se registró al mediodía en una ciudad, durante cinco días.

Temperatura de una ciudad al mediodía					
Día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Temperatura (°C)	32	31	29	28	24

¿Cuál fue la temperatura promedio ( $\bar{x}$ ) durante estos cinco días?



# CIERRE

**Educación Física y Salud** Analiza los datos de la tabla y luego responde.

La tabla muestra la cantidad de puntos que Marcos encegó en 5 juegos de básquetbol.

Puntos anotados por Marcos					
Juego	Primer	Segundo	Tercer	Cuarto	Quinto
Cantidad de puntos	12	8	6	4	0

¿Cuántos puntos anotó en total Marcos?