

<b>ASIGNATURA</b>	Matemática	<b>NIVEL</b>	Quinto
<b>UNIDAD</b>	4	<b>OA N°</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Calcular el promedio de datos e interpretarlo en su contexto <b>(OA 23)</b></li> <li>➤ Utilizar diagramas de tallo y hojas para representar datos provenientes de muestras aleatorias.</li> </ul>
<b>OBJETIVO DE LA GUIA.</b>	Calcular el promedio de datos. Utilizar diagramas de tallo y hojas para representar datos	<b>INDICADORES DE EVALUACION.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Determinan el promedio de un conjunto de datos.</li> <li>➤ Explican, en el contexto de datos dados, cómo se hace un diagrama de tallo y hojas.</li> <li>➤ Completan diagramas de tallo y hojas en que están representados datos correspondientes a muestras aleatorias.</li> </ul>

<b>INSTRUCCIONES PARA EL DESARROLLO DE LA GUIA.</b>	Le cuidadosamente y responde.
---	-------------------------------

GUIA N° 15	FECHA: 09/11/2020	NOMBRE DE LA GUIA	Promedio de datos
<u>Promedio de datos.</u>			
<p>Calcular el promedio de notas, en estadística corresponde a una medida de tendencia central, denominada Media Aritmética que se calcula sumando todos los datos y dividiendo por la cantidad total de estos.</p>			
<p>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?</p>			
$\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}} \text{ kg}$			
<p>La suma de las masas corporales de los 5 amigos es <math>\boxed{\phantom{00}}</math> kg</p>			
<p>¿Cuál es la masa corporal promedio de los 5 amigos?</p>			
$\bar{x} = \frac{\text{Suma de las masas corporales}}{\text{Cantidad de amigos}} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \boxed{\phantom{00}} \text{ kg}$			
<p>La masa corporal promedio de los 5 amigos es <math>\boxed{\phantom{00}}</math> kg.</p>			
<p><b>Ejemplo 1:</b> 120, 300, 260, 120, 800, 200 Halla la suma. <math>120 + 300 + 260 + 120 + 800 + 200 = 1\ 800</math> Divide la suma entre el número de sumandos. <math>1\ 800 : 6 = 300</math> Por lo tanto la media es 300</p>			

**Ejemplo 2** : 10, 18, 14, \_\_\_\_, 10; media: 15.

Multiplica la media por el número total de valores del conjunto de datos.

$$15 \cdot 5 = 75$$

Suma los valores del conjunto de datos para hallar el total sin el valor que falta.

$$10 + 18 + 14 + 10 = 52$$

Resta la suma del producto.  $75 - 52 = 23$

Por lo tanto, el valor que falta en el conjunto de datos es 23.

### Actividades

#### I Halla la media de cada conjunto de datos.

- 15, 32, 16
- 50, 65, 80, 65
- 71, 88, 90, 71

#### II Usa la media dada para hallar el valor que falta en cada conjunto de datos.

- 16, 14, 20, \_\_\_\_; media: 14
- 7, 9, 12, 4, \_\_\_\_; media: 8
- 84, 92, 99, \_\_\_\_; media: 90

#### III Resuelve los siguientes Problemas.

- Pedro estaba vendiendo chocolates para juntar fondos para el paseo de curso. En la primera semana vendió 11. En la segunda semana vendió 16. En la tercera semana vendió 4. En la cuarta semana, vendió 12 y en la última semana vendió 17. ¿Cuántos chocolates vendió en promedio?
- Teresita contó el número de veces que sus compañeros sacaban punta a sus lápices en clases durante una semana. Contó: 17, 19, 8, 6 y 3. ¿Cuál es el promedio
- Marcelo contó en diferentes recreos el número de niños que estaban con juguete en el patio. Él contó: 4, 9, 2, 1, 15 y 6. En promedio, ¿Cuántos juguetes se usan en el recreo?

**Nota: trabajar páginas 143 y 144 del cuadernillo de ejercicios.**

Diagrama de tallo y Hoja.

Los diagramas de tallo y hojas son representaciones gráficas en las que puede observarse la distribución de frecuencias de una variable cuantitativa (numérica).

En estos diagramas, los números se dividen en una “hoja” que corresponde, por lo general, a la cifra de las unidades, y un “tallo” que corresponde a las cifras restantes.

Por ejemplo:

A un torneo de karate asisten 46 participantes. Para formar las categorías de la competencia, se considera la edad de los participantes como una de las variables. Estas edades son las siguientes:

8 12 40 25 18 6 17 15 7 11 15 8 16 12 15 12 7 23 18 23 30 41 14 22  
34 26 34 31 23 25 27 23 17 21 34 19 41 34 36 17 21 27 34 12 11 18

Un organizador del torneo dispone los datos en 5 categorías, de la siguiente manera:

Tallo	Hojas
0	→ 6 7 7 8 8
1	→ 1 1 2 2 2 2 4 5 5 5 6 7 7 7 8 8 8 9
2	→ 1 1 2 5 3 3 3 3 5 6 7 7
3	→ 0 1 4 4 4 4 4 6
4	→ 0 1 1

Actividad.

Para cada grupo de datos, complete el diagrama de tallo y hoja.

12, 23, 35, 23, 14, 25, 32, 18



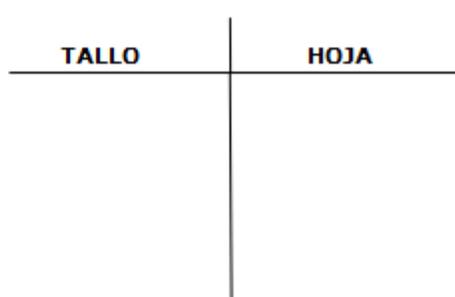
45, 46, 57, 58, 67, 46, 57, 68, 47



23, 45, 37, 21, 35, 30, 42, 26, 33



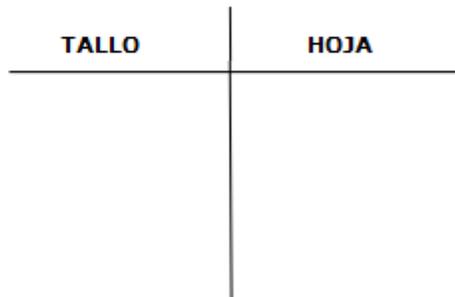
10, 35, 11, 30, 46, 41, 36, 37, 15



56, 34, 54, 48, 42, 31, 55, 48, 45, 38



87, 68, 75, 69, 90, 79, 64, 66, 85, 92



Observa el siguiente diagrama de tallo y hojas. Luego, responde

Masas corporales aproximadas, en kilogramos, de los pacientes menores de 15 años atendidos en un servicio de salud.

Masas corporales (kg)	
Tallo	Hojas
0	→ 4 5 5 7 8
1	→ 0 1 3 3 4 6
2	→ 1 2 5 5 6 6 7 8
3	→ 0 2 2 4 8 9 9 9 9
4	→ 3 4 5 6 6 7 8 8
5	→ 2 3 3 3 4 5 6 7
6	→ 0 0 1 3 7 8

- ¿Cuántos pacientes tienen una masa corporal igual a 39 kilogramos?
- ¿Cuántas personas menores de 15 años fueron atendidas en el servicio de salud?
- ¿Cuántos de estos pacientes tienen una masa corporal menor a 17 kilogramos?
- ¿Cuántos pacientes menores de 15 años registraron una masa menor o igual a 53 kilogramos?
- ¿Cuál crees que es el objetivo de este estudio?