



Solucionario Evaluación
Organización y Representación de Datos

I. Con los siguientes casos, construye una tabla de frecuencia y gráfica la frecuencia absoluta.

1. A 80 personas se les pregunto ¿Cuántos días en la semana asiste al gimnasio? Y estas fueron sus respuestas:

2	3	4	1	3	5	6	4	6	2	2	3	3	4	5	6	5	5	6	1
1	5	6	2	6	1	3	6	1	2	6	2	4	1	4	5	1	4	6	2
1	6	4	5	4	3	4	2	4	3	4	3	6	4	3	1	6	3	5	3
2	1	4	3	3	2	6	3	1	5	2	1	2	3	1	4	2	5	4	5

a. Completa la tabla con frecuencia absoluta y frecuencia relativa.

Asistencia por semana	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
1	13	$\frac{13}{80} = 0,1625 = 16,25\%$
2	13	$\frac{13}{80} = 0,1625 = 16,25\%$
3	15	$\frac{15}{80} = 0,1875 = 18,75\%$
4	15	$\frac{15}{80} = 0,1875 = 18,75\%$
5	11	$\frac{11}{80} = 0,1375 = 13,75\%$
6	13	$\frac{13}{80} = 0,1625 = 16,25\%$

Para completar la frecuencia absoluta solo debemos contar la cantidad de veces que se repite cada dato.

Para la frecuencia relativa se expresa la frecuencia absoluta dividida en el total de datos (para que quede como fracción), para expresar como decimal se resuelve la división, y para expresar como porcentaje el resultado de la división se multiplica por 100.

b. Construye un gráfico de barras.



El tamaño de cada barra representa la frecuencia absoluta.

2. En una peluquería registran los cortes de cabello realizados diferenciados entre mujeres (M), hombres (H), niños (N) y tercera edad (T).

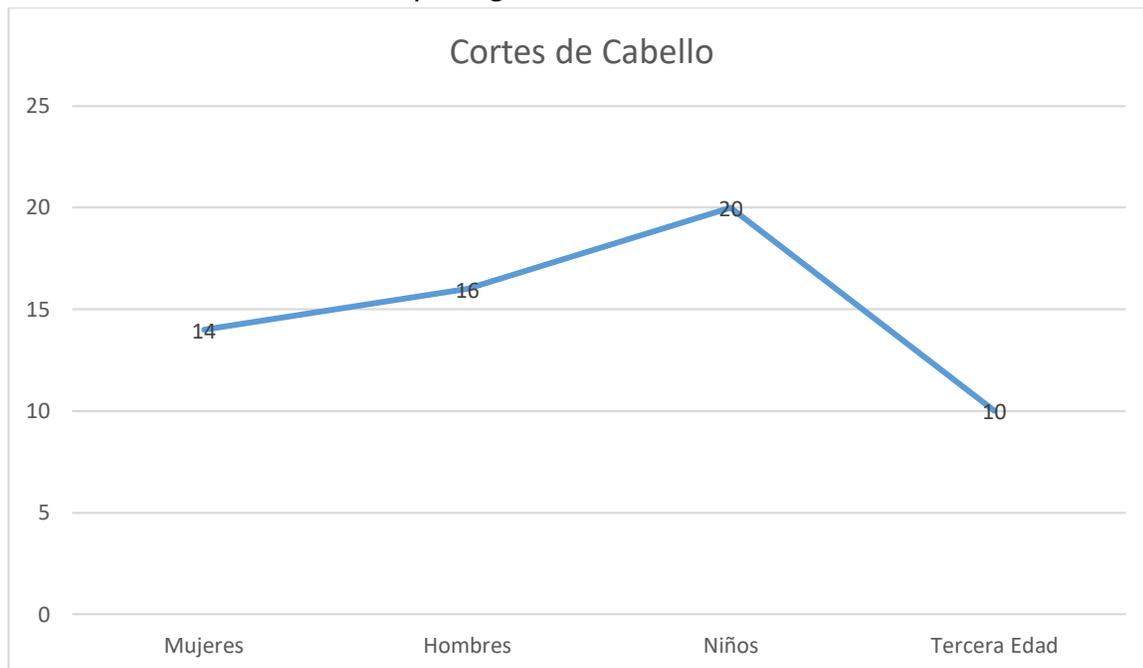
H	T	N	M	N	N	M	M	H	N	H	N	M	N	T	T	M	N	H	N
T	N	T	N	M	H	M	H	M	N	H	N	H	M	N	M	H	M	N	H
H	T	H	N	H	H	T	N	H	T	N	N	T	T	H	M	M	M	H	N

a. Completa la tabla con frecuencia absoluta y frecuencia relativa porcentual

Cientes	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa Porcentual
Mujeres	14	23,3%
Hombres	16	26,7%
Niños	20	33,3%
Tercera Edad	10	16,7%

Para la frecuencia absoluta contamos la cantidad de veces que se repite cada dato.
 Para la frecuencia relativa porcentual dividimos la frecuencia absoluta por el total de datos y se multiplica por 100. Por ejemplo $14 : 60 = 0,2333333 \cdot 100 = 23,33333\%$

b. Construye un gráfico de líneas.



En la parte inferior va cada categoría, en el lado la escala. Se realiza puntos para que coincida la categoría con la frecuencia y luego se unen para formar la línea.

3. Observa la siguiente tabla y responde las preguntas.

Cantidad de mascotas por familia

Numero de Mascotas	Cantidad de familias	Frecuencia Relativa
0	6	0,15
1	10	0,25
2	12	0,30
3	5	0,125
4	4	0,10
5	3	0,075

a. ¿Cuántas familias se encuestaron en total?

En total se encuestaron 40 familias. Debemos sumar la columna cantidad de familias.

b. ¿Cuántas familias tienen más de 3 mascotas?

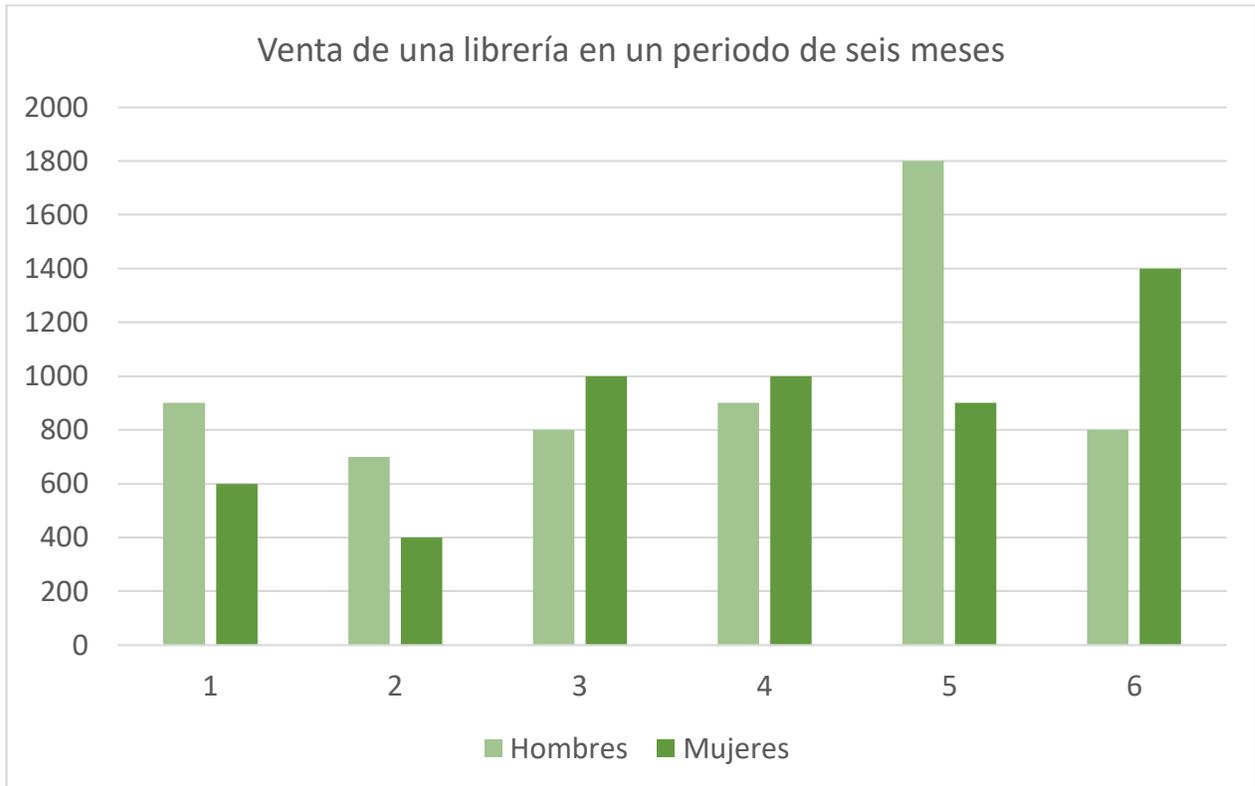
Las familias que tienen más de 3 mascotas son 7. Debemos sumar los que tienen 4 y 5 mascotas.

c. ¿Cuál es el porcentaje de familias que tienen 4 mascotas?

El porcentaje de familias que tienen 4 mascotas es el 10 %.

Multiplicamos la frecuencia relativa por 100.

4. Observa el gráfico y responde:



a. ¿En qué meses se vendieron más de 2000 ejemplares?

Los meses en los que se vendieron más de 2000 ejemplares fueron los dos últimos (5 y 6)

Para saber cuáles meses fueron se debe sumar hombres y mujeres y así saber cuáles eran más de 2000.

b. ¿En qué mes hay mayor diferencia de venta entre hombres y mujeres?

En el quinto mes es donde hay mayor diferencia.

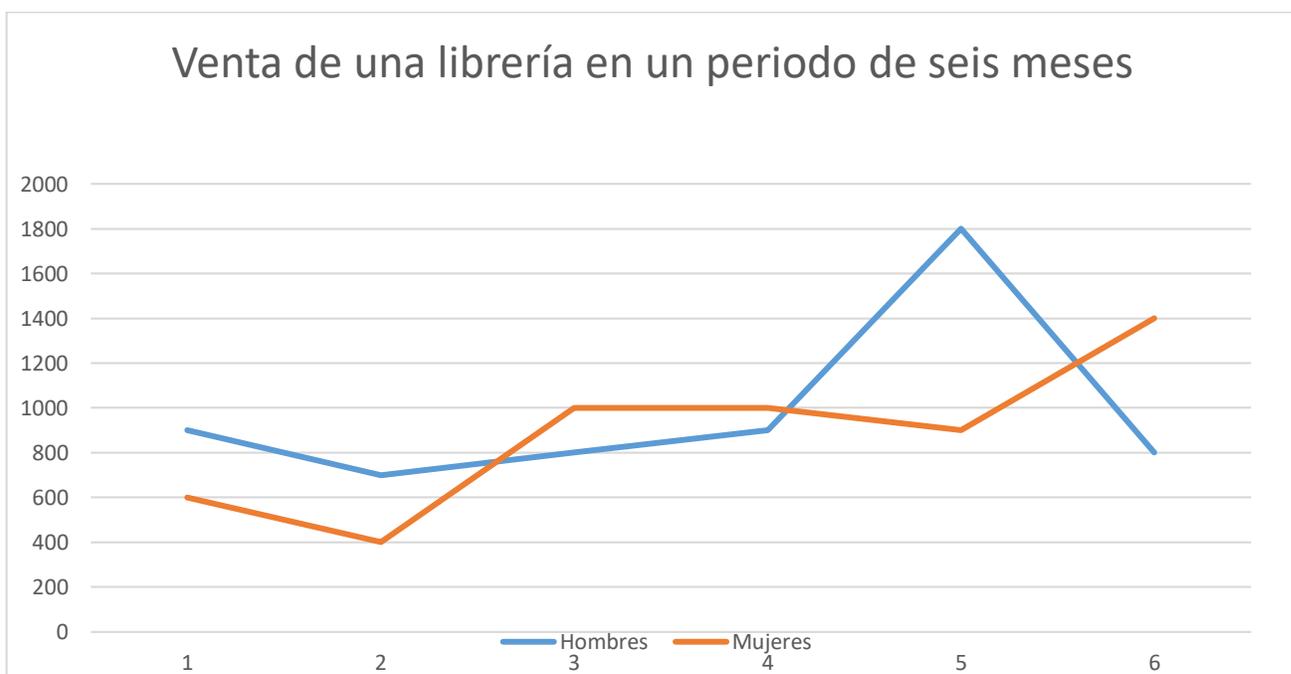
Solo basta observar donde hay más diferencia entre una barra y otra, también se puede restar.

c. ¿Cuántos ejemplares se vendieron a mujeres durante los seis meses?

Se vendieron 5300 ejemplares a mujeres.

Debemos sumar todas las barras de mujeres.

- d. ¿Cuántos ejemplares se vendieron a hombres durante los seis meses?
Se vendieron 5900 ejemplares a hombres.
Debemos sumar todas las barras de hombres.
- e. Realiza otro gráfico (que no sea de barras dobles) con la misma información.



Tú pudiste realizar otro gráfico, yo como ejemplo realiza un gráfico de líneas.