

- 4 Julia, Sofía y Manuel calcularon que aproximadamente 150 familias se dedican a la agricultura en su comunidad. Con ayuda de su profesor, determinaron que se tiene que aplicar la encuesta a 80 familias.

- a. ¿Cuál es la población y cuál es la muestra en la investigación de Julia, Sofía y Manuel?

- b. ¿Cómo podrían organizarse Julia, Sofía y Manuel para seleccionar y aplicar la encuesta a las 80 familias?

- 5 Organizo en una tabla de frecuencias y represento en un gráfico de barras los datos obtenidos en la encuesta con respecto a la primera pregunta: "¿Cuántos productos distintos cultiva?".

- a. Observo los datos que Julia, Sofía y Manuel recopilaron.

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

- ¿Cuántos datos hay en total? $n =$

- b. Para construir la tabla de frecuencias simple, primero determino la frecuencia absoluta f_i de cada dato.

- ¿Cuántas veces se repite el dato 1?
- ¿Cuántas veces se repite el dato 2?
- ¿Cuántas veces se repite el dato 3?
- ¿Cuántas veces se repite el dato 4?



Recuerda

La **población** es el conjunto o la totalidad de elementos sobre los que se investiga. La **muestra** es una parte o subconjunto de elementos que se seleccionan previamente de una población para realizar un estudio.

¿Qué acciones puedes proponerte hoy para que orienten tus metas de aprendizaje?



- c. Como segundo paso, determino la frecuencia relativa de cada dato.

- ¿Cuál es la frecuencia relativa del dato 1?

$$h_1 = \frac{\text{frecuencia absoluta del dato } (f_1)}{\text{total de datos}(n)} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

- Determino la frecuencia relativa de cada uno de los otros 3 datos. Uso la calculadora si es necesario.

- d. Como tercer paso, determino la frecuencia porcentual.

- Hallo la frecuencia porcentual del dato 1.

$$\text{frecuencia porcentual del dato 1} = h_1 \times 100 \% = \boxed{} \times \boxed{}$$

$$\text{frecuencia porcentual del dato 1} = \boxed{}$$

- Determino la frecuencia porcentual de cada uno de los otros 3 datos. Uso la calculadora si es necesario.

- e. Completo la tabla con los resultados obtenidos en las preguntas b, c y d.

Número de productos cultivados	Frecuencia absoluta f_i	Frecuencia relativa h_i	Frecuencia porcentual %
1	10	0,125	12,5 %
2			
3			
4			
Total	n =		

- ¿Cuántas familias cultivan solo 2 productos?
- ¿Cuántas familias cultivan más de 2 productos?
- ¿Cuántas familias cultivan menos de 3 productos?



Recuerda

La **frecuencia absoluta** (f_i) es el número de veces que se repite el dato de una variable.

La **frecuencia absoluta acumulada** (F_i) es la suma de la frecuencia absoluta de un dato con todas las frecuencias absolutas de los datos que le preceden.

La **frecuencia relativa** (h_i) es el cociente:

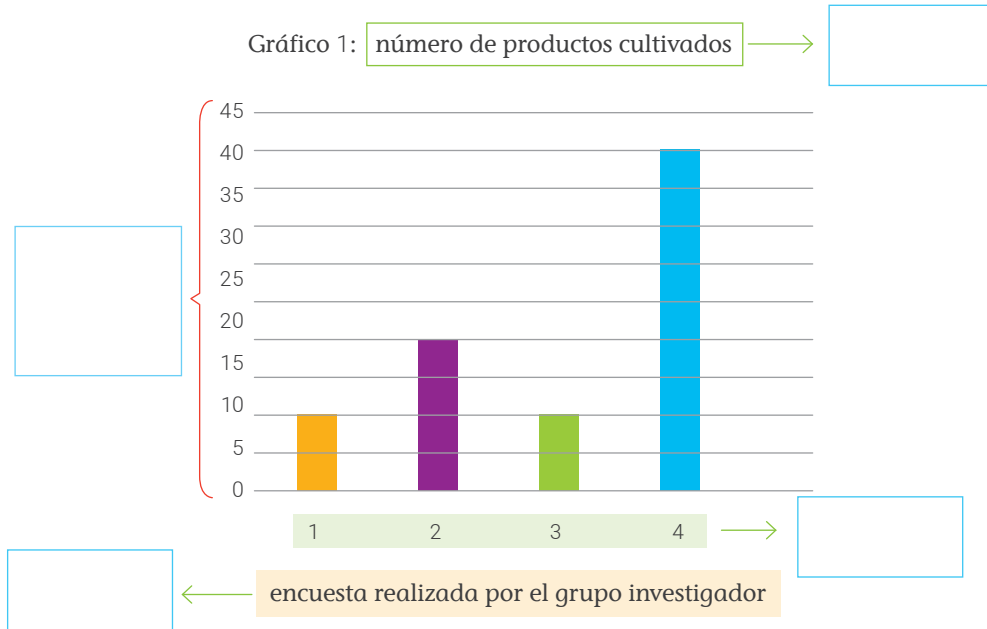
$$\frac{\text{frecuencia absoluta}}{\text{total de datos}}$$

Al producto de $h_i \times 100 \%$ se le denomina frecuencia porcentual.

Para despejar tus dudas, revisa los procesos anteriores o consulta a personas que te pueden ayudar.



- f. Tomando en cuenta los datos organizados en la tabla de frecuencias, Julia, Sofía y Manuel construyeron un gráfico de barras para presentar los resultados. Completa las partes del gráfico.



- ¿Qué representan las alturas de cada barra?

- De acuerdo con el gráfico, ¿cuántos productos cultivan en su mayoría las familias?

- ¿Por qué creo que la mayoría de las familias siembran 4 productos?

- ¿Cuántas familias siembran hasta 2 productos?

- Indico si la afirmación es verdadera o falsa. Justifico con ejemplos: "La mayoría de las familias siembra menos de 4 productos".

Recursos



Revisa el cuaderno de trabajo *Resolvamos problemas 1*; de la página 13 a la 15, puedes encontrar otra situación que se resuelve con tablas de frecuencias y gráficos de barras.