

Unidad 4: Probabilidad y estadística.

Lección 9: Organización y representación de datos.

Tema 3: Uso de gráficos.

Guía de trabajo 10: ¿Qué gráfico usar?

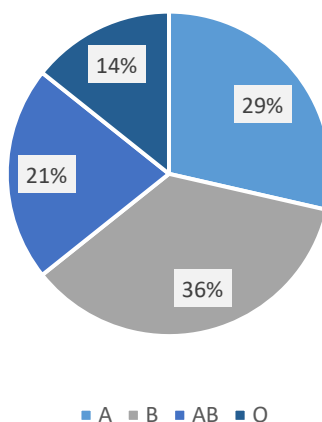
1.

Gráfico	Tipo de variable	Uso
Gráfico de barras simple	<ul style="list-style-type: none"> • cualitativa nominal • cualitativa ordinal • cuantitativa discreta 	Comparación de distintas categorías en una muestra.
Gráfico de barras agrupadas	<ul style="list-style-type: none"> • cualitativa nominal • cualitativa ordinal 	Comparación de distintas categorías para varias muestras. También pueden representar frecuencias relativas.
Gráfico de líneas	<ul style="list-style-type: none"> • cuantitativa continua 	Relación entre dos variables que refleja los cambios producidos entre cada dato de las variables.
Gráfico circular	<ul style="list-style-type: none"> • cualitativa nominal • cualitativa ordinal • cuantitativa discreta 	Comparación de frecuencias relativas y relativas porcentuales de una variable.
Gráfico de dispersión	<ul style="list-style-type: none"> • cuantitativa continua • cuantitativa discreta. 	Comparación entre dos variables cuantitativas (por ej. Temperatura y ventas de un local)

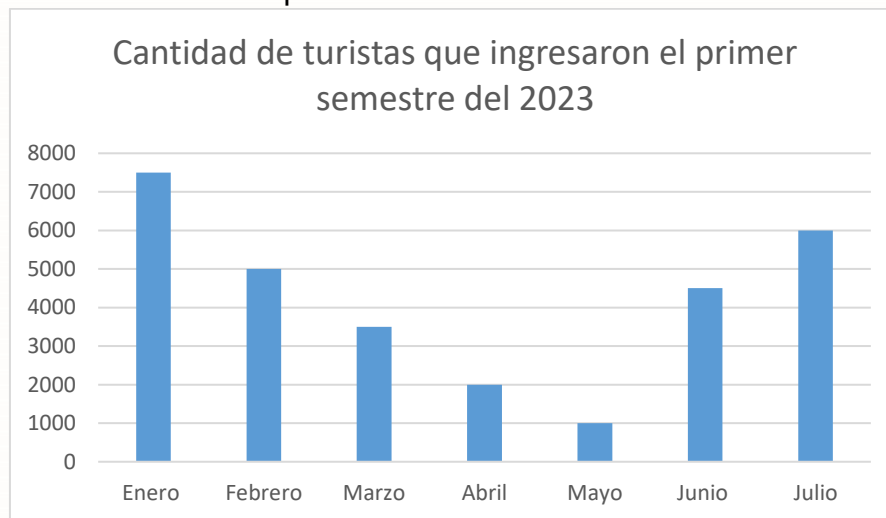
2.

- a. Grupo sanguíneo
Clasificación: Cualitativa nominal.
Gráfico circular.

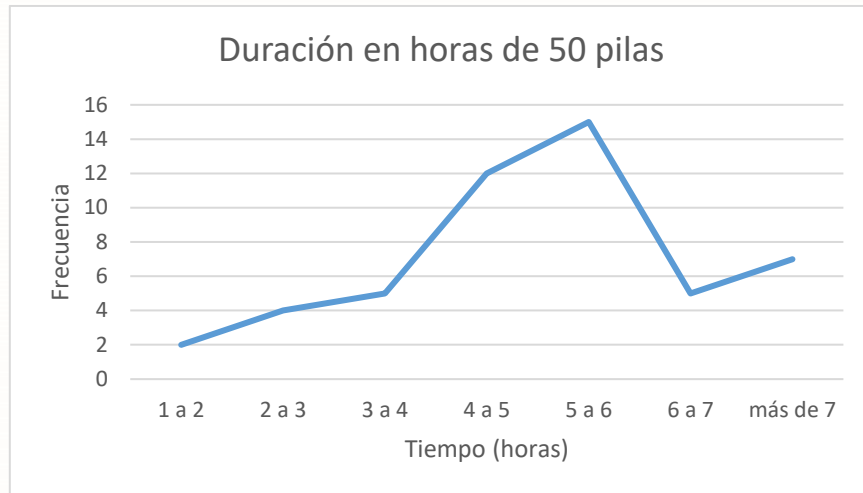
Grupo sanguíneo de un conjunto de 70 personas



- b. Variable: Cantidad de turistas que entraron al país.
Clasificación: Cuantitativa discreta.
Gráfico: Barras simple.



- c. Variable: Duración en horas de una muestra de pilas.
Clasificación: Cuantitativa continua.
Gráfico: De líneas.

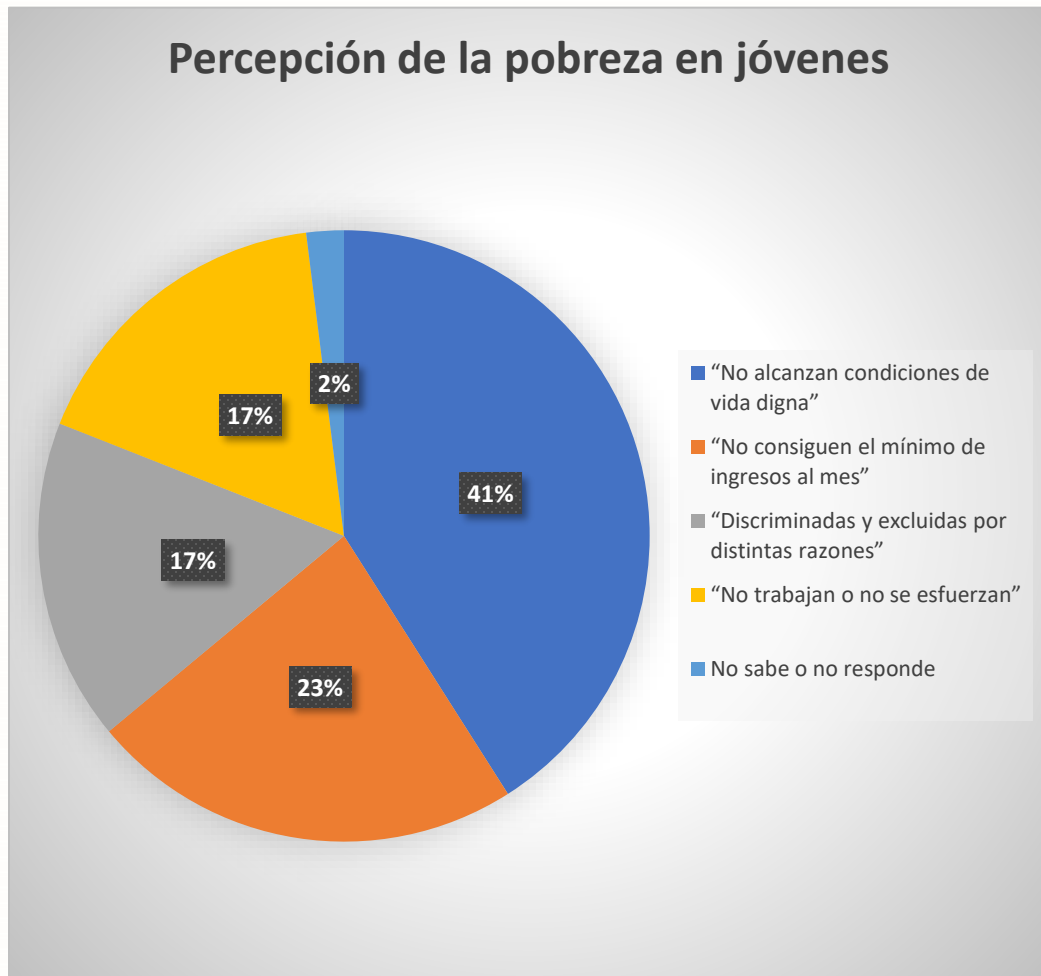


- 3.
- Gráfico de barras. Es una variable cualitativa nominal con variadas opciones de quipos.
 - Gráfico de barras doble. Es una variable cualitativa nominal con dos muestras distintas.
 - Gráfico circular. Es una variable cualitativa nominal con 2 posibles elecciones.
 - Gráfico circular. Es una variable cualitativa nominal que implica comparación entre variables.
- 4.
-

Percepción de pobreza	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa porcentual
"No alcanzan condiciones de vida digna"	414	0,41	41%
"No consiguen el mínimo de ingresos al mes"	232	0,23	23%
"Discriminadas y excluidas por distintas razones"	172	0,17	17%
"No trabajan o no se esfuerzan"	172	0,17	17%
No sabe o no responde	20	0,02	2%
Total	1 010	1	100%

- Gráfico circular.

c.



- Porque permite una comparación entre las variables cualitativas visualmente sencilla.
- Se espera que el estudiante opine sobre el estudio planteado y sus resultados.
- Se espera que el estudiante responda en base a su propio juicio.
- Se espera que el estudiante responda según su conocimiento y opinión. Por ejemplo: "es posible que la percepción haya cambiado tomando en cuenta ya que, probablemente, estos jóvenes en la actualidad se estén enfrentando a el mundo laboral".

5.

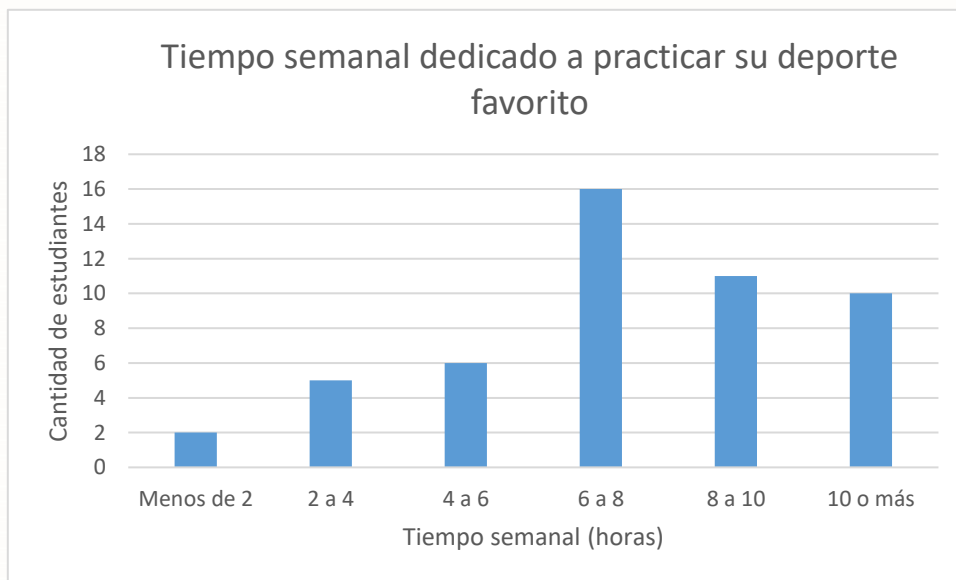
- Determinar el tiempo utilizado en practicar deporte en un colegio para jóvenes artistas y deportistas.
- 50 personas.

c.

Tiempo semanal dedicado a practicar tu deporte preferido			
Tiempo (horas)	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia relativa
Menos de 2	2	2	0,04
2 a 4	5	7	0,14
4 a 6	6	13	0,12
6 a 8	16	29	0,32
8 a 10	11	40	0,22
10 o más	10	50	0,2

d. De 6 a 8 horas. La mayoría de los encuestados practican su deporte favorito entre 6 a 8 horas a la semana.

e.



f. Conclusión ejemplo: Más de la mitad de los estudiantes encuestados practican más de 6 horas su deporte favorito semanalmente.

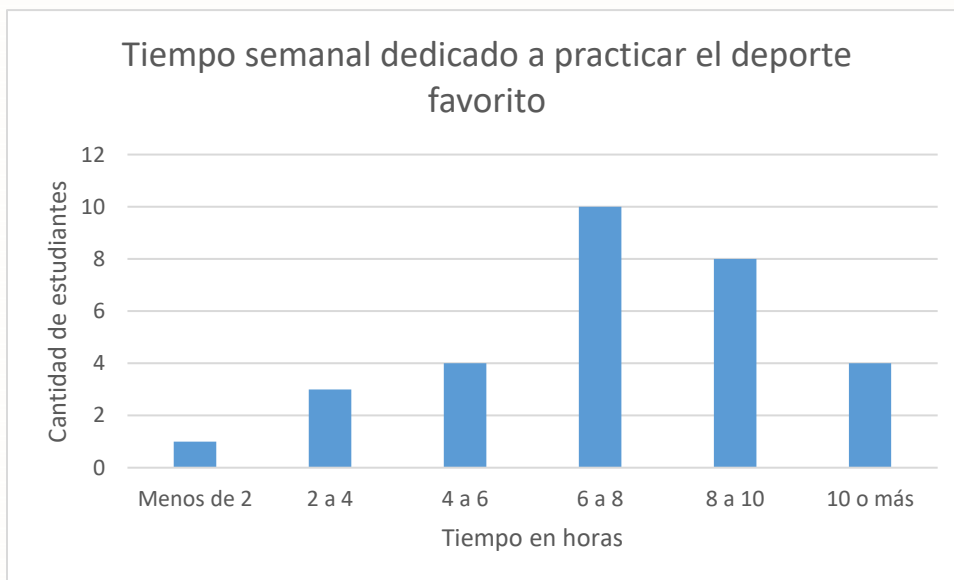
g. Se realiza una encuesta ejemplo a un curso de 30 personas.

h.

• Tabla:

Tiempo semanal dedicado a practicar tu deporte preferido			
Tiempo (horas)	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia relativa
Menos de 2	1	1	0,03
2 a 4	3	4	0,1
4 a 6	4	8	0,13
6 a 8	10	18	0,34
8 a 10	8	26	0,27
10 o más	4	30	0,13

• Gráfico:



- i. Para este caso, se asemejan los datos entre las dos encuestas.
- j. En este caso las diferencias pueden deberse al tamaño de la muestra. Otra explicación es el tipo de establecimiento.

6. Se espera que el estudiante responda reflexionando sobre su propio aprendizaje a lo largo de la guía.