



2. ¿Qué se requiere para realizar estos gráficos?


3. ¿Existen otros tipos de gráficos? ¿Cuáles?


4. ¿Se podría realizar un cambio de tipo de gráfico sin afectar la fidelidad de la información?




$f(x)$



5. ¿Qué tipo de información se puede presentar haciendo uso de estos gráficos?


 **Objetivos**

- » Mostrar resultados de un análisis de datos en diferentes sistemas de representación gráfica.
- Hacer uso de representaciones gráficas para evidenciar resultados e información de una

**Actividad 1: Reconociendo los gráficos y sus usos.**

 Realiza los puntos de la siguiente actividad y responde de manera individual a cada una de las consignas propuestas.

1. Situación problema:

Se desea hacer el análisis estadístico de la estatura en centímetros de los habitantes de una unidad residencial; en la siguiente tabla del conjunto de datos se presentan las clases que fueron tenidas en cuenta y la cantidad de datos obtenidos en cada una de ellas:

Clase		fi
Li	Ls	
75	90	10
90	105	11
105	120	23
120	135	26
135	150	31
150	165	23
165	180	9
180	195	9
195	210	6
210	225	2

a. Presentar los datos en forma grafica (histograma y diagrama circular).

<b>Histograma</b>	<b>Diagrama circular</b>

b. Resalta en estos gráficos el intervalo con mayor y menor frecuencia.

c. ¿Que conclusión se puede obtener al analizar los intervalos con mayor y menor frecuencia?



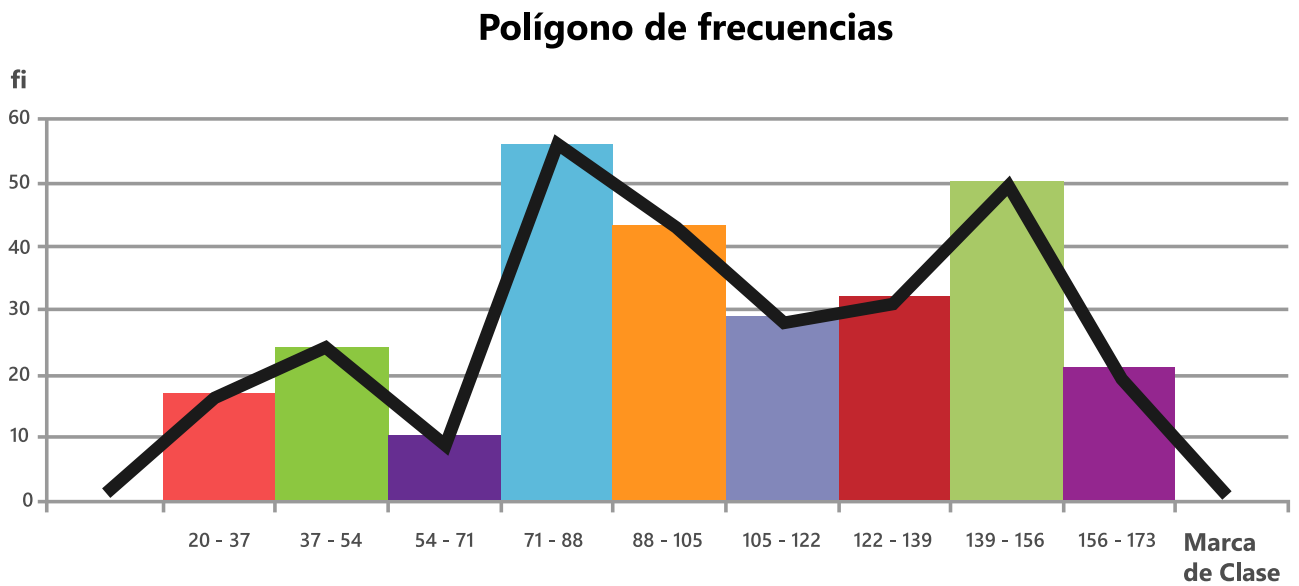

$f(x)$



d. ¿Es posible realizar un polígono de frecuencia a partir del histograma que realizaste?; Si ¿Cómo?; No ¿Por qué?


2. Análisis de graficas:

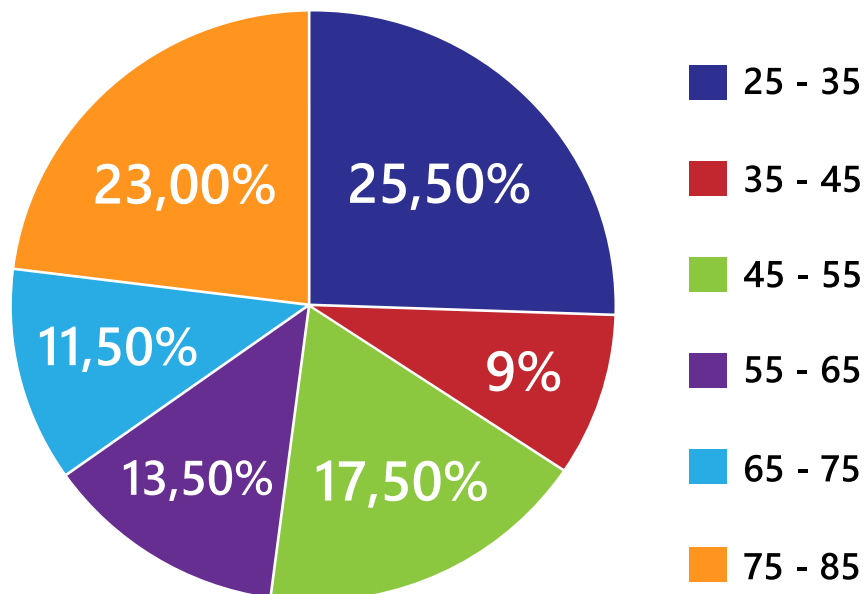
a. A partir del siguiente polígono de frecuencias realiza un diagrama circular.



## Diagrama circular

b. A partir del siguiente diagrama circular realiza un histograma.

## Frecuencia porcentual






b. ¿Si se tiene una representación gráfica, es posible obtener a partir de esta, la tabla de distribución de frecuencia? Justifica tu respuesta.


c. ¿Si se tiene una representación gráfica, es posible obtener a partir de esta, los datos uno a uno? Justifica tu respuesta.




## Actividad 2: Reconocemos y Clasificamos.

 Para el desarrollo de esta actividad, retoma las representaciones gráficas que realizaste y las de tus compañeros en la actividad inmediatamente anterior y soluciona las siguientes consignas, prepárate porque puedes ser escogido para que socialices tus respuestas o analices las de tus compañeros.

1. Intercambia tu material con uno de tus compañeros y selecciona un histograma, un diagrama circular y un polígono de frecuencia que esté haya realizado.
2. Explica, haciendo uso de términos estadísticos, qué información proporcionan los gráficos seleccionados.

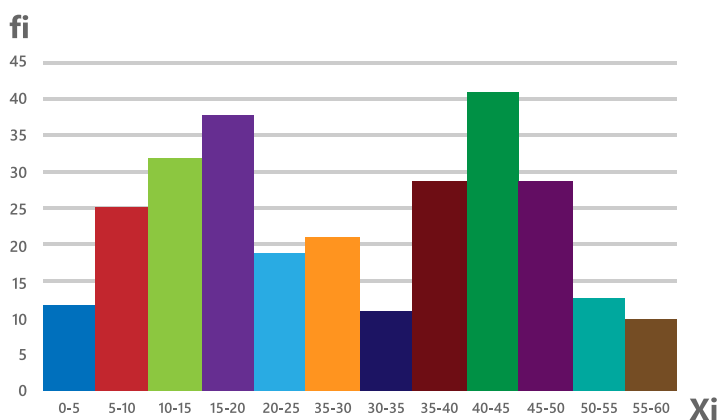

3. ¿Es posible determinar la moda y la mediana en cada una de las representaciones gráficas realizadas por tu compañero? Si ¿Cómo?; No ¿Por qué?


## Actividad complementaria

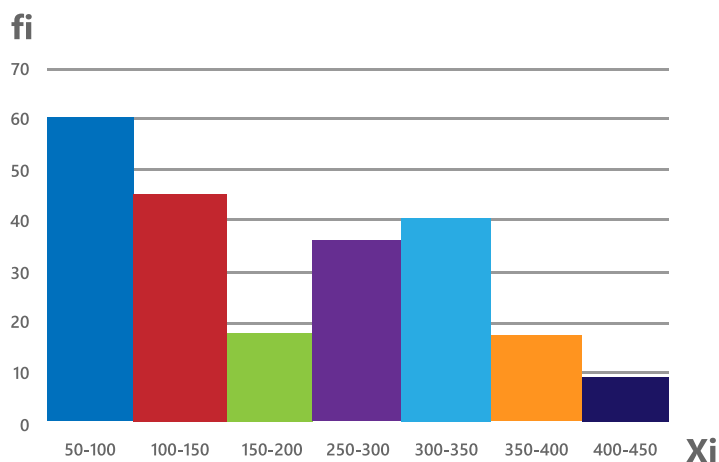
Con las siguientes gráficas estadísticas presentadas, desarrolla las consignas propuestas.

Histogramas:

### Edades habitantes U. residencial Las Lomas

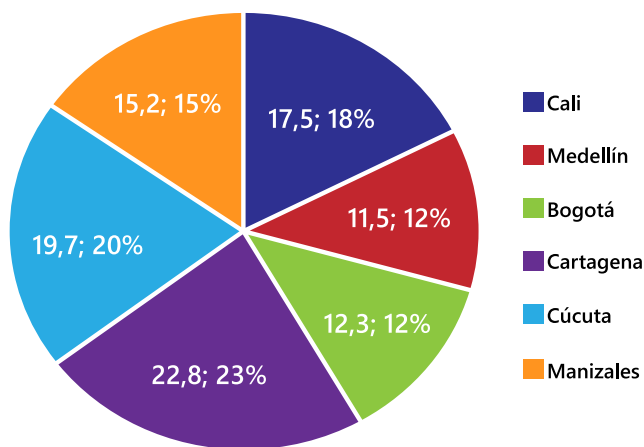


### Cantidad de pasajeros

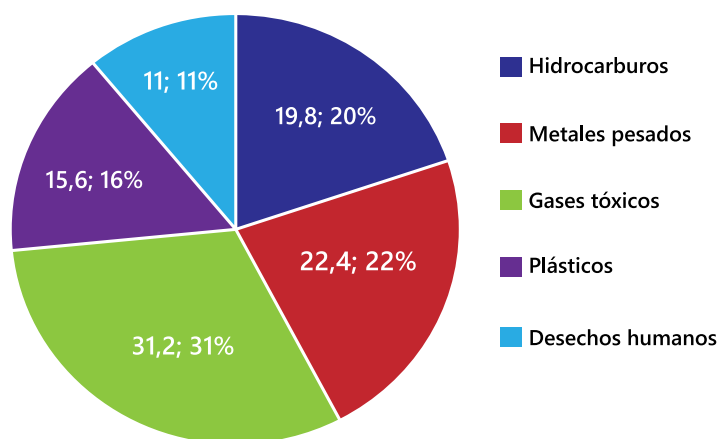


Diagramas circular:

### Votos por ciudad

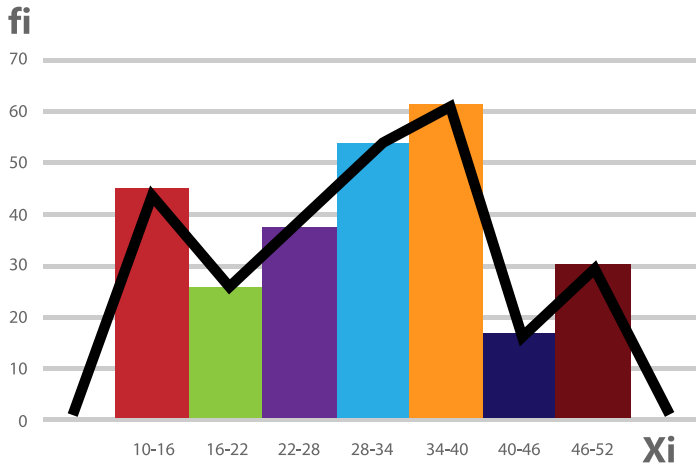


### Agentes Contaminantes del Medio Ambiente

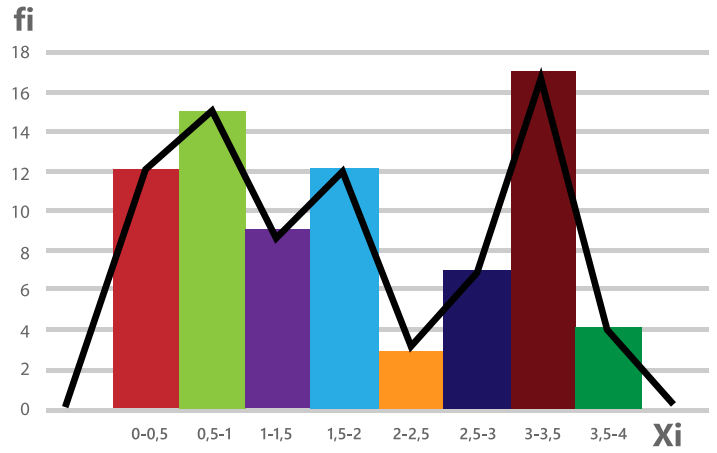


Polígonos de frecuencia:

Horas de conexión a Internet



Error en piezas metálicas en (mm)



a. ¿Qué información suministra cada gráfico?

Blank area for student response.



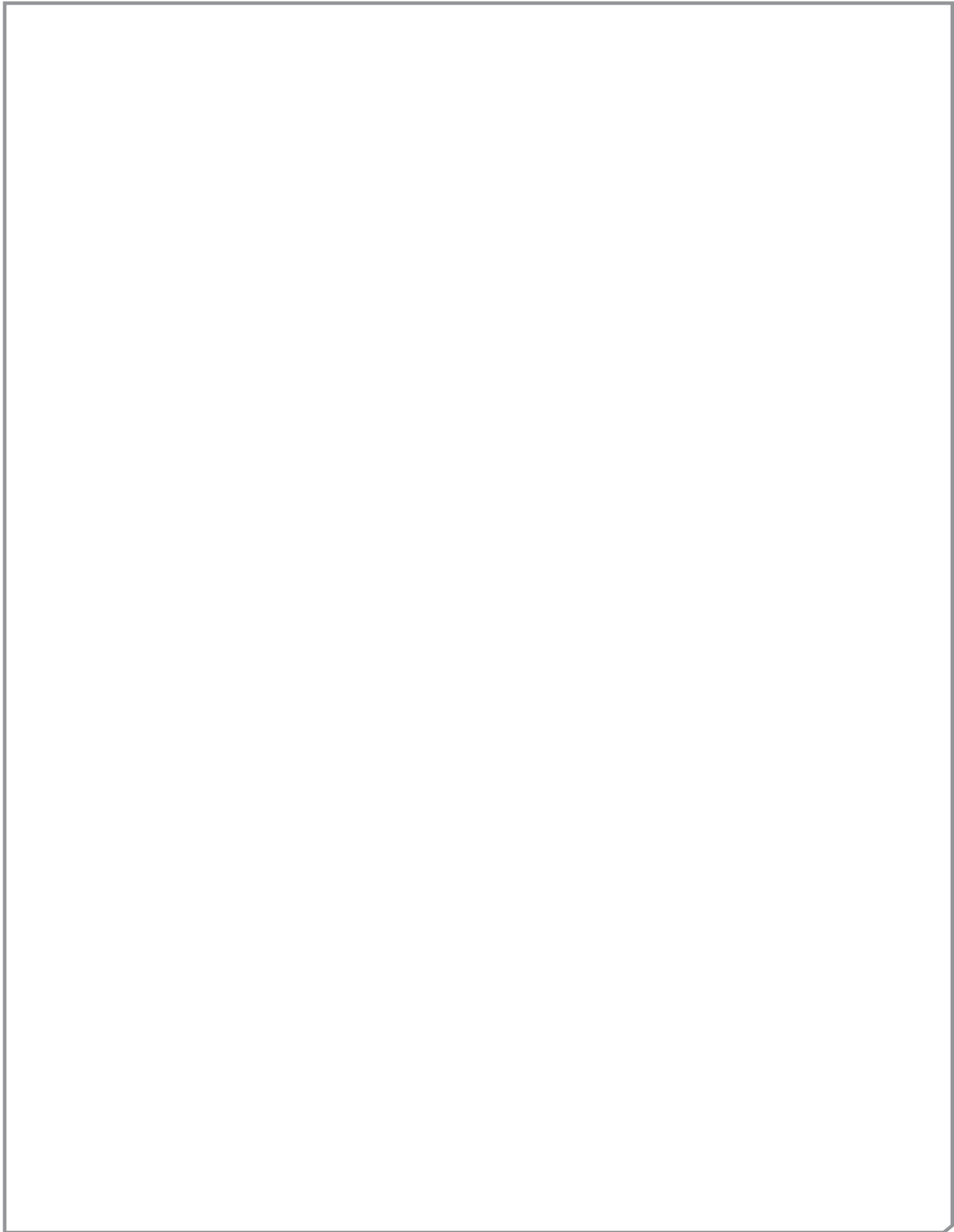


 Desarrolla la siguiente actividad y prepárate para socializar con tus compañeros las conclusiones extraídas de esta.

1. A partir de los datos proporcionados, elabora las tablas de distribución de frecuencias correspondientes.
2. Elabora un histograma, un diagrama circular y un polígono de frecuencia a partir de cada una de las tablas.
3. Establece dos inferencias, una a partir del histograma de la primera tabla y otra del diagrama circular de la segunda.

Conjunto de datos 1:

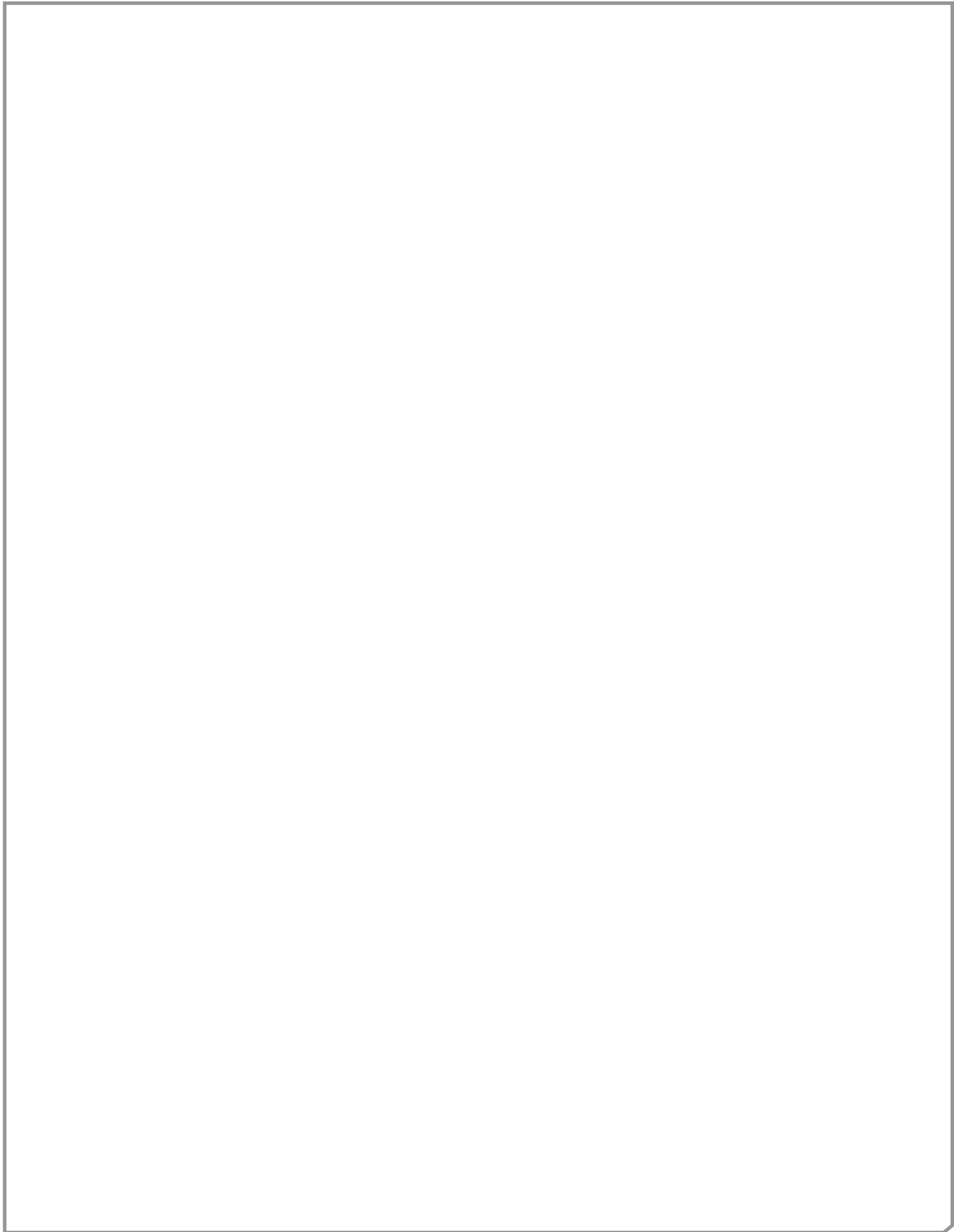
67	91	16	57	40	14	53	67
51	47	78	28	107	39	51	100
75	80	86	51	104	73	41	50
20	40	89	72	103	107	71	110
28	35	82	71	60	111	43	61
80	40	87	21	22	103	13	111
28	79	57	50	75	53	104	78
62	16	73	72	84	44	107	83
92	89	49	105	103	21	65	20
61	22	97	70	93	32	30	78
46	56	22	78	61	76	59	20
19	64	83	99	59	90	18	58
108	74	78	96	73	91	26	52
59	76	26	62	109	13	109	71
109	66	55	83	69	60	43	34
56	58	90	61	79	94	94	68
19	53	85	97	85	61	15	56
99	107	111	29	86	41	109	60
94	20	76	102	37	105	96	22
42	41	94	42	48	18	110	67



Inferencias:


Conjunto de datos 2:

35	93	56	30	59	80
39	74	55	87	109	56
21	35	49	59	98	14
49	110	43	89	107	53
60	49	104	103	66	33
68	37	75	27	50	102
75	96	47	83	59	65
73	65	27	67	102	51
62	39	97	84	93	27
33	30	13	68	70	36
43	91	16	62	71	33
102	68	62	23	24	86
86	83	48	57	86	54
20	82	84	58	80	95
29	21	99	42	47	13
87	100	14	32	53	48
76	69	93	83	29	106
103	52	82	27	93	110
80	35	99	75	43	105
100	62	44	30	42	98





Inferencias:



### Tarea



Basados en el trabajo realizado durante estas clases desarrolla la siguiente actividad aplicando los conceptos aprendidos y mejora tus competencias en el análisis y razonamiento sobre los conjuntos de datos; da respuesta a las siguientes consignas y preguntas:

1. Busca en un periódico de circulación nacional, tres representaciones gráficas y pégalas.

2. A partir de la información que suministra cada una de las representaciones gráficas, elabora la tabla de distribución de frecuencia correspondiente a ellas.

