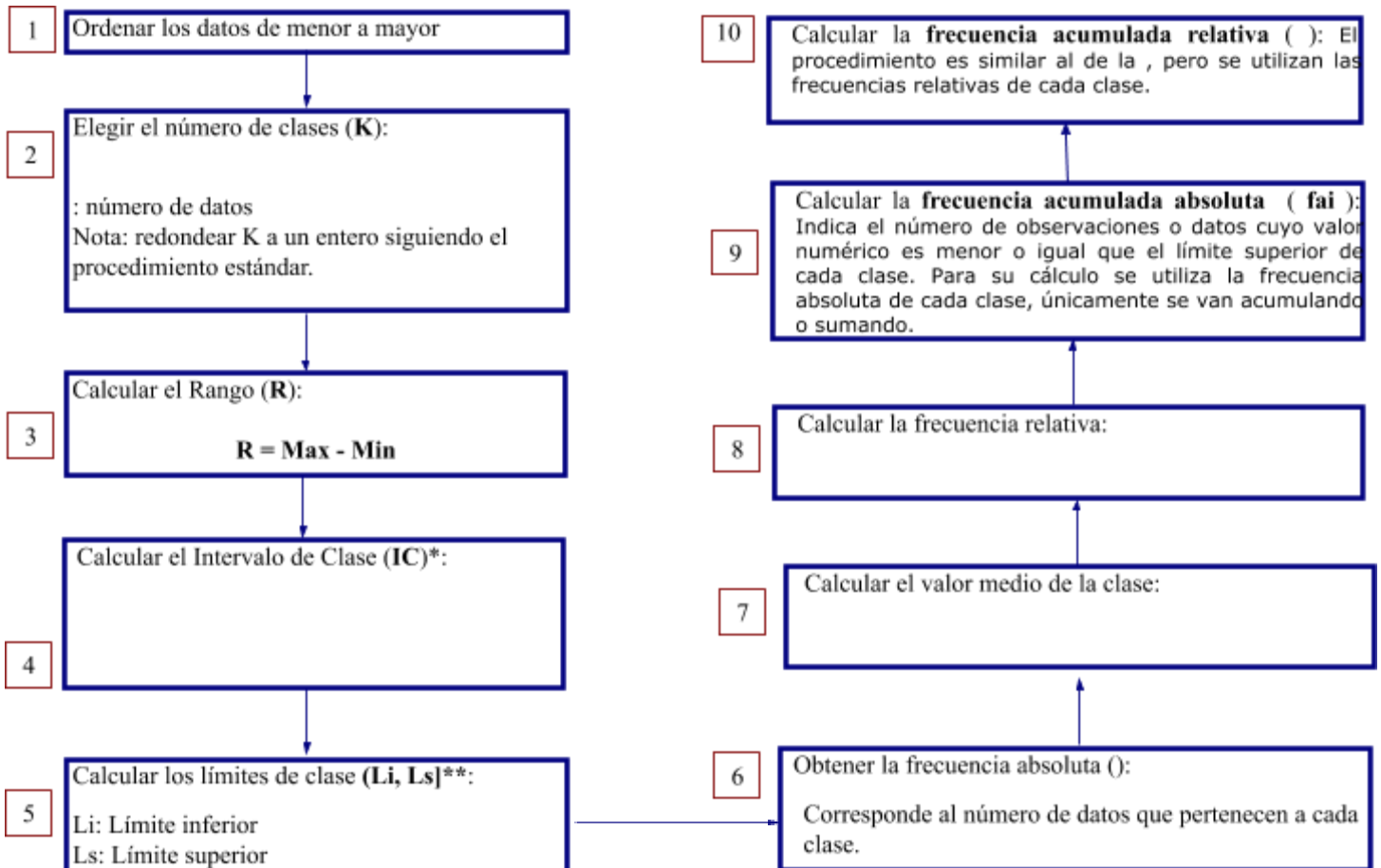


NOMBRE	MOISES MARIN	MATRÍCULA	17980023
CARRERA	CIENCIA DE DATOS E INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	FECHA	27-ENE-2021
PROFESOR	José Luis Avila Valdez	GRUPO	2-22
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE		MODALIDAD	TIEMPO ESTIMADO
HT 2		Individual / Mixta	90 minutos
TEMA	Tablas y gráficos para variables cuantitativas.		
PROPÓSITO	Elabora tablas y gráficas adecuadas para datos cuantitativos, a través de procedimientos estándares, para realizar un análisis descriptivos de los datos.		
INDICACIONES	Contesta en esta misma HT cada uno de los casos indicados.		

### a. Tabla de distribución de frecuencias

Número de clases	Límites de clase (Li, Ls]	Frecuencia absoluta ( $f_i$ )	Valor medio ( $v_i$ )	Frecuencia relativa ( $p_i$ )	Frecuencia acumulada absoluta ( $f_{ai}$ )	Frecuencia acumulada relativa ( $F_i$ )
1						
2						
...						
K						



\* El intervalo de clase debe de estar en función a los datos, es decir, si los datos están en enteros el intervalo también, si los datos están en décimos también lo deberá estar el intervalo, si los datos están en centésimos el intervalo también, etc. El intervalo se

redondeará en una unidad inmediata superior en función a los datos, es decir, si los datos están en enteros, el redondeo será al entero superior; si los datos están en décimos el redondeo será al décimo superior, y así sucesivamente.

**\*\*** Para seleccionar el **límite inferior de la primera clase**, se considera un dato ligeramente inferior al más pequeño de los datos (si los datos están en enteros, un entero menos; si están en centésimos, un centésimo menos; y así sucesivamente). Una vez calculado el límite inferior de la primera clase, bastará sumarle el intervalo de clase para obtener así el límite superior; posteriormente se determinarán los límites inferiores de las demás clases, bajando el límite superior de la clase inmediata anterior hacia el límite inferior de la clase que se quiere encontrar y después sumándole el intervalo de clase.

**Caso 1.** Los siguientes datos representan el número de pasajeros de una muestra de vuelos con salida en la Ciudad de México y destino en Monterrey.

90	69	90	63	54	40	80	75	60	68
48	25	75	67	74	84	90	52	89	77
85	78	93	68	65	79	93	75		

1. ¿Quién es la variable en estudio?

el número de pasajeros en cada uno de los vuelos

2. ¿De qué tipo es la variable en estudio?

cuantitativa discreta

3. ¿Cuál es la escala o nivel de medición de la variable en estudios?

de razón

4. ¿De qué tamaño fue la muestra?

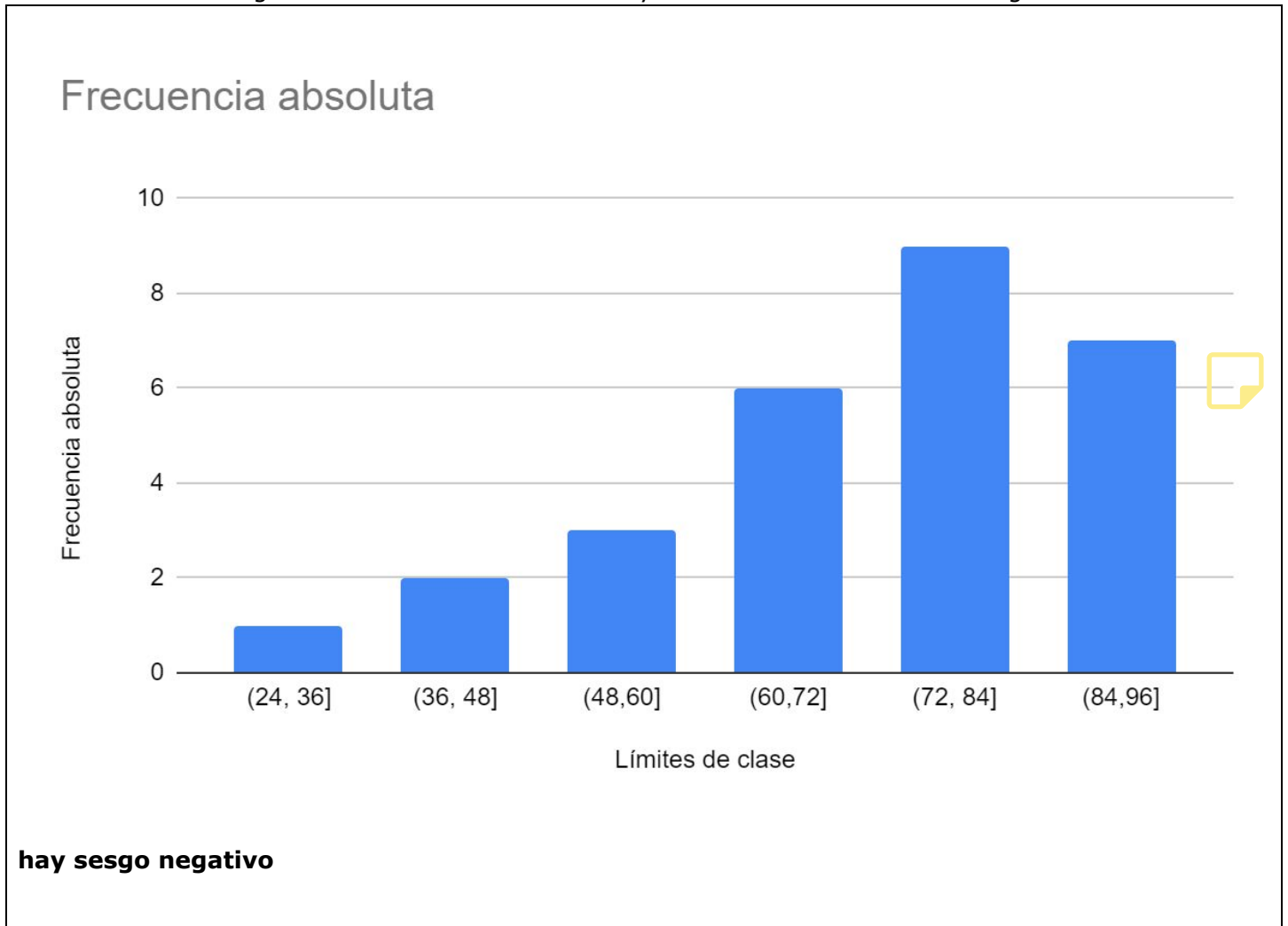
28

5. Resume estos datos en una tabla de distribución de frecuencias.

Número de clases	Límites de clase (Li, Ls]	Frecuencia absoluta (fi)	Valor medio (vi)	Frecuencia relativa (pi)	Frecuencia acumulada absoluta (fai)	Frecuencia acumulada relativa (Fi)
1	(24, 36]	1	30	0.03571428571	1	0.03571428571
2	(36, 48]	2	42	0.07142857143	3	0.1071428571
3	(48,60]	3	54	0.1071428571	6	0.2142857143
4	(60,72]	6	66	0.2142857143	12	0.4285714286
5	(72, 84]	9	78	0.3214285714	21	0.75

6	(84,96]	7	90	0.25	28	1
---	---------	---	----	------	----	---

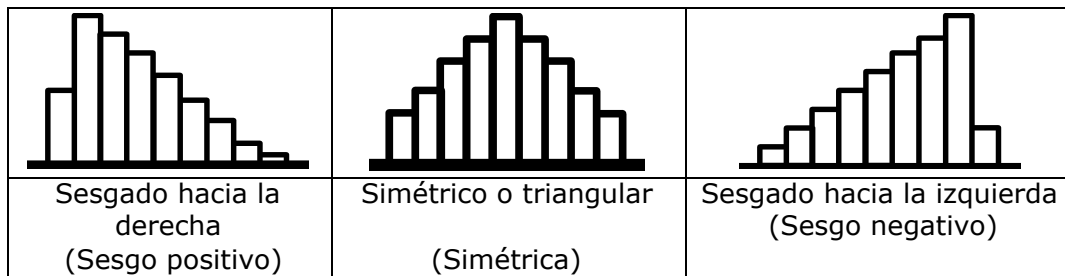
6. Elabora un histograma de frecuencias absolutas y comenta acerca de su forma geométrica.



## b. Histograma

Se llama histograma a la gráfica de barras verticales sin espacio entre ellas, construida colocando en el eje vertical a las frecuencias absolutas ( $f_i$ ) o frecuencias relativas ( $p_i$ ) y en el eje horizontal a los límites de clase de una tabla de distribución de frecuencias.

En general, la **forma geométrica** básica de un histograma puede ser cualquiera de las siguientes:



**Caso 2.** Los datos adjuntos en el archivo “Salarios.xlsx” corresponden al salario mensual de una muestra de empleados de una empresa de autopartes.

1. ¿Quién es la unidad de análisis?

cada uno de los empleados

2. ¿Quién es la variable en estudio?

el salario de cada empleado de una empresa de autopartes

3. ¿De qué tipo es la variable en estudio?

cuantitativa continua

4. ¿Cuál es la escala o nivel de medición de la variable en estudios?

razón

5. ¿De qué tamaño fue la muestra?

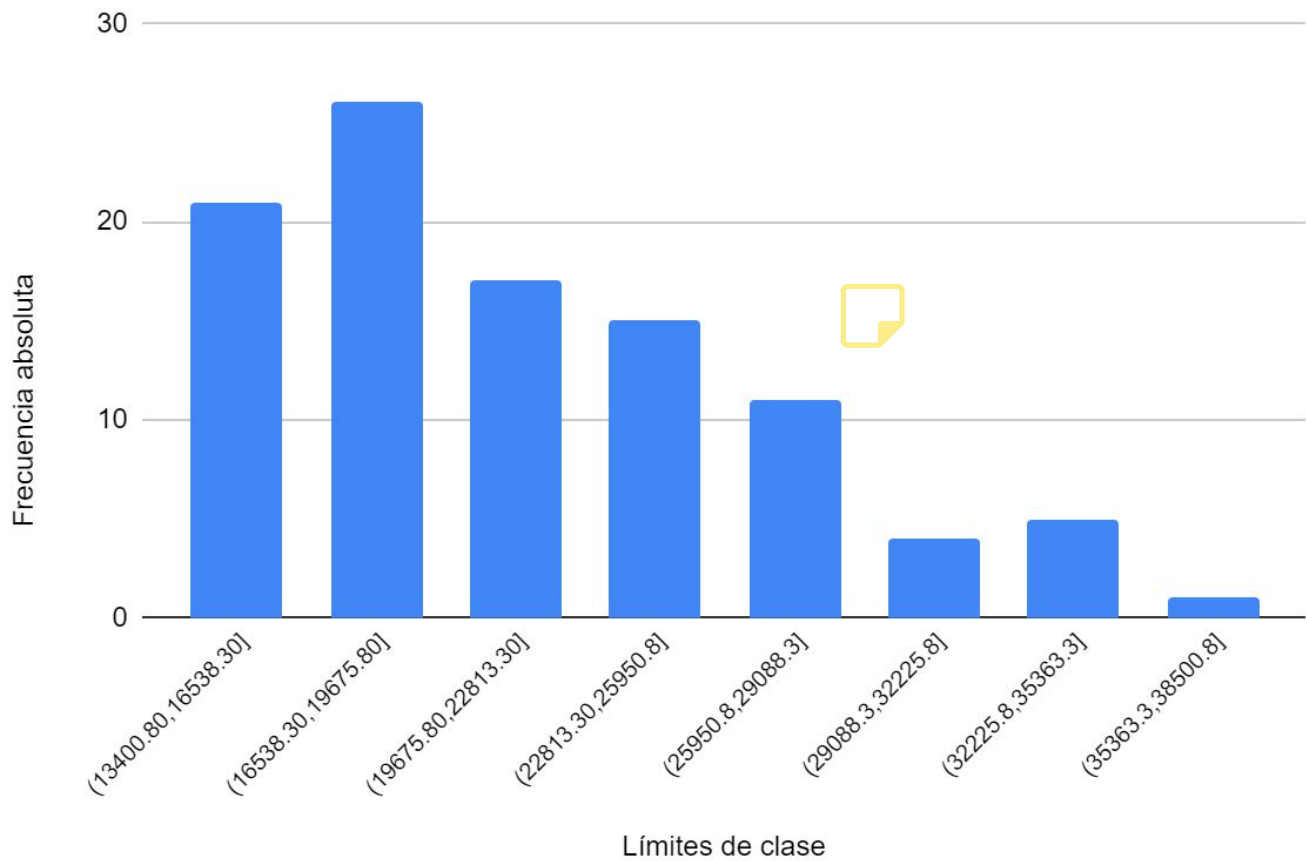
100

6. Resume estos datos en una tabla de distribución de frecuencias.

<b>Número de clases</b>	<b>Límites de clase (Li, Ls]</b>	<b>Frecuencia absoluta (fi)</b>	<b>Valor medio (vi)</b>	<b>Frecuencia relativa (pi)</b>	<b>Frecuencia acumulada absoluta (fai)</b>	<b>Frecuencia acumulada relativa (Fi)</b>
1	(13400.80,16538.30]	21	14969.55	21	21	21
2	(16538.30,19675.80]	26	18107.05	26	47	47
3	(19675.80,22813.30]	17	21244.55	17	64	64
4	(22813.30,25950.8]	15	24382.05	15	79	79
5	(25950.8,29088.3]	11	27519.55	11	90	90
6	(29088.3,32225.8]	4	30657.05	4	94	94
7	(32225.8,35363.3]	5	33794.55	5	99	99
8	(35363.3,38500.8]	1	36932.05	1	100	100

7. Elabora un histograma de frecuencias relativas y comenta acerca de su forma geométrica.

Frecuencia absoluta  
(fi) vs. Límites de clase



Se encuentra sesgo positivo ( a la derecha)

