



ASIGNATURA: MATEMÁTICA

PROFESOR

: IBAR CORTÉS ARAYA

**GUIA EJERCICIOS  
 ESTADÍSTICA**

NOMBRE:.....CURSO:1° A-B FECHA: /03/2020

CONTENIDO: ESTADÍSTICA

OBJETIVOS:

Calcular medidas de tendencia central para datos agrupados y no agrupados  
 Tabular y analizar información en tablas de frecuencias, tales como media aritmética, mediana, moda  
 Conocer y construir gráficos de barras, circular e histogramas, etc

1. La siguiente tabla, muestra la información de una encuesta, respecto de la talla de pantalón de los alumnos de un curso.

40	42	42	36	36	42	36
38	40	38	36	40	44	42
38	40	40	44	42	38	36
44	42	40	44	42	42	38
36	40	44	36	40	38	44

Tabule los datos en la siguiente tabla

Talla	f	fac	fr	f%
[36				
[				
[				
[				
[ 44]				
Total				

**Responda las siguientes preguntas**

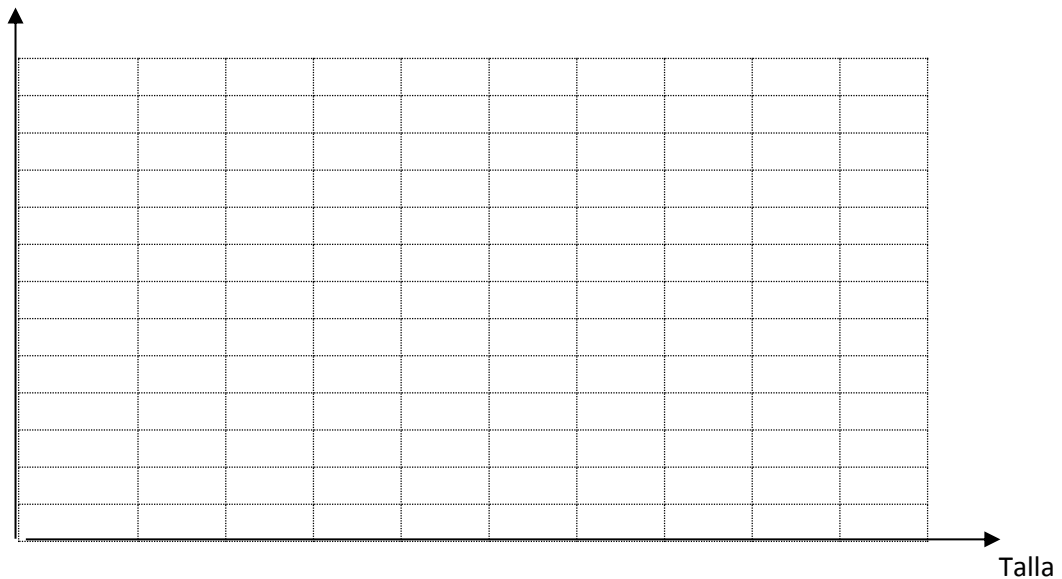
- a) ¿Cuántas personas fueron encuestadas?
- b) ¿Cuál es el promedio de la talla de pantalón de los alumnos encuestados?
- c) ¿Qué porcentaje de alumno tiene talla menor a 40?

- d) ¿Qué porcentaje de alumnos tiene talla mayor o igual a 40?
- e) ¿Cuál es probabilidad de elegir un alumno al azar y que su talla de pantalón sea menor a 42?
- f) ¿Cuál es la probabilidad de elegir un alumno al azar y que su talla de pantalón sea mayor o igual a 42?

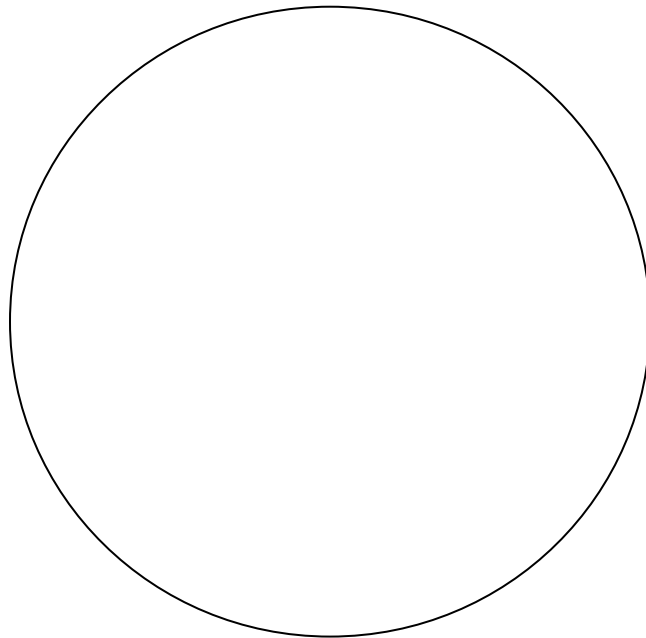
**Grafique.** Realice un gráfico de barras y un gráfico circular que represente la información obtenida en la encuesta

**GRÁFICO DE BARRAS**

Frecuencia absoluta



**Gráfico circular**



**II.- ALTERNATIVAS.** Marca la alternativa correcta. Realiza el desarrollo en el espacio asignado.

1. El número de veces que aparece cada valor de una variable se llama:

- A) Frecuencia absoluta.
- B) Frecuencia relativa.
- C) Porcentaje.
- D) Probabilidad.
- E) Frecuencia porcentual

2. Un profesor fue calificado por sus alumnos y alumnas obteniendo los siguientes porcentajes:

Muy bueno: 50%

Bueno: 25%

Regular: 15%

Malo: ?

¿Cuál de los siguientes porcentajes corresponde a los y las estudiantes que dijo que el profesor es malo?

- A) 90%
- B) 1%
- C) 10%
- D) 0%
- E) -10%

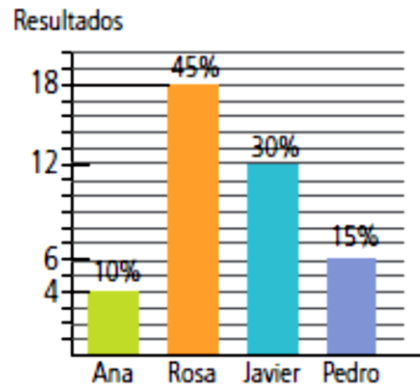
3. Para el problema anterior (2). Si el día en que se hizo la encuesta había 40 estudiantes, ¿cuántos lo calificaron como regular?

- A) 5
- B) 6
- C) 15
- D) 20
- E) 30

4. El gráfico recomendado para representar los datos del ejercicio 10 es:

- A) gráfico de barras.
- B) histograma.
- C) pictograma.
- D) gráfico circular.
- E) No se puede graficar

5. En una elección de presidente de curso los resultados fueron expresados así:



¿Cuántos alumnos votaron en las elecciones?

- A) 20
- B) 40
- C) 60
- D) 100
- E) 120

6. La suma de todas las frecuencias absolutas en cualquier tabla corresponde a:

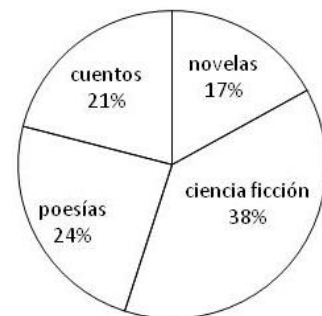
- A) 1
- B) 1%
- C) 100%
- D) el número total de observaciones.
- E) 101%

7. La suma de todas las frecuencias relativas en cualquier tabla corresponde a:

- A) 100
- B) 100%
- C) el número total de observaciones.
- D) 1
- E) un decimal periódico

8. El siguiente gráfico circular muestra las preferencias literarias de un grupo de estudiantes de séptimo básico. Según la información del gráfico. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- I. La mayoría de los encuestados no prefieren las novelas.
- II. La minoría de los encuestados prefieren ciencia ficción.
- III. El 45% de los encuestados prefiere poesía o cuentos.



- A) Solo I
- B) I y II
- C) II y III
- D) I y III
- E) I, II y III

9. Los siguientes datos corresponden a la edad de 15 compañeros de curso: ¿cuál es la frecuencia absoluta de 12 años?

11	12	12	13	12
13	11	12	11	12
11	12	13	12	11

- A) 7/18
- B) 18/7
- C) 7
- D) 15
- E) 12

10. La media aritmética del siguiente conjunto de datos: 10; 8; 6; 0; 8; 3; 2; 2; 8; 0, es

- A) 8
- B) 5,9
- C) 4,5
- D) 4,7
- E) 6

11. Si las edades de 8 personas son: 12, 16, 18, 24, 15, 25, 7 y 13 años, respectivamente, entonces el promedio (media aritmética) de sus edades es

- A) 16 años.
- B) mayor que 16 años y menor que 17.
- C) menor que 16 años.
- D) mayor que 17 años.
- E) menor que 20

12. La tabla de frecuencia de la figura, corresponde a la estatura de 10 personas. ¿Cuál es la media aritmética de las estaturas?

- A) 1,62 m
- B) 1,65 m
- C) 1,68 m
- D) 1,70 m
- E) 1,80 m

Altura (m)	f
1,50	3
1,60	2
1,70	5

13. En una tabla de frecuencias la variable con mayor frecuencia absoluta, corresponde a

- A) la media aritmética.
- B) la mediana.
- C) la moda.
- D) el valor que menos se repite.
- E) el rango

14. La moda del siguiente conjunto de datos: 3, 7, 6, 5, 5, 7, 6, 8, 7 es

- A) 3
- B) 5
- C) 6
- D) 7
- E) 8

15. La tabla de la figura muestra los resultados de una encuesta realizada a 100 personas respecto al número de hermanos. ¿Cuál es la moda?

- A) 20
- B) 19
- C) 4
- D) 0
- E) 5

Número de Hermanos	f
0	19
1	18
2	19
3	14
4	20
5	10

16. Si en un conjunto par de datos, ordenados de menor a mayor calculamos el promedio entre los valores centrales, entonces lo obtenido es

- A) la media aritmética
- B) la mediana
- C) la moda
- D) el rango
- E) una variable continua

17. Se encuestaron 8 familias y el número de personas por familia dio los siguientes resultados:

7, 3, 6, 2, 4, 6, 4, 6.

Entonces, la mediana es

- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 6
- E) 7

18. La tabla muestra una distribución de frecuencias de los salarios semanales en dólares de 65 empleados de la Compañía P y R . Con referencia a esta tabla determinar:

- a) Calcular la media aritmética ,moda mediana

Salarios (dólares)	Número de empleados
\$ 50,00 - 59,99	8
\$ 60,00 - 69,99	10
\$70,00 - 79,99	16
\$ 80,00 - 89,99	14
\$ 90,00 - 99,99	10
\$ 100,00 - 109,99	5
\$ 110,00 - 119,99	2

Total : 65