

TALLER Medidas de Tendencia Central

10° - 2016

1- En la clase de Educación Física, el profesor toma los datos de 50 alumnos sobre la estatura de cada uno de los estudiantes, ordene los datos de menor a mayor y organícelos en una tabla de datos.

1.50 1.58 1.60 1.52 1.58 1.48 1.65 1.70 1.62 1.65 1.63 1.58 1.51 1.59 1.49 1.53 1.57 1.73 1.76 1.70 1.49 1.70 1.58 1.51 1.68

1.62 1.53 1.73 1.59 1.50 1.66 1.47 1.63 1.58 1.54 1.71 1.79 1.56 1.64 1.57 1.48 1.55 1.70 1.72 1.80 1.69 1.68 1.56 1.75 1.59

A qué clase de variable corresponde la información recogida?

2- Realice y diseñe una encuesta a 20 personas sobre la clase de música (rock, Pop, metálica, balada, vallenato, etc.), grupo musical (Kizz, Aerosmith, Los Inquietos, Binomio de Oro, etc.) cantante (Silvestre Dangond, Bon Jovi, etc) de su preferencia, organice la información en una tabla de datos. Determine el tipo de variable a que corresponde cada característica encuestada.

3- Se quiere saber el número de hijos por matrimonio de una villa. Para este propósito, se elige una muestra representativa de 60 matrimonios de ella. Se obtienen los siguientes datos:

2, 2, 4, 1, 3, 5, 3, 2, 1, 6, 3, 4, 1, 2, 0, 2, 3, 1, 7, 4, 2, 3, 0, 5, 1, 4, 3, 2, 4, 1,

5, 2, 1, 2, 4, 0, 3, 3, 2, 6, 1, 5, 4, 2, 0, 3, 2, 4, 3, 1, 3, 5, 7, 2, 1, 4, 5, 3, 4, 2.

El número total de datos se representa con la letra n. En este ejemplo $n = 60$.

- Realice las tablas de las diferentes frecuencias.

4- Manuela preguntó a sus compañeros de curso por la fruta que preferían comer a la hora del descanso. Los datos que recogió fueron los siguientes:

manzana, pera, mango, mango, banano, pera, manzana, manzana, manzana, pera, manzana, mango, banano, mango, manzana, manzana, pera, mango, banano, mango, manzana, pera, mango, mango, manzana, manzana, manzana, banano, pera, pera, manzana, manzana, banano, banano, pera, pera, manzana, banano, manzana, pera.

- Halle y haga las tablas de frecuencias.

- Contestar las siguientes preguntas: a. ¿Cuántos alumnos prefieren mango?

b. ¿Cuál es la fruta que más prefieren?

c. ¿Cuál es la fruta que menos prefieren?

d. ¿A cuántos niños encuestó Manuela?

5- En un salón de belleza se lleva el registro de las tinturas aplicadas a sus clientas. El siguiente es el registro del día anterior:

negro, rubio, castaño, negro, negro, negro, negro, rubio, rubio, castaño, castaño, negro, negro, negro, negro, negro, negro, castaño, rubio, rubio, rubio, castaño, negro, negro, negro, negro, rubio, negro, negro, castaño.

- Halle y realice las tablas de frecuencias.

- Responda las preguntas: a. ¿A cuántas personas se les aplicó tinte de color rubio?

b. ¿Cuál es la frecuencia relativa de las personas a quienes se les aplicó tinte castaño?

c. ¿A qué porcentaje de personas se les aplicó tinte negro?

d. ¿Cuál es el color de tinte que menos se aplicó? ¿A qué porcentaje equivale?

6- Los siguientes datos corresponden a los ríos más caudalosos del país.

RIO	CUENCA EN Km ² .	LONGITUD EN Km	CAUDAL EN M ³ /S
ATRATO	35 702	612	4155
CAQUETA	199 205	1200	13 180
GUAVIARE	166 168	1350	8200
MAGDALENA	257 438	1543	6987
META	103 052	1000	6496
PUTUMAYO	53 165	1350	6250
SAN JUAN	15 180	376	2550
VAUPES	37 748	660	2650
VICHADA	25 235	700	2000

A- Organice la tabla con los datos de cada variable de menor a mayor

B- ¿Cuál es el rango de las longitudes, las cuencas y los caudales de estos ríos?

C- Determine la moda, la mediana y la media aritmética para cada variable.

D- ¿Cuáles de estos ríos tienen una longitud mayor que la longitud correspondiente a la mediana?

E- ¿Cuáles de estos ríos tienen una cuenca hidrográfica cuyo valor esté por debajo de la mediana?

F- ¿El valor de la mediana para la cuenca, la longitud y el caudal de estos ríos corresponde al mismo río? ¿Cuál (o cuales) es (son) ese (esos) río(s)?

7- Las puntuaciones obtenidas por un grupo de en una prueba han sido:

15, 20, 15, 18, 22, 13, 13, 16, 15, 19, 18, 15, 16, 20, 16, 15, 18, 16, 14, 13, 17, 18, 15, 20, 21, 15, 12, 13, 18, 19.

A- Ordene los datos de menor a mayor.

B- Determine el rango

C- Halle la moda, mediana y la media aritmética.

8- El número de estrellas de los hoteles de una ciudad viene dado por la siguiente serie:

3, 3, 4, 3, 4, 3, 1, 3, 4, 3, 3, 3, 2, 1, 3, 3, 3, 2, 3, 2, 2, 3, 3, 3, 2, 2, 2, 2, 3, 2, 1, 1, 1, 2, 2, 4, 1, 3, 4.

A- Ordene los datos de menor a mayor.

B- Determine el rango.

C- Halle la moda, la mediana y la media aritmética.

9- Las calificaciones de 40 alumnos en Matemáticas han sido las siguientes:

5, 2, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 2, 5, 5, 4, 5, 4, 1, 4, 4, 3, 3, 3, 3, 4, 2, 3, 4, 3, 4, 3, 5, 3, 5, 3, 1, 4, 3, 3, 5, 5, 3, 4.

A- Ordene los datos de menor a mayor.

B- Determine el rango.

C- Halle la moda, la mediana y la media aritmética.