

COLEGIO ANTONIO VAN UDEN
AREA: MATEMÁTICAS

DOCENTE: Erika Roncancio
TEMA: Tablas de frecuencia

ASIGNATURA: Geometría
FECHA DE ENTREGA: 30 MAYO

CURSO: 601

Descripción: A continuación, encontraras una actividad sobre tablas de frecuencia para datos agrupados.

Apoyo:

<https://www.youtube.com/watch?v=cyXenZEBGz4> datos no agrupados

<https://www.youtube.com/watch?v=iPEt789ewVM>

<https://www.youtube.com/watch?v=leotQ32xZQ0> media, mediana y moda

Tablas de frecuencias

Una tabla de frecuencias o distribución de frecuencias es una tabla que muestra cómo se distribuyen los datos de acuerdo a sus frecuencias. Elaborar una tabla de frecuencias es muy sencillo, pero primero tenemos que tener en cuenta que existen dos tipos de tablas de frecuencias:

- Tablas de frecuencias con datos no agrupados.
- Tablas de frecuencias con datos agrupados.

Tablas de frecuencias con datos no agrupados

Usamos este tipo de tablas cuando tenemos variables cualitativas, o variables cuantitativas con pocos valores.

Esta tabla está compuesta por las siguientes columnas:

- **Valores de la variable:** son los diferentes valores que toma la variable en el estudio.
- **Frecuencia absoluta:** es la cantidad de veces que aparece el valor en el estudio. La sumatoria de las frecuencias absolutas es igual al número de datos.
- **Frecuencia acumulada:** es el acumulado o suma de las frecuencias absolutas, indica cuantos datos se van contando hasta ese momento o cuántos datos se van reportando.
- **Frecuencia relativa:** es la fracción o proporción de elementos que pertenecen a una clase o categoría. Se calcula dividiendo la frecuencia absoluta entre el número de datos del estudio.
- **Frecuencia relativa acumulada:** es la proporción de datos respecto al total que se han reportado hasta ese momento. Es la suma de las frecuencias relativas, y se puede calcular también dividiendo la frecuencia acumulada entre el número de datos del estudio.

- **Frecuencia porcentual:** es el porcentaje de elementos que pertenecen a una clase o categoría. Se puede calcular rápidamente multiplicando la frecuencia relativa por 100%.
- **Frecuencia porcentual acumulada:** es el porcentaje de datos respecto al total que se han reportado hasta ese momento. Se puede calcular rápidamente multiplicando la frecuencia relativa acumulada por 100%.

Ejemplo:

Se le pidió a un grupo de personas que indiquen su color favorito, y se obtuvo los siguientes resultados:

negro	azul	amarillo	rojo	azul
azul	rojo	negro	amarillo	rojo
rojo	amarillo	amarillo	azul	rojo
negro	azul	rojo	negro	amarillo

Con los resultados obtenidos, elaborar una tabla de frecuencias.

Solución:

En la primera columna, colocamos los valores de nuestra variable, en la segunda la frecuencia absoluta, luego la frecuencia acumulada, seguida por la frecuencia relativa, y finalmente la frecuencia relativa acumulada. Por ser el primer problema, no haremos uso de las frecuencias porcentuales.

Color	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
Negro	4	4	0,20	0,20
Azul	5	9	0,25	0,45
Amarillo	5	14	0,25	0,70
Rojo	6	20	0,30	1
Total	20		1	

EJERCICIO

Tablas con datos no agrupados

1. Se le pidió a un grupo de personas que marque la imagen de su bebida preferida, y los resultados fueron:



Con los resultados obtenidos, elaborar una tabla de frecuencias.

2. Elaborar una tabla de frecuencias a partir de las temperaturas máximas registradas en el mes de agosto en la ciudad de Bogotá:

Temperaturas:

17	18	15	16	19
20	16	18	17	18
19	17	15	16	19
16	20	18	17	16
20	15	19	18	20
18	16	17	15	19
19				

Elabore una tabla de frecuencias, agregando la frecuencia porcentual y la frecuencia porcentual acumulada.

3. Se le pidió a un grupo de personas que indiquen su color favorito, y se obtuvo los siguientes resultados:

negro	azul	amarillo	rojo	azul
azul	rojo	negro	amarillo	rojo
rojo	amarillo	amarillo	azul	rojo
negro	azul	rojo	negro	amarillo

Con los resultados obtenidos, elaborar una tabla de frecuencias.

4. En una tienda de autos, se registra la cantidad de autos Toyota vendidos en cada día del mes de Setiembre.

0; 1; 2; 1; 2; 0; 3; 2; 4; 0; 4; 2; 1; 0; 3; 0; 0; 3; 4; 2; 0; 1; 1; 3; 0; 1; 2; 1; 2; 3

Con los datos obtenidos, elaborar una tabla de frecuencias.

NOTA: El ejercicio 1 se encuentra resuelto y explicado como ejemplo en el link de apoyo a esta actividad. Copiar la solución