



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE PALMIRA  
"INSTITUCIÓN EDUCATIVA "DE ROZO"  
Aprobada por Resolución N° 0835 del 20 de FEBRERO de 2.017



### GUÍA DE APRENDIZAJE No. 02

Grado:	DECIMOS 1 - 2 - 3 - 4
Área o asignatura:	ESTADISTICA
Fecha de recibido:	JUNIO 01
Fecha de entrega:	JUNIO 12 AL Correo      hbuitrago@iederozo.edu.co
Nombre del estudiante:	
Objetivo de aprendizaje y/o DBA:	Conocer y utilizar el concepto de frecuencia. Leer e interpretar datos representados en tablas y gráficos.. Construir Tablas de frecuencias y Gráficos para datos NO agrupados. Histogramas, Polígonos de Frecuencia

## INTRODUCCIÓN



La tabla de frecuencias (o distribución de frecuencias) es una tabla que muestra la distribución de los datos mediante sus frecuencias. Se utiliza para variables cuantitativas o cualitativas .

### Tablas de distribución de frecuencias

- Una tabla de distribución de frecuencias muestra el número de unidades (**frecuencia absoluta simple**) que pertenece a cada una de las diferentes categorías de la variable.
- El objetivo es proporcionar un resumen de datos que indique cómo se distribuyen las unidades en cada una de las categorías.
- Se pueden utilizar, además de la frecuencia absoluta simple, la **frecuencia relativa simple** y la **frecuencia porcentual simple**.

### ¿Qué voy a aprender?



Elaborar 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** ( $f_i$ ) 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:** ( $F_i$ ) 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:** ( $h_i$ ) 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:** ( $H_i$ ) 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%.

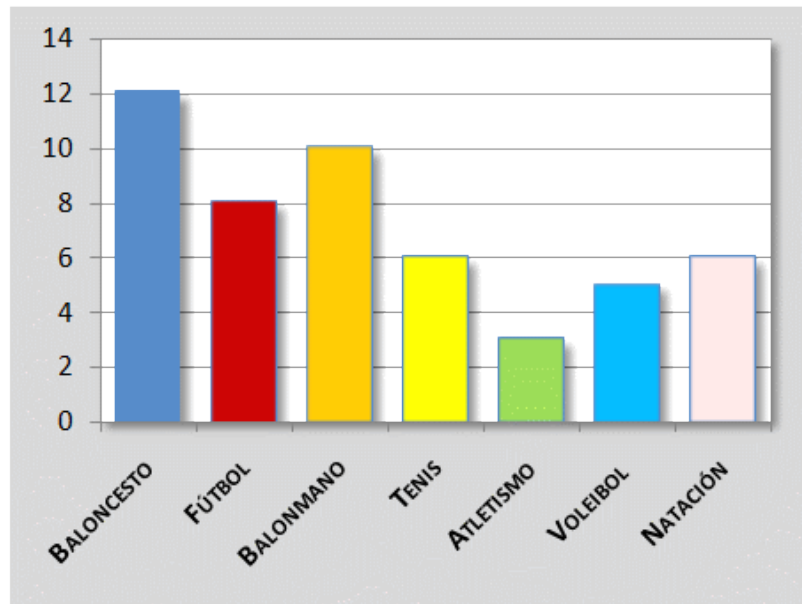
**Frecuencia porcentual acumulada:** es el porcentaje de datos respecto al total que se han reportado hasta ese momento. Se puede calcular rápidamente multiplicando la frecuencia relativa acumulada por 100%.

**GRAFICO DE BARRAS:**

Es uno de los mejores para realizar datos estadísticos, porque además de representar los valores absolutos o relativos de los datos.

**Polígono de frecuencia:** es el nombre que recibe una clase de gráfico que se crea a partir de un histograma de frecuencia. Estos histogramas emplean columnas verticales para reflejar frecuencias): el polígono de frecuencia es realizado uniendo los puntos de mayor altura de estas columnas.

Deporte preferido	Frecuencia absoluta
Baloncesto	12
Fútbol	8
Balonmano	10
Tenis	6
Atletismo	3
Voleibol	5
Natación	6
TOTAL	50



Polígono de frecuencia: es el nombre que recibe una clase de gráfico que se crea a partir de un histograma de frecuencia. Estos histogramas emplean columnas verticales para reflejar frecuencias): el polígono de frecuencia es realizado uniendo los puntos de mayor altura de estas columnas



### Lo que estoy aprendiendo.

#### Desarrollo del ejercicio

Los siguientes son datos correspondientes al peso en kilogramos de los estudiantes del grupo de Décimo (10) grado del Colegio Cárdenas de Rozo.

#### Datos

50	44	43	51	54	44
51	37	37	54	44	36
54	44	46	51	41	44
43	53	36	43	37	46
41	50	37	50	43	42

Datos	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada Absoluta	Frecuencia Acumulada Relativa	porcentaje. * 100
n	fi	hi	Fi	Hi	(%)
36	2	0,07	2	0,07	7
37	4	0,13	6	0,20	13
41	2	0,07	8	0,27	7
42	1	0,03	9	0,30	3
43	4	0,13	13	0,43	13
44	5	0,17	18	0,60	17
46	2	0,07	20	0,67	7
50	3	0,10	23	0,77	10
54	7	0,23	30	1,00	23
	<b>30</b>	<b>1</b>			100

**Gráfico de Barras: HISTOGRAMA**



**Polígono de Frecuencias**



**Práctico lo que aprendí.**





## Ejercitación .

Construye a través de los datos una tabla con las frecuencias absolutas, frecuencias relativas. Frecuencias absolutas acumuladas ,frecuencias relativas acumuladas y el porcentaje. Teniendo en cuenta el número de veces al mes que Mario asistió al teatro durante un año fueron:

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

Datos	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada Absoluta	Frecuencia Acumulada Relativa	porcentaje. * 100
N	fi	hi	Fi	Hi	(%)
1					
2					
3					
4					
Total					

- Elabora un gráfico de barras.
- Elabora un polígono de frecuencias.
- En cuantos meses del año Mario asistió 4 veces al teatro.
- En Que porcentaje Mario asistió 2 veces al teatro.
- En cuantos meses Mario asistió 1 o 2 veces al teatro.

2. OBSERVA LA INFORMACION DE LA TABLA :

Elabora la correspondiente tabla de frecuencias y responde:

¿Cuántas horas diarias dedica a ver Televisión?				
2	2	3	1	2
6	3	5	2	3
1	4	3	4	3
3	2	3	4	2
5	6	1	3	4

- ¿qué tipo de variable hay en este ejercicio.?
- Elabora una gráfica de barras
- Elabora un polígono de frecuencias.
- Escribe tres conclusiones de esta información.