

Concepto de frecuencia y frecuencia acumulada

● Ejercicios

Cuando se requiere orden una cierta cantidad de datos numéricos, lo común es agruparlos en categorías. Al determinar cuantos pertenecen a cada categoría, se establece la **frecuencia**. La frecuencia puede ser **absoluta (n° de veces que se repite un dato)** o **relativa (cociente entre la frecuencia absoluta y el número total de datos)**

Cuando dichas frecuencias se van sumando se obtiene la **frecuencia acumulada (absoluta o relativa)**.

Ejemplo: Colores favoritos dentro de un grupo de amigos

	Frecuencia absoluta	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa (*)	Frecuencia relativa acumulada (*)
Rojo	5	5	$5/10=0,5$	$5/10=0,5$
Verde	1	$5+1=6$	$1/10=0,1$	$6/10=0,6$
Naranja	3	$6+3=9$	$3/10=0,3$	$9/10=0,9$
Celeste	1	$9+1=10$	$1/10=0,1$	$10/10=1$
TOTAL	10	10	$10/10=1$	$10/10=1$

* A veces, al aproximar los valores obtenidos, es posible que la suma de las frecuencias relativas no sea exactamente 1. Además los valores también pueden ser escritos en porcentajes (%)

1. Se ha preguntado a 50 alumnos de un curso la edad (en años) que tienen, y se han obtenido los siguientes datos: 12, 13, 12, 14, 13, 15, 13, 12, 14, 15, 13, 12, 14, 15, 13, 12, 16, 14, 15, 13, 14, 15, 12, 16, 12, 14, 15, 13, 12, 13, 15, 16, 14, 15, 13, 14, 15,

15, 13, 14, 15, 12, 16, 12, 13, 12, 14, 15, 13 y 12. Completa la tabla.

EDADES	F. absoluta	F. A. Acumulada	F. relativa	F. R. acumulada
12				
13				
14				
15				
16				
Total				

2. Las temperaturas medias diarias (en °C) durante el mes de Julio han sido:

+11, -2, +8, +2, -1, +6, +8, +4, +8, +9, +2, +6, +2, +4, +8, -1, +9, +6, +9, +6, +8, +4, +8, -2, +4, -1, -2, +1, +6, +2, +8

Completa la siguiente tabla.

TEMPERATURA (°C)	F. absoluta	F. A. Acumulada	F. relativa	F. R. acumulada

TOTAL				

3. Javier ha preguntado en su curso el tipo de música que prefieren sus compañeros. Los datos los ha reflejado en la siguiente tabla. Completa los valores que faltan.

Tipo de Música	F. absoluta	F. A. Acumulada	F. relativa	F. R. acumulada
Rock	11			
Pop		23		
K-Pop				0,64
Reggaeton	14			0,92
Clásica		50		
TOTAL				

4. Los siguientes datos corresponden a los deportes más realizados dentro de un grupo de jóvenes

fútbol – voleibol – voleibol – natación – baile – fútbol – baile –
basquetbol – natación – fútbol – natación – natación

- A) Realiza una tabla de frecuencias
- B) ¿Cuál es el deporte que más se repite?
- C) ¿Cuál es el deporte que menos se repite?

- Respuestas

1.

EDADES	F. absoluta	F. A. Acumulada	F. relativa	F. R. acumulada
12	12	12	0,24	0,24
13	12	24	0,24	0,48
14	10	34	0,2	0,68
15	12	46	0,24	0,92
16	4	50	0,08	0,08
Total	50	50	1	1

2.

TEMPERATURA (°C)	F. absoluta	F. A. Acumulada	F. relativa	F. R. acumulada
-2	3	3	0,1	0,1
-1	3	6	0,1	0,2
+1	1	7	0,03	0,23
+2	4	11	0,13	0,36
+4	4	15	0,13	0,49
+6	5	20	0,16	0,65
+8	7	27	0,22	0,87
+9	3	30	0,10	0,97
+11	1	31	0,03	0,03
TOTAL	31	31	1	1

3.

Tipo de Música	F. absoluta	F. A. Acumulada	F. relativa	F. R. acumulada
Rock	11	11	0,22	0,22
Pop	12	23	0,24	0,46
K-Pop	9	32	0,18	0,64
Reggaeton	14	46	0,28	0,92
Clásica	4	50	0,08	1
TOTAL	50	50	1	1

4.

Deporte	F. absoluta	F. A. Acumulada	F. relativa	F. R. acumulada
Fútbol	3	3	0,25	0,25
Vóleibol	2	5	0,17	0,42
Natación	4	9	0,33	0,75
Baile	2	11	0,17	0,92
Básquetbol	1	12	0,08	1
TOTAL	12	12	1	1

- El deporte que más se repite es la natación
- El deporte que menos se repite es el basquetbol