

Manejo de la información para sistemas de gestión

## Tipos de frecuencia

## Tipos de frecuencia

**Frecuencia absoluta (f)** Se llama frecuencia absoluta (f) de la variable o categoría al número de datos que se presentan en el conteo directo de los datos que se repiten en una distribución. La suma de todas las frecuencias absolutas es el tamaño de la muestra, como se aprecia en la ecuación.

$$\sum f_i = n$$

$$f = f_1 + f_2 + f_3 + \dots + f_n = n$$

Donde n equivale al tamaño de la muestra

**Frecuencia absoluta relativa (h)** Se llama frecuencia relativa de la variable X al cociente entre la frecuencia absoluta de cada dato y el total de elementos que conforman la muestra, como se aprecia en la siguiente ecuación.

$$h_i = \frac{f}{n}$$

La suma de todas las frecuencias relativas representa al 100% de la población y equivale a 1 (uno), como se aprecia en la siguiente ecuación.

$$\frac{f_1}{n} + \frac{f_2}{n} + \frac{f_3}{n} + \dots + \frac{f_n}{n} = \sum_{i=1}^n \frac{h_i}{n} = 100\%$$

**Frecuencias acumuladas (F)** Esta frecuencia se obtiene de la acumulación sucesiva de las frecuencias absolutas. El último dato acumulado es el tamaño de la muestra, como se aprecia en la siguiente ecuación.

$$F_1 = f_1 + f_2 + f_3 + \dots + f_n = \sum_{i=1}^n f_i$$

**Frecuencias relativas acumuladas (H)** Estas se obtienen de la acumulación sucesiva de las frecuencias relativas. El último dato acumulado es el 100% de la muestra, como se aprecia en la siguiente ecuación.

$$H = \frac{F_1}{n} + \frac{F_2}{n} + \frac{F_3}{n} + \dots + \frac{f_n}{n} = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{n} = 100\%$$

Finalmente, una tabla de frecuencias propone una estructura determinada, tal y como se muestra a continuación:

Variable	$f$	$h$	$F$	$H$
$X_1$	$f_1$	$h_1$	$F_1$	$H_1$
$X_2$	$f_2$	$h_2$	$F_2$	$H_2$
$X_3$	$f_3$	$h_3$	$F_3$	$H_3$
...	...	...	...	...
$X_n$	$f_n$	$h_n$	$n$	$1$
Total	$n$	$1$		

Tabla 1: Ejemplo de tabla de frecuencias