

# La Regla de Sturges

Así, Sturges estableció que el número óptimo de intervalos  $k$  es dado por la expresión:

$$k = 1 + \log_2(N)$$

También puede ser expresada como:

$$k = 1 + 3,322 * \log_{10}(N)$$

En esta expresión:

- $k$  es el número de clases.
- $N$  es el número total de observaciones de la muestra.
- Log es el logaritmo común de base 10.

Por ejemplo, para elaborar un histograma de frecuencia que exprese una muestra aleatoria de la estatura de 142 niños, el número de intervalos o clases que tendrá la distribución es:

$$k = 1 + 3,322 * \log_{10}(N)$$

$$k = 1 + 3,322 * \log(142)$$

$$k = 1 + 3,322 * 2,1523$$

$$k = 8,14 \approx 8$$

Así, la distribución será en 8 intervalos.

El número de intervalos siempre debe estar representado por números enteros. En los casos en los que el valor sea decimal, se debe hacer una aproximación al número entero más próximo.