



Ejercicio del reto

A) Calcula la varianza y desviación estándar de la siguiente población de datos:

7, 10, 12, 13, 16, 9, 8, 12, 8, 6,
16, 23, 11, 17, 20, 21, 25, 30, 31
33, 37, 39, 27, 36, 40, 43, 41, 45



Ejercicio del reto

B) Toma una muestra de los datos y calcula la varianza y desviación estándar muestral de la misma población de datos:

7, 10, 12, 13, 16, 9, 8, 12, 8, 6,
16, 23, 11, 17, 20, 21, 25, 30, 31
33, 37, 39, 27, 36, 40, 43, 41, 45



Fórmulas varianza y desviación estándar

	Varianza	Desviación estándar	Media
Población	$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \mu)^2}{N}$	$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \mu)^2}{N}}$	$\mu = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N}$
Muestra	$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$	$s = \sqrt{s^2} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$	$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$