### **VARIANZA**

La varianza es la media de las desviaciones al cuadrado. Se calcula como la sumatoria de todas las desviaciones individuales elevadas al cuadrado y se divide el resultado por el número total de observaciones.

import numpy as np
round(np.var(df["x"]),2)

### RANGO

El rango es la diferencia entre el mayor y el menor valor de la distribución. Esta medida, en relación a los estimadores de posición y a los de desviación puede ayudarnos a entender mejor cómo se distribuyen los datos y si tenemos outliers.

rango = df["x"].max() - df["x"].min()

"x" representa el nombre de la variable de los conjuntos de datos.

# MEDIDAS DE DISPERSIÓN

Las medidas de dispersión consisten en números que otorgan información acerca de la variabilidad de los datos. Es decir, se encargan de mostrar qué tan juntos o separados se encuentran los datos de una distribución. Por lo general, se usa junto con las medidas de tendencia central, como la media o la mediana, para proporcionar una descripción general de un conjunto de datos.

### DESVIACIÓN

Para cualquier observación podemos calcular cuánto se desvia con respecto al estadístico de posición que elijamos. Si seleccionamos la media como medida de posición, se calcula como la diferencia entre cada valor del conjunto de datos y la media del conjunto de datos.

## DESVIACIÓN ESTÁNDAR

La desviación estandar es la raíz cuadrada de la varianza y siempre comparte la misma medida que los datos originales con cuales se calculo la varianza. La desviación estándar mide el grado de dispersión o variabilidad. Mientras mayor es la desviación estándar, mayor es la dispersión del conjunto de datos.

import numpy as np
round(np.std(df["x"]),2)