

NOMBRE DE ALUMNO: ALONDRA
MONSERRAT AGUILAR DOMÍNGUEZ

NOMBRE DEL PROFESOR: ALDO
IRECTA NÁJERA

NOMBRE DEL TRABAJO:
ACTIVIDAD 4

MATERIA: ESTADÍSTICA
DESCRIPTIVA

GRADO: 2^o CUATRIMESTRE

GRUPO: LPS19EMC0123-A

Coeficiente de

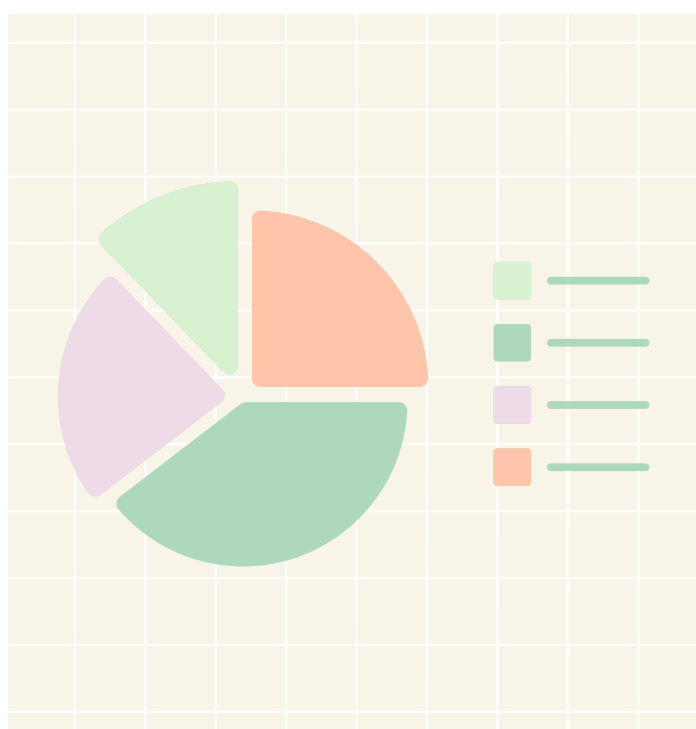
VARIACIÓN

¿QUÉ ES?

También denominado como coeficiente de variación de Pearson, es una medida estadística que nos informa acerca de la dispersión relativa de un conjunto de datos.

$$CV = \frac{S_x}{|\bar{X}|}$$

Es útil para comparar la variabilidad entre diferentes series de datos, incluso si sus unidades de medida no son las mismas.



Un coeficiente de variación bajo indica que los datos están más uniformemente distribuidos alrededor del promedio, mientras que un valor alto señala una mayor dispersión.

Estatura (E)	Peso (P)
$\mu_E = 160 \text{ cm} \quad \wedge \quad \sigma_E = 16 \text{ cm}$	$\bar{x}_P = 70 \text{ kg} \quad \wedge \quad s_P = 14 \text{ kg}$
$CV_E = \frac{\sigma_E}{\mu_E} = \frac{16 \text{ cm}}{160 \text{ cm}} = \frac{1}{10} = 0,1 = 10\%$	$CV_P = \frac{s_P}{\bar{x}_P} = \frac{14 \text{ kg}}{70 \text{ kg}} = \frac{1}{5} = 0,2 = 20\%$

EJEMPLO

Una población de alumnos tiene una estatura media de 160 cm con una desviación estándar de 16 cm. Estos mismos alumnos, tienen un peso medio de 70 kg con una desviación estándar de 14 kg. ¿Cuál de las 2 variables presenta mayor variabilidad relativa?

Podemos ver que $CV_P > CV_E$, por eso, el peso de esta población de alumnos tiene mayor variabilidad relativa que la estatura.