Actividades de la competencia Procesar datos de acuerdo con procedimiento técnico y metodología estadística (210601026)

Instructor
Jehson Javier Ordoñez

Contenido

1- Desviación estándar de población

2- Desviación estándar de la muestra

3- Estudio de variables continuas

4- Distribuciones Bidimensionales

5- Correlación directa fuerte

$$
\begin{aligned}
s_n^2 &= \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(x_i-\overline{x})^2 \\
&= \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\left(x_i^2-2x_i\overline{x}+\overline{x}^2\right) \\
&= \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}x_i^2-\frac{2\overline{x}}{n}\sum_{i=1}^{n}x_i+\overline{x}^2\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}1 \\
&= \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}x_i^2-2\overline{x}^2+\overline{x}^2 \\
&= \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}x_i^2-\overline{x}^2
\end{aligned}
$$

Tecnología gestión eficiente de la energía

1- Competencias

Actividad de aprendizaje GA6-210601026-AA2 - Aplicar la clasificación, identificación y utilización de métodos de procesamiento y gráfica de datos para su respectivo análisis.

Evidencia GA6-210601026-AA2-EV01. Foro: Métodos de procesamiento de datos

210601026-01 - Recopilar los datos requeridos empleando herramientas informáticas, de acuerdo con las necesidades de la organización.

- 210601026-02 - Procesar los datos recopilados empleando las herramientas informáticas que se ajustan a los requerimientos solicitados.

Tecnología gestión eficiente de la energía

Distribuciones bidimensionales

$$S_{XY} = \frac{\sum_{i=1}^{h}\sum_{j=1}^{k}(x_i - \overline{X})(y_j - \overline{Y})n_{ij}}{N}$$

Tecnología gestión eficiente de la energía

Distribuciones bidimensionales

. Las
representaremos, en general, por (X, Y). Estas distribuciones
suelen presentarse mediante una tabla de tres
columnas

X	Y	n_{ij}
x_1	y_1	n_{11}
x_1	y_2	n_{12}
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
x_i	y_j	n_{ij}
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
x_h	y_k	n_{hk}

$Y \setminus X$	x_1	x_2	x_3	$\cdots$	x_i	$\cdots$	x_h
y_1	n_{11}	n_{21}	n_{31}	$\cdots$	n_{i1}	$\cdots$	n_{h1}
y_2	n_{12}	n_{22}	n_{32}	$\cdots$	n_{i2}	$\cdots$	n_{h2}
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\ddots$	$\vdots$	$\ddots$	$\vdots$
y_j	n_{1j}	n_{2j}	n_{3j}	$\cdots$	n_{ij}	$\cdots$	n_{hj}
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\ddots$	$\vdots$	$\ddots$	$\vdots$
y_k	n_{1k}	n_{2k}	n_{3k}	$\cdots$	n_{ik}	$\cdots$	n_{hk}

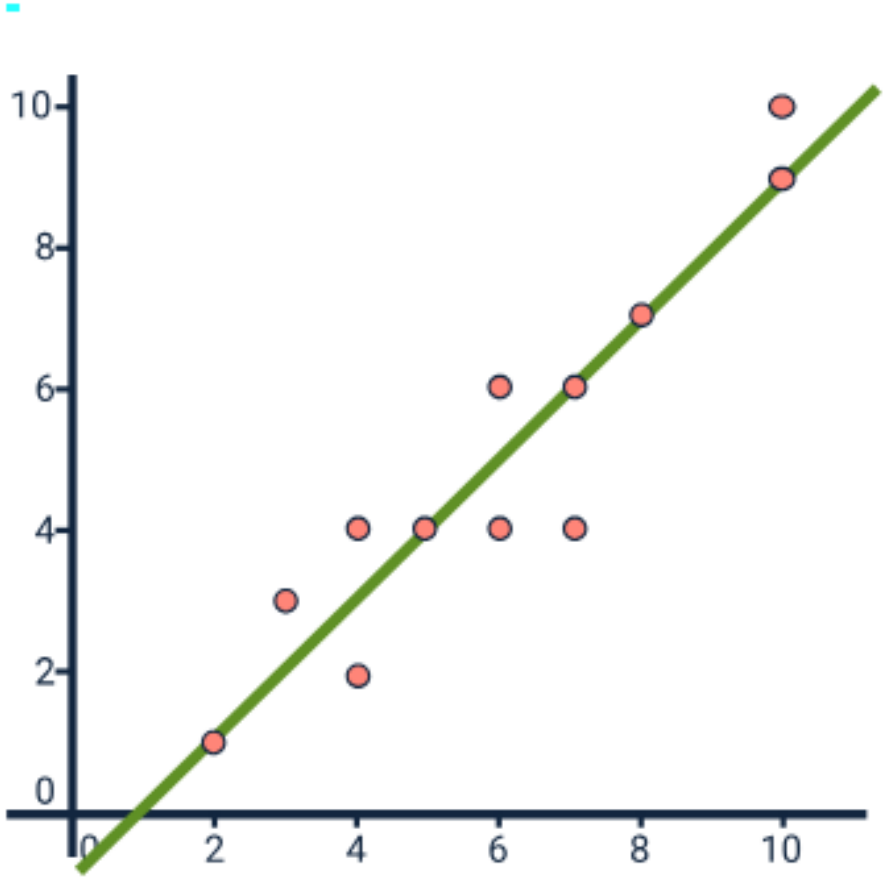
4 -Distribuciones Bidimensionales

$$\sigma_x^2 = \frac{\sum(x_i - \overline{x})^2 \cdot n_i}{N} \qquad \sigma_x^2 = \frac{\sum x_i^2 \cdot n_i}{N} - \overline{x}^2$$

$$\sigma_y^2 = \frac{\sum(y_i - \overline{y})^2 \cdot n_i}{N} \qquad \sigma_y^2 = \frac{\sum y_i^2 \cdot n_i}{N} - \overline{y}^2$$

Covarianza:

$$\sigma_{xy} = \frac{\sum(x_i - \overline{x})(y_i - \overline{y}) \cdot n_i}{N} \qquad \sigma_{xy} = \frac{\sum x_i \cdot y_i \cdot n_i}{N} - \overline{x} \cdot \overline{y}$$



GRACIAS

@SENAcomunica

www.sena.edu.co

Líneas de atención al ciudadano, empresarios y PQRS:
Bogotá: +(57) 601 736 60 60
Línea gratuita resto del país: 018000 91 02 70
Línea nacional: +(57) 601 546 15 00