



**Nombre de alumno: DIEGO IGNACIO CRISTIANI RAMOS**

**Nombre del profesor: JORGE ENRIQUE ALBORES**

**Nombre del trabajo: trabajo**

**Materia: ESTADISTICA DESCRIPTIVA**

**Grado: 3**

Comitán de Domínguez Chiapas a 12 de junio de 2020

periodo x	demanda y	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	x.y
1	450	1	202500	450
2	650	4	422500	1300
3	700	9	490000	2100
4	880	16	774400	3520
5	980	25	960400	4900
sumatoria	3660	55	2849800	12270

Handwritten calculations for linear regression:

$$b = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}$$

$$b = \frac{5 \times 12270 - 15 \times 3660}{55 - \frac{15^2}{5}}$$

$$b = \frac{61350 - 54900}{295 - 45}$$

$$b = \frac{61350 - 54900}{250}$$

$$b = 129$$

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{N}$$

$$a = \frac{3660 - 129 \times 15}{5}$$

$$a = \frac{3660 - 1935}{5}$$

$$a = \frac{1725}{5}$$

$$a = 345$$

Final regression equation:

$$y = a + b \cdot x$$

$$y = 345 + 129x$$