

Taller 20

x	y	x^2	x^3	x^4	x*y	x^2*y	St	Sr
1	0,3	1	1	1	0,3	0,3	13,47939	0,001638
3	0,7	9	27	81	2,1	6,3	10,70224	0,006173
5	1,8	25	125	625	9	45	4,715102	0,005102
7	3	49	343	2401	21	147	0,943673	0,011995
9	5	81	729	6561	45	405	1,057959	0,006173
11	7,2	121	1331	14641	79,2	871,2	10,42367	0,001276
13	9,8	169	2197	28561	127,4	1656,2	33,97224	0,001451
Sumatoria	49	27,8	455	4753	52871	284	3131	75,29429
Promedio		3,971429						

$$\begin{aligned}
 7a_0 + 49a_1 + 455a_2 &= 27,8 \\
 49a_0 + 455a_1 + 4753a_2 &= 284 \\
 455a_0 + 4753a_1 + 52871a_2 &= 3131
 \end{aligned}$$

Se resuelve el sistema por el método de Gauss-Jordan

$$\begin{aligned}
 a_0 &= 0,161607143 \\
 a_1 &= 0,044047619 \\
 a_2 &= 0,053869048
 \end{aligned}$$

Se obtiene la función

$$y = 0,161607143 + 0,044047619x + 0,053869048x^2$$

Desviación estándar

Desviación estándar (Sy): 3,542463496

Error estándar

Error estándar (Sy/x): 0,091936831

Dado que el error estándar es bastante inferior a la desviación estándar se dice que el modelo es adecuado

Coeficiente de correlación

Coeficiente de correlación (r): 99,97754589 %