



StatGraphics: Ejemplo 1 Tema 6

Page • 4 enlaces entrantes

Datos:

EJEMPLO 1	
TEMPERATURA	CONSUMO
0	70
8	57
7,5	60
13,5	63
14	57
8,5	66
4,5	67
-11	107
-7,5	96
-8,5	88
1,5	80
0,5	64
2	79
-6	82
-4	97

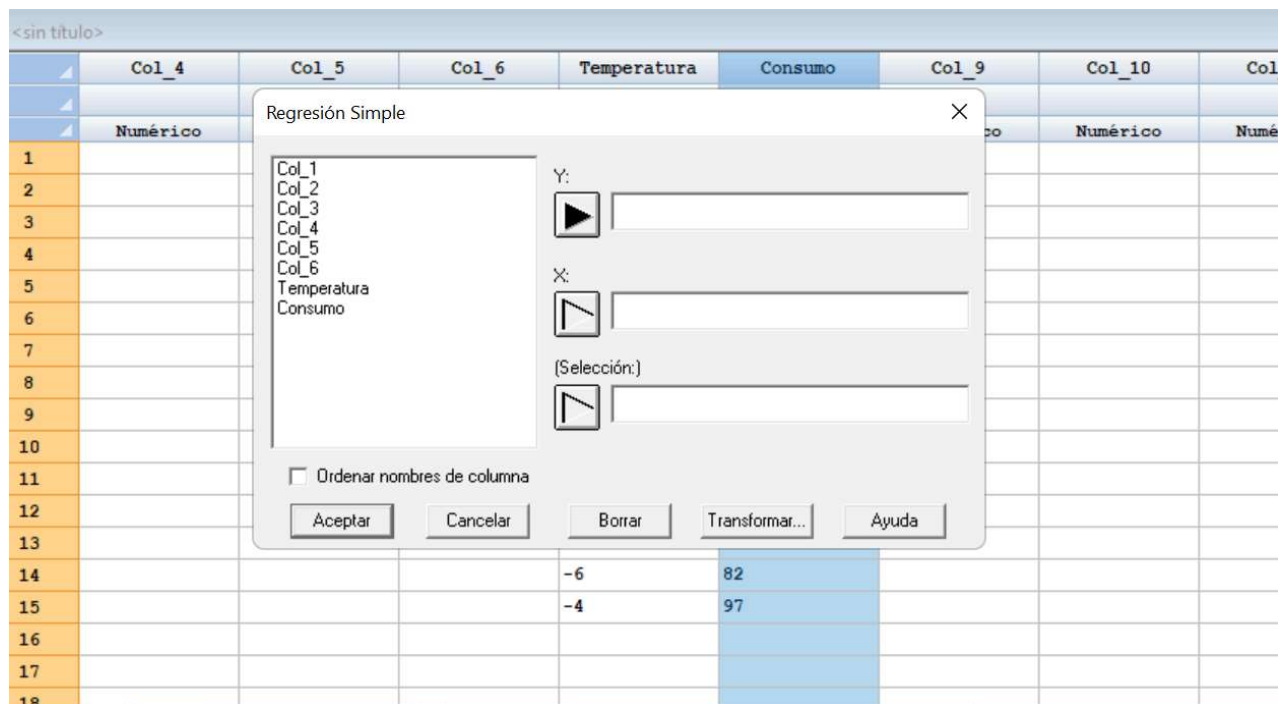
Comenzamos colocando los datos de nuestro ejercicio en la tabla de StatGraphics. Dado el formato de la tabla y la colocación que tiene en el Excel, podemos copiarlo tal cuál.

	Col_4	Col_5	Col_6	Temperatura	Consumo	Col_9	Col_10	Col_11	Col_12
				Eje 1	Eje 1				
	Númérico	Númérico	Númérico	Númérico	Númérico	Númérico	Númérico	Númérico	Númérico
1				0	70				
2				8	57				
3				7,5	60				
4				13,5	63				
5				14	57				
6				8,5	66				
7				4,5	67				
8				-11	107				
9				-7,5	96				
10				-8,5	88				
11				1,5	80				
12				0,5	64				
13				2	79				
14				-6	82				
15				-4	97				
16									
17									
18									

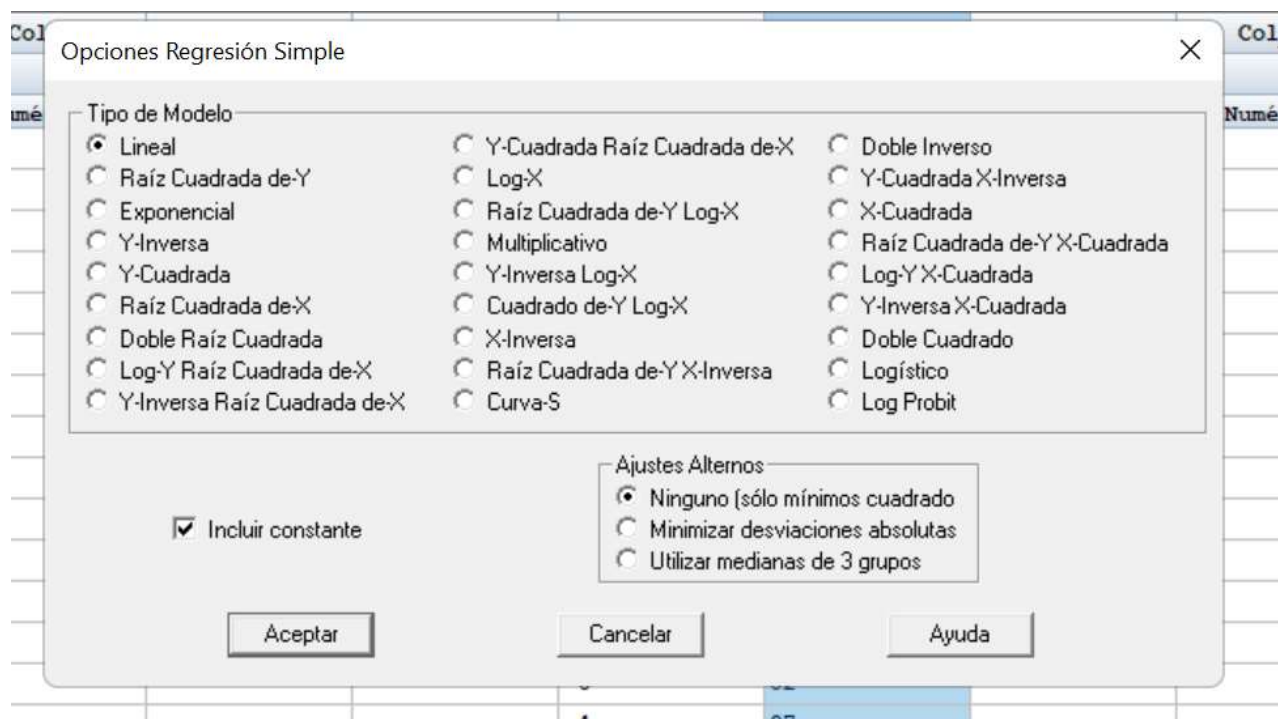
A continuación debemos acceder al submenú [Relacionar](#) y elegir la opción de [Modelos Reg. Simple](#) y dentro [Regresión Simple](#).

Se nos presentan todas las columnas y **3 opciones distintas**. Debemos identificar cual se trata de la **variable dependiente** en este problema.

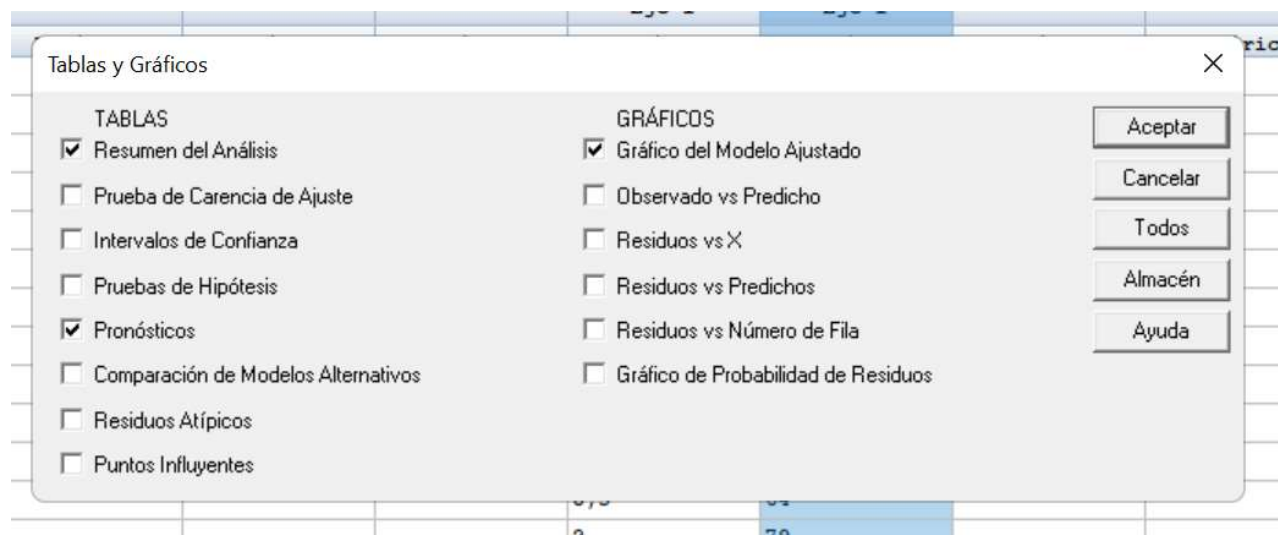
En este caso comprendemos la **Temperatura (Y)** como la variable que depende del **Consumo (X)**



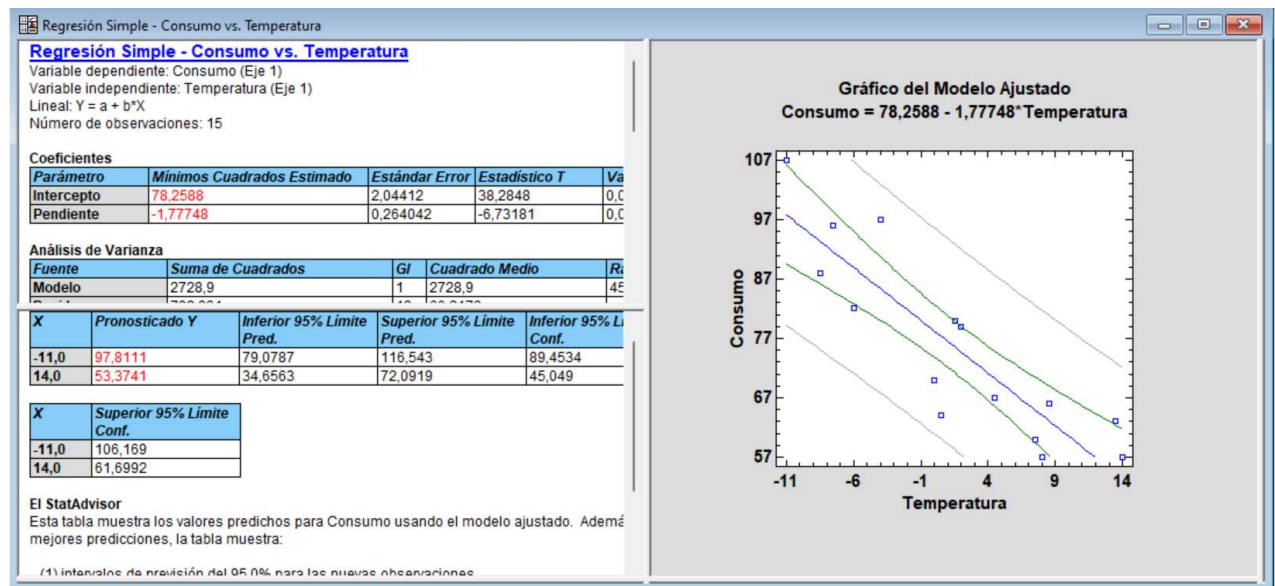
Solo buscamos obtener un modelo lineal, por lo tanto será lo único que seleccionemos.



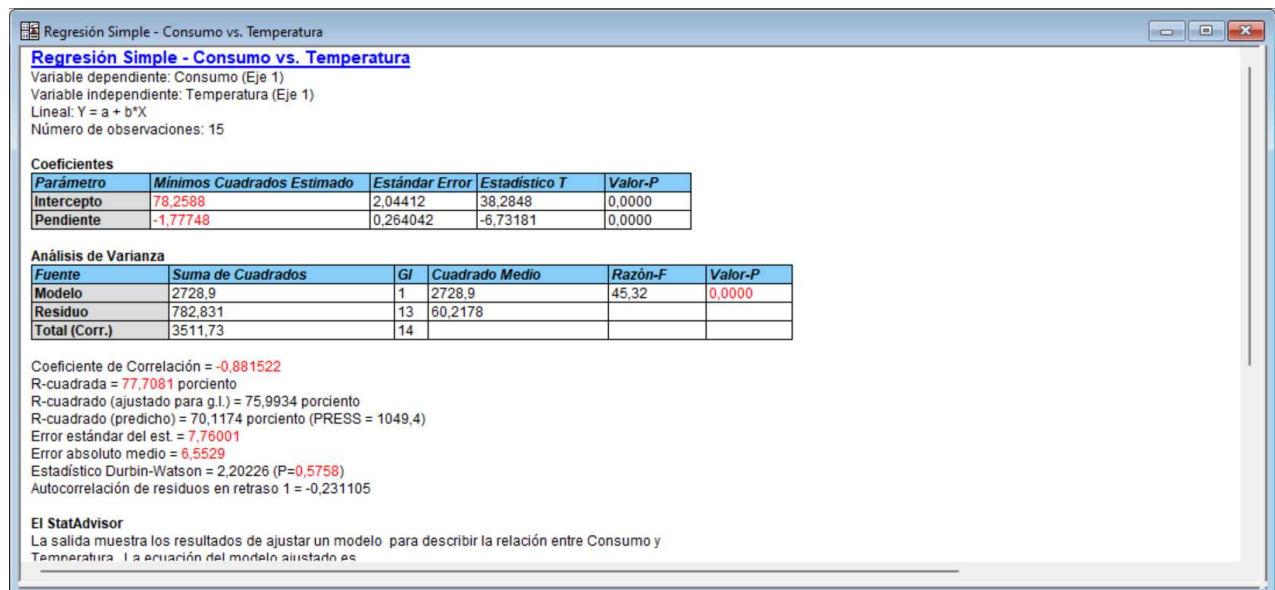
Seleccionamos las opciones de **Resumen de Análisis** y de **Pronósticos** en la columna **TABLAS** y la opción **Gráfico del Modelo Ajustado**.



Aparece las siguientes ventanas en pantalla. Incluyendo la gráfica y diversas tablas con datos y análisis respecto a lo introducido al inicio.

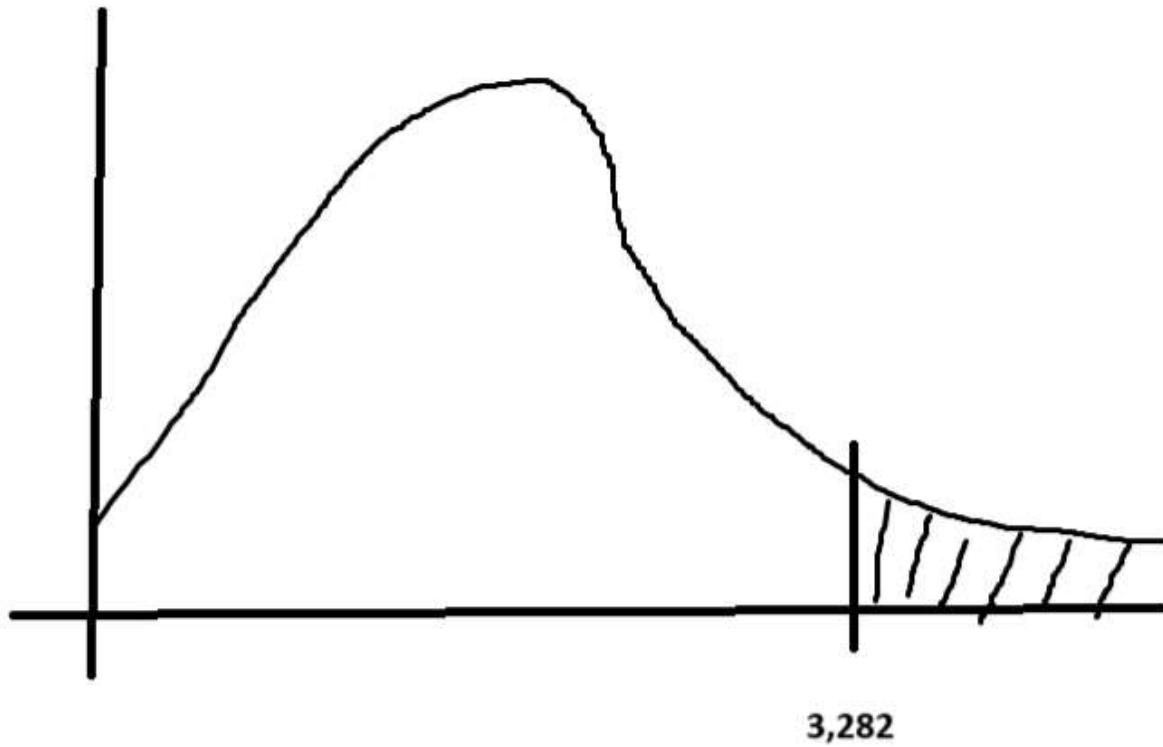


Se rechaza H_0 y se acepta H_1 , porque la diferencia es negativa (está en rojo en el StatGraphics).



$$H_0 : b = 0$$

$$H_1 : b \neq 0$$



$$R^2 = \frac{V_m}{V_t}$$

Regresión Simple - Consumo vs. Temperatura				
Valores Predichos				
X	Pronosticado Y	Inferior 95% Limite Pred.	Superior 95% Limite Pred.	Inferior 95% Limite Conf.
-11,0	97,8111	79,0787	116,543	89,4534
14,0	53,3741	34,6563	72,0919	45,049

X	Superior 95% Limite Conf.
-11,0	106,169
14,0	61,6992

El StatAdvisor
 Esta tabla muestra los valores predichos para Consumo usando el modelo ajustado. Además de las mejores predicciones, la tabla muestra:

- (1) intervalos de previsión del 95,0% para las nuevas observaciones
- (2) intervalos de confianza del 95,0% para la media de varias observaciones

Los intervalos de predicción y de confianza corresponden a las cotas internas y externas en la gráfica del modelo ajustado.