

## Caso de aplicación No. 18

### Código: **AP13** Regresión Lineal Simple

---

#### Definición

La regresión lineal es una técnica estadística que permite modelar la relación entre una variable dependiente y una o más variables independientes.

#### Caso de uso

La empresa ACME Inc. requiere pronosticar la *demanda de ventas* de los últimos 10 trimestres con una *regresión lineal simple*.

Grafica la operación con los siguientes datos:

Trimestre	Ventas
1	133
2	292
3	283
4	283
5	302
6	400
7	505
8	608
9	667
10	783
11	785
12	799

#### Instrucciones

Para resolver el caso, sigue estos pasos en *eygop*:

1. Crea un fichero **.csv** en Excel con los datos de la tabla del caso de uso. El fichero debe tener las siguientes características:
  - a. La columna de *trimestre* es el **eje X**.
  - b. La columna de *ventas* es el **eje Y**.

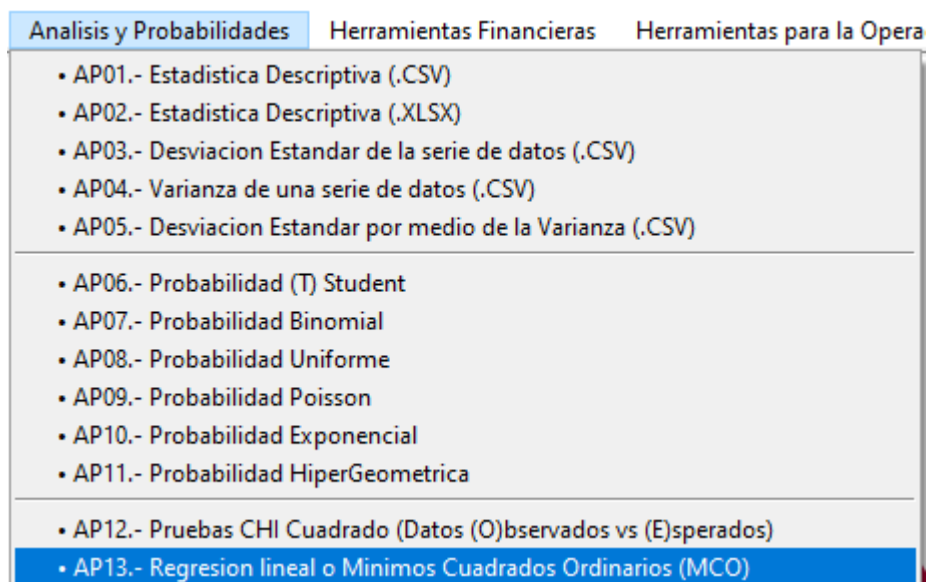
## Caso de aplicación No. 18

Código: **AP13** Regresión Lineal Simple

---

X	Y
1	133
2	292
3	283
4	283
5	302
6	400
7	505
8	608
9	667
10	783
11	785
12	799

2. Abre el menú de **Análisis y Probabilidades** y selecciona el código **AP13.- Regresión lineal o Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)**.



3. Ingresas el nombre que deseas para la gráfica. Presiona **OK**.

## Caso de aplicación No. 18

Código: **AP13** Regresión Lineal Simple

---

A screenshot of a software dialog box. The title bar contains a feather icon, a minus button, a maximize button, and a close button. The main text inside the box reads 'Ingrese un Nombre Para la Grafica'. Below this text is a text input field containing the text 'Regresion lineal simple'. At the bottom of the dialog are two buttons: 'OK' and 'Cancel'.

4. Ingresas el nombre de la columna del eje X. Presiona **OK**.

A screenshot of a software dialog box. The title bar contains a feather icon, a minus button, a maximize button, and a close button. The main text inside the box reads 'Ingrese el nombre de la columna de las X, ejemplo: X'. Below this text is a text input field containing the text 'X'. At the bottom of the dialog are two buttons: 'OK' and 'Cancel'.

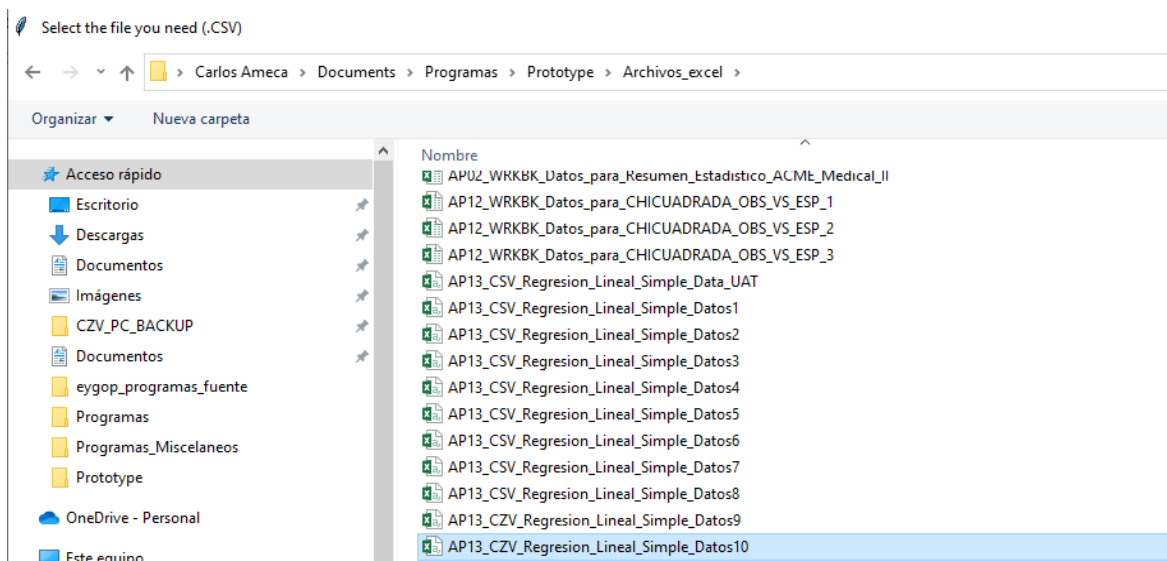
5. Ingresas el nombre de la columna del eje Y. Presiona **OK**.

A screenshot of a software dialog box. The title bar contains a feather icon, a minus button, a maximize button, and a close button. The main text inside the box reads 'Ingrese el nombre de la columna de las Y, ejemplo: Y'. Below this text is a text input field containing the text 'Y'. At the bottom of the dialog are two buttons: 'OK' and 'Cancel'.

## Caso de aplicación No. 18

### Código: **AP13** Regresión Lineal Simple

6. Selecciona el fichero Excel que creaste en el paso 1. Presiona **OK**.



7. Confirma que los datos sean correctos y revisa el resultado de la operación en el dato *Línea de Regresión*. Presiona **Seguir**.



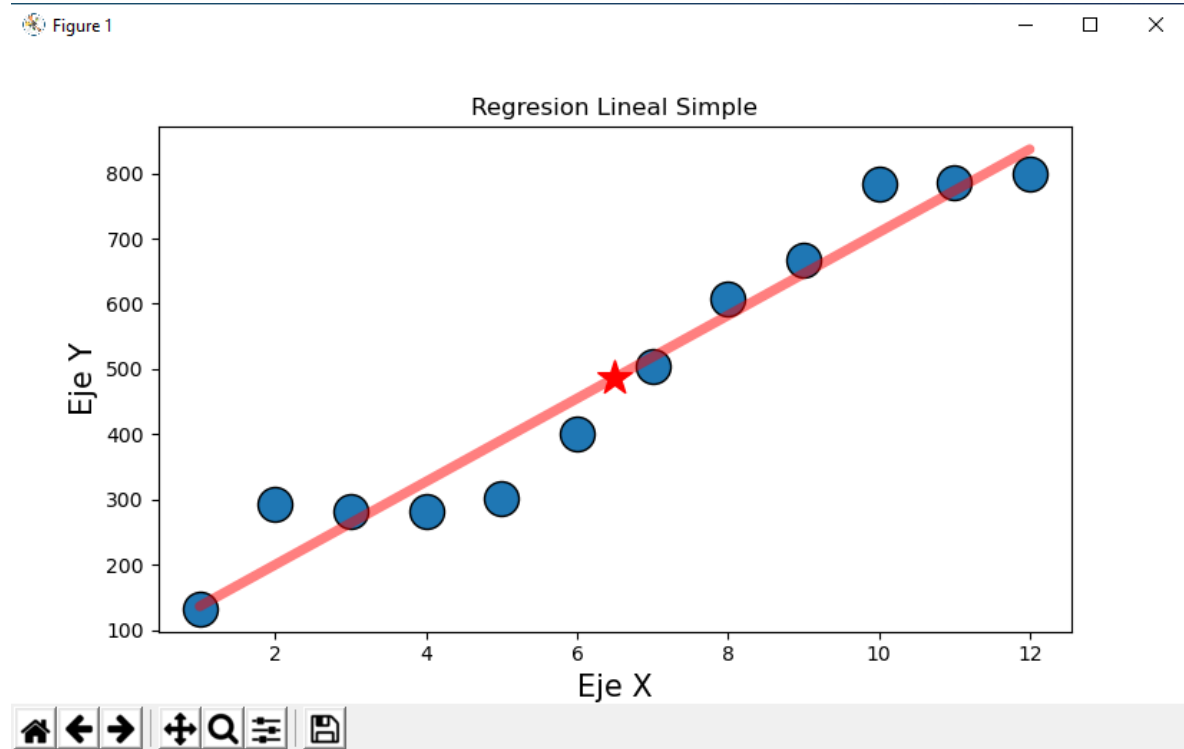
## Caso de aplicación No. 18

### Código: **AP13** Regresión Lineal Simple

---

#### Interpretación

La gráfica de la regresión lineal simple creada por eygop se ve de la siguiente manera:



Fuente:

Introducción a la regresión lineal: definición y aplicaciones

Universidad de los Andes

<https://programas.uniandes.edu.co/blog/regresion-lineal>