

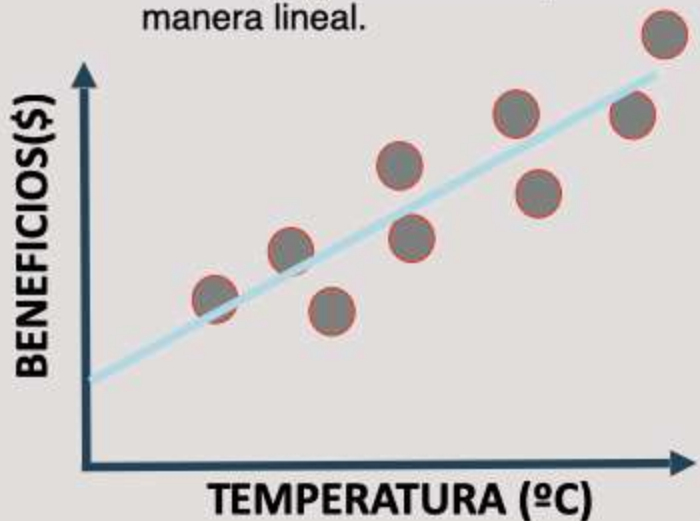
- En este caso de estudio, crearemos un modelo de regresión de aprendizaje automático que predice las ventas en función del gasto presupuestario en varias plataformas de marketing / publicidad.
- La variable objetivo son las ventas en miles de dólares.
- Las características son gastos de marketing en televisión, radio y periódicos en miles de dólares.

Source: <https://www.kaggle.com/ashydv/advertising-dataset>



INTUICIÓN: REGRESIÓN LINEAL SIMPLE

- En la regresión lineal simple, predecimos el valor de una variable Y basándonos en otra variable X.
- X se llama variable independiente e Y se llama variable dependiente.
- ¿Por qué simple? Porque examina la relación entre dos variables únicamente.
- ¿Por qué lineal? cuando la variable independiente aumenta (o disminuye), la variable dependiente aumenta (o disminuye) de manera lineal.



	Temperature	Revenue
0	24.566884	534.799028
1	26.005191	625.190122
2	27.790554	660.632289
3	20.595335	487.706960
4	11.503498	316.240194
5	14.352514	367.940744
6	13.707780	308.894518
7	30.833965	696.716640
8	0.976870	55.390338
9	31.669465	737.800824
10	11.455253	325.968408
11	3.664670	71.160153



Source: <https://www.goodfreephotos.com/vector-images/ice-cream-stand-vector-clipart.png>

INTUICIÓN: REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE

- Regresión lineal múltiple: examina la relación entre más de dos variables.
- Recuerda que la regresión lineal simple es un modelo estadístico que examina la relación lineal entre dos variables únicamente.
- Cada variable independiente tiene su propio coeficiente correspondiente.

$$y = b_0 + b_1 * x_1 + b_2 * x_2 + .. + b_n x_n$$

VARIABLES DEPENDIENTES

VARIABLES INDEPENDIENTES

