Tema 5. Proporcionalidad numérica. Porcentajes. Tabla de valores y gráficas

7. Tablas de valores

Una tabla es una representación de datos, mediante pares ordenados, que expresan la relación existente entre dos magnitudes o dos situaciones.

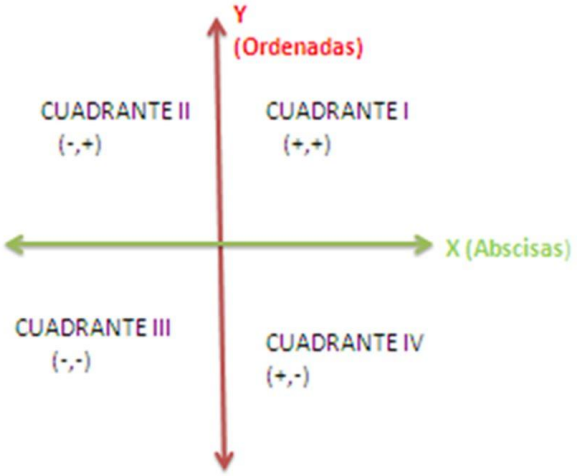
La siguiente tabla nos muestra la variación del precio de las patatas, según el número de kilogramos que compremos:

Kg de patatas	1	2	3	4	5
Precio en €	2	4	6	8	10

7.1. Coordenadas cartesianas

Podemos representar las tablas de valores como pares de números, utilizando las coordenadas cartesianas.

Las coordenadas cartesianas están formadas por dos ejes perpendiculares. El eje horizontal se llama **eje de abscisas** o también **eje x**, y el vertical se llama **eje de ordenadas** o **eje y**. El punto donde se cortan (**0**) es el **origen de coordenadas**.



7.2. Representación de puntos en un sistema de ejes de coordenadas

Con este sistema de referencia, cada punto del plano puede “nombrarse” mediante dos números, que suelen escribirse entre paréntesis y separados por una coma y se llama **coordenada del punto**. El primero de esos números corresponde al eje de abscisas, y el segundo, al de ordenadas. Los puntos se nombran mediante letras mayúsculas. Así tendremos, por ejemplo, el punto **A(x,y)**

7.3. Representación gráfica de una tabla de valores

Una gráfica es la representación en unos ejes de coordenadas de los pares ordenados de una tabla.

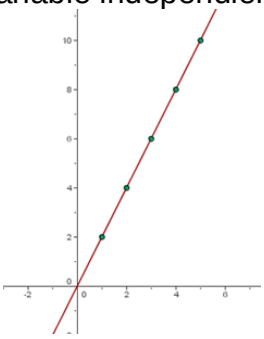
Las gráficas describen relaciones entre dos variables.

La **variable** que se representa en el **eje horizontal** se llama **variable independiente o variable x**.
La que se representa en el **eje vertical** se llama **variable dependiente o variable y**.
La variable y está en función de la variable x.

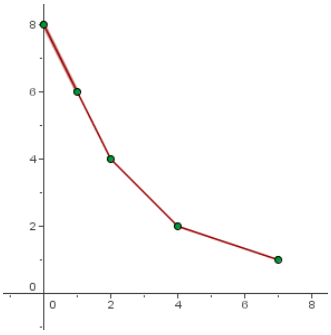
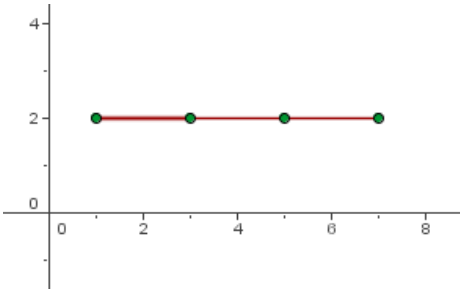
Una vez realizada la gráfica podemos estudiarla, analizarla y extraer conclusiones.

Las gráficas pueden ser:

Creciente: Si al aumentar la variable independiente aumenta la otra variable



Decreciente: Si al aumentar la variable independiente disminuye la otra variable



Constante: Si al variar la variable independiente la otra permanece invariable