

TABLA DE VALORES

Una tabla de valores es una lista de pares ordenados que relacionan dos magnitudes.

ÍNDICE
1. Cómo hacer una tabla de valores. Tipos de tablas
1.1 Tipos de tablas
2. Representación gráfica de una tabla de valores
3. Ejercicios y problemas resueltos de tablas de valores

Cómo hacer una tabla de valores. Tipos de tablas

Antes de obtener los datos de tu tabla de valores, necesitas saber un dato inicial en el que se relacionen dos magnitudes; una es la **variable independiente** y la otra la **variable dependiente** (que depende de la primera).

Para identificar qué variable es la independiente, puedes hacerte preguntas del estilo «¿sobre qué variable puedo tener el control?» o «¿sobre qué puedo decidir?».

• **Ejemplo:**

Si el problema a abordar relaciona un producto a comprar y precio a pagar, tú puedes decidir qué cantidad de producto quieres comprar pero no el precio pues este viene dado por el establecimiento de venta.

En este caso, la cantidad de producto a comprar es la variable independiente mientras que el precio es la variable dependiente (pues dependiendo de la cantidad comprada se pagará un precio u otro).

Tipos de tablas

En realidad sólo hay un tipo de tabla pero la apariencia puede variar, pudiendo tener una **tabla de valores vertical** o una **tabla de valores horizontal**.

Una **tabla de valores vertical** es aquella en la que los datos se colocan en dos columnas, la primera corresponde a los valores de la variable independiente (sobre los que tú puedes decidir el valor que toman) y en la segunda columna los datos de la variable dependiente (que depende de la variable independiente).

• **Ejemplo:**

Siguiendo con el ejemplo anterior, la tabla de valores horizontal que relaciona el lado de un cuadrado con su perímetro sería:

Lado	1	2	3	4
Perímetro	4	8	12	16

Representación gráfica de una tabla de valores

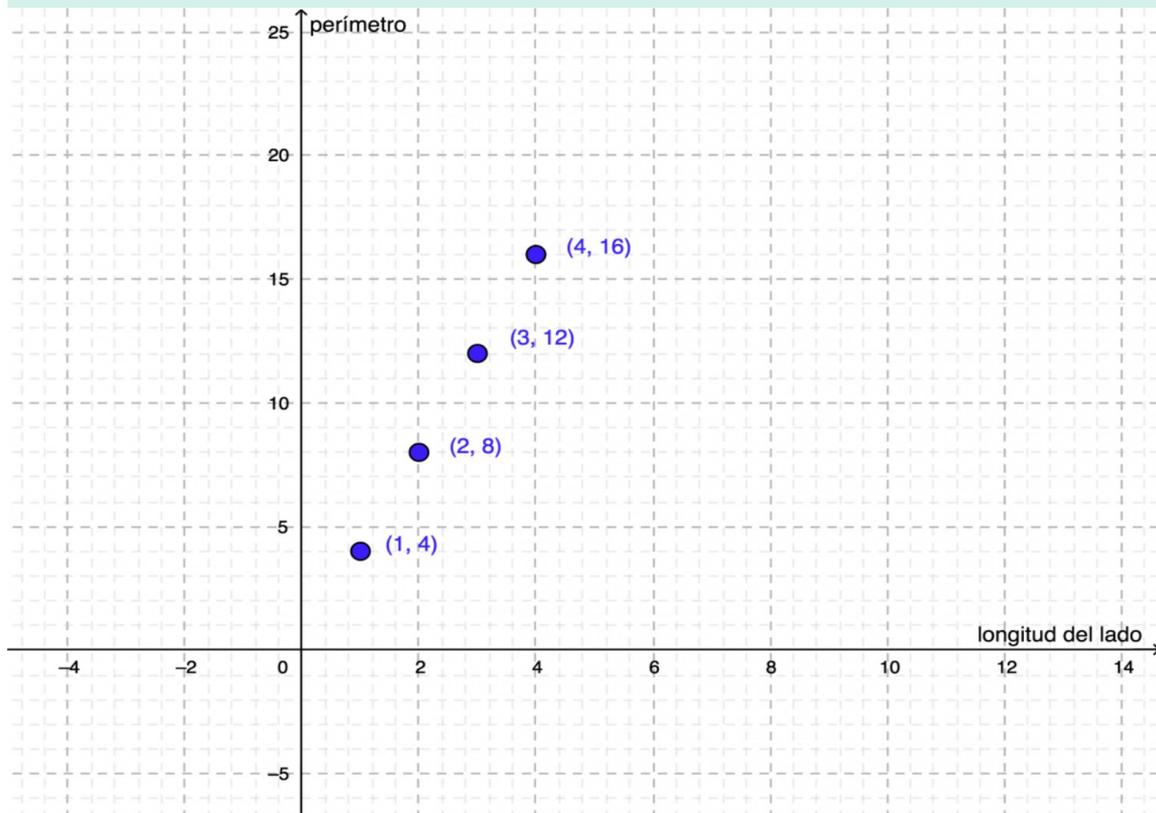
La representación gráfica de una tabla de valores se hace a través de un sistema de ejes coordenados.

Para ello no tienes más que dibujar los pares de puntos como hicimos anteriormente en el apartado de [coordenadas cartesianas](#).

Recuerda que el eje horizontal corresponde siempre a la variable independiente (que normalmente es la x) y el eje vertical a la variable dependiente (que normalmente es la y).

• **Ejemplo:**

Así, siguiendo con el ejemplo del cuadrado la representación gráfica de los puntos de la tabla de valores sería:

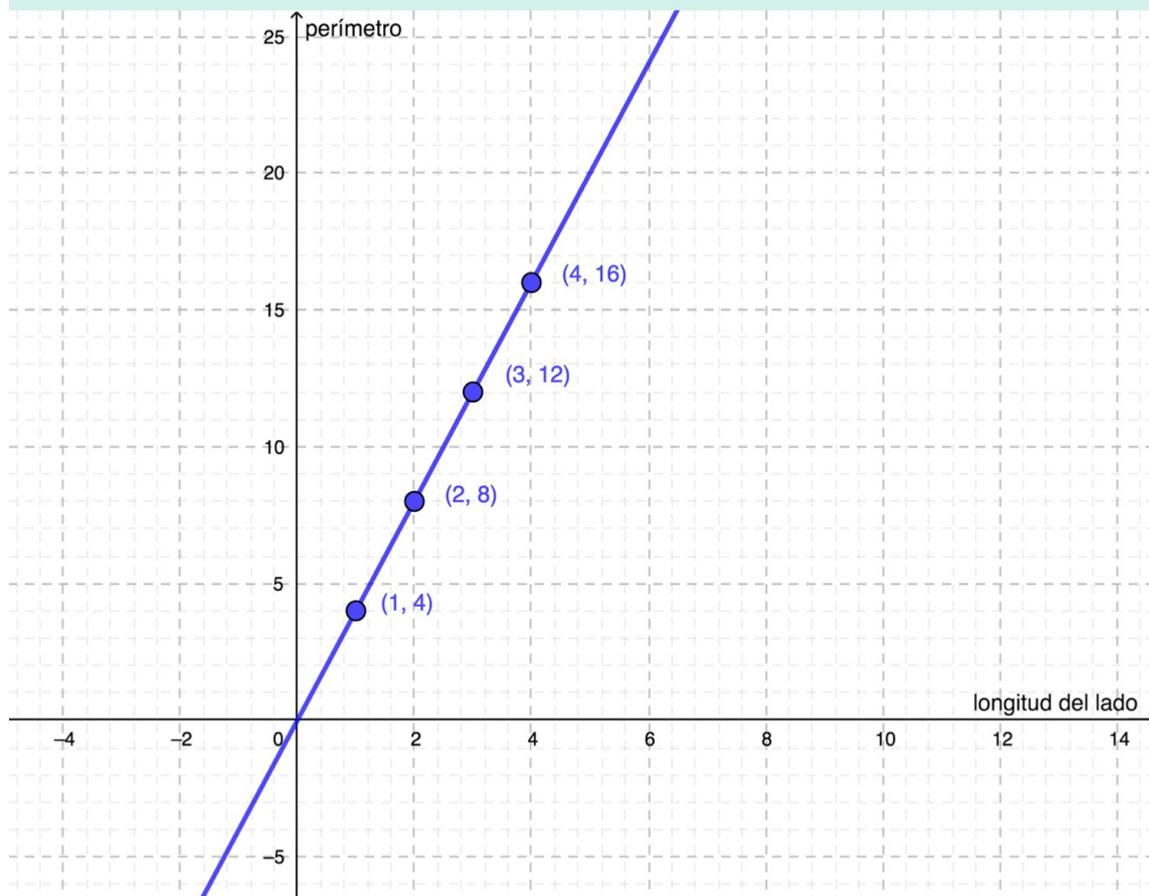


Dependiendo de las variables con las que estés trabajando, podrás unir esos puntos o no.

Para saber cuando se pueden unir o no, tienes que preguntarte si la variable independiente puede tomar todos los valores intermedios entre dos de los dibujados.

Ejemplo:

En el ejemplo del cuadrado, el lado de un cuadrado puede tomar cualquier valor, así puedes unir los puntos de la gráfica.



Sin embargo, habrá veces en los que no es posible tomar los valores intermedios. Por ejemplo, cuando la variable independiente es un número de personas, número de asignaturas aprobadas, meses del año... En esos casos, la representación se quedará en la representación de los puntos.

Como anotación, has de saber que las variables que no pueden tomar todos los valores intermedios entre dos dados se llaman **variables discretas** mientras que aquellas que pueden tomar todos los valores intermedios se llaman **variables continuas**.

Por último, en caso de trabajar con variables continuas y poder unir los puntos, tienes que tener cuidado de hasta dónde prolongas las rectas obtenidas, pues hay veces que no tienen sentido ciertos valores.

• **Ejemplo:**

En el ejemplo del cuadrado, no tiene sentido prolongar la recta cuando el lado del cuadrado toma un valor negativo pues no existen las longitudes negativas.

