

ACTIVIDAD CIENTÍFICA

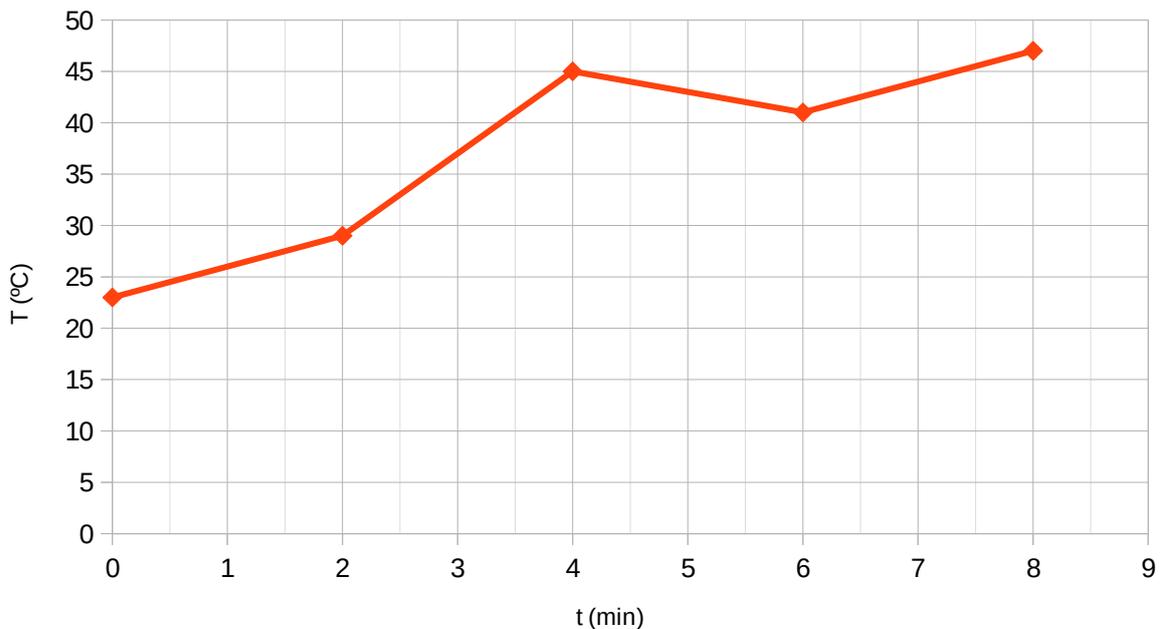
Problema 163: Al medir la temperatura de un líquido que se está calentando obtenemos los siguientes valores experimentales:

T (°C)	23	29	45	41	47
t (min)	0	2	4	6	8

- ¿Qué información podemos obtener de la tabla de valores?
- Representa los valores en una gráfica.
- ¿Hay algún valor que te llame la atención? ¿Por qué?
- ¿Podemos desechar este valor siendo un valor experimental?
- Representa la gráfica sin este valor. ¿Qué tipo de gráfica se obtiene?

a) De la tabla deducimos que el líquido aumenta la temperatura a medida que pasa el tiempo, aunque hay un valor en el que esto no ocurre.

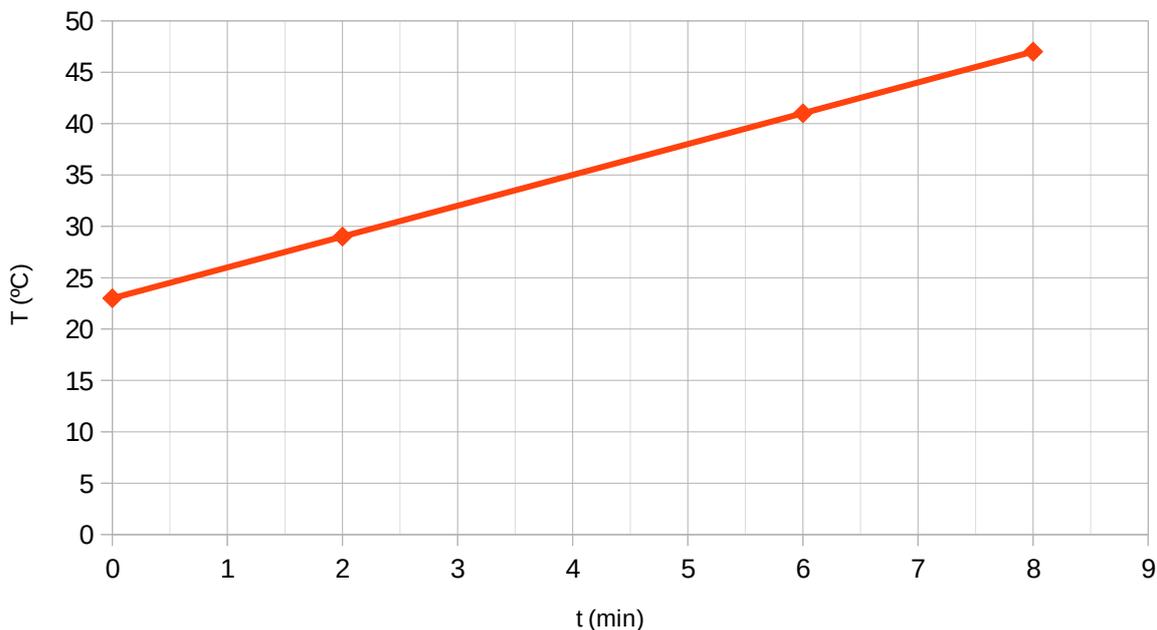
b)



c) Observando la gráfica el valor correspondiente a 4 min parece mucho más alto de lo que se esperaría. No es lógico que a los 6 min la temperatura sea menor si estamos calentando.

d) Muy probablemente este valor sea erróneo. O por una mala medida o por una mala observación del operario. Por tanto se puede desechar este valor. De todas formas recuerda que los valores experimentales siempre vienen afectados de cierto error, sólo debemos desechar valores que sean claramente erróneos como en este caso.

e)



Al eliminar el valor obtenido a los 4 min se obtiene una gráfica lineal, todos los valores están alineados, por tanto nos confirma que el valor eliminado era un error. Pero recuerda, no se puede abusar de eliminar valores. Si tenemos que eliminar muchos valores más nos vale repetir el experimento.