

Diagrama de bloques de las aplicaciones

Mantener temperatura constante:

A través de un sensor de temperatura se recogerá información sobre el estado del líquido dentro del vaso.

Se tendrá como referencia la temperatura introducida por el usuario, de tal forma que nuestro sistema actuará de la siguiente manera:

Pongamos que la temperatura introducida es de 20 °C:

- El sistema detecta una temperatura menor a 19°C, mandará una señal al actuador (“calentador”) de tal forma que el líquido aumente de temperatura.
- El sistema detecta una temperatura de 20°C, mandará una señal para detener el aumento de temperatura del líquido para que se mantenga constante. (Es posible que la temperatura aumente algo más de 20°C).

Mediante este esquema simple observamos la función principal del sistema. Cabe destacar que el intervalo de temperatura que se pretende conseguir será de la temperatura indicada (T), $T \pm 1^\circ\text{C}$.

De esta forma se buscará no rebasar la temperatura indicada y en caso de que decaiga aumentarla de nuevo hasta el nivel buscado.