

Simulación dinámica: Fusión de un cubito de hielo

Un cubo de hielo se introduce en un vaso de agua a temperatura ambiente y luego se agita. El proyecto consiste en desarrollar un modelo describiendo la variación temporal del comportamiento del sistema. Considerar la cómo se podría incluir la intensidad de agitación en el modelo.

Los valores del problema son 28°C la temperatura ambiente, volumen del vaso 250ml, con una temperatura de agua inicial de 24°C . El cubo de hielo tiene un volumen de 25cm^3 . Las dimensiones del cubo de hielo son 1:1.25:2.5.

Se pide:

- Plantear el objetivo del problema.
- Indicar los factores controlantes
- Indicar los datos necesarios para resolver la simulación. Obtener los datos y si no es posible hacer la simulación con valores estimados.
- Indicar las suposiciones realizadas
- Desarrollar el modelo
- Simular el comportamiento

Se entregará un archivo (formato Word o PDF) con los anteriores apartados.

Además se entregarán los archivos de Matlab desarrollados.