



Trabajo Práctico N°4

Alumno: Carla Sofia Centeleghe

Año: 2024

Materia: Modelos y Simulación

Consigna:

1. Graficar la temperatura del fluido dentro del calentador sin pérdidas y con pérdidas para cada tick de tiempo, hasta llegar al tiempo deseado para que el dispositivo cumpla su tarea.

Solución:

En Python, se desarrolló un graficador que permite visualizar el cambio de temperatura en un calentador, considerando tanto el escenario sin pérdidas como con pérdidas de calor. El código implementa métodos para obtener y establecer parámetros importantes como el radio del calentador (0,05 metros), altura (0,14 metros), espesores de las paredes (0, 1 ; 0,005 y 0,05 metros), cantidad de energía entregada al sistema por unidad de tiempo (108 Vatios), calor específico del agua ($4,186 \text{ J/g}^\circ\text{C}$), tiempo máximo de simulación, temperatura inicial (10°C), temperatura externa (25°C) y calor perdido ($5,967 \text{ W/K}$).

El siguiente Link, manda al repositorio de GitHub donde esta guardado el codigo: https://github.com/Carla-Sofia-Centeleghe/Modelos_y_Simulacion.git

Gráfico sin pérdidas (t = 2500 s):

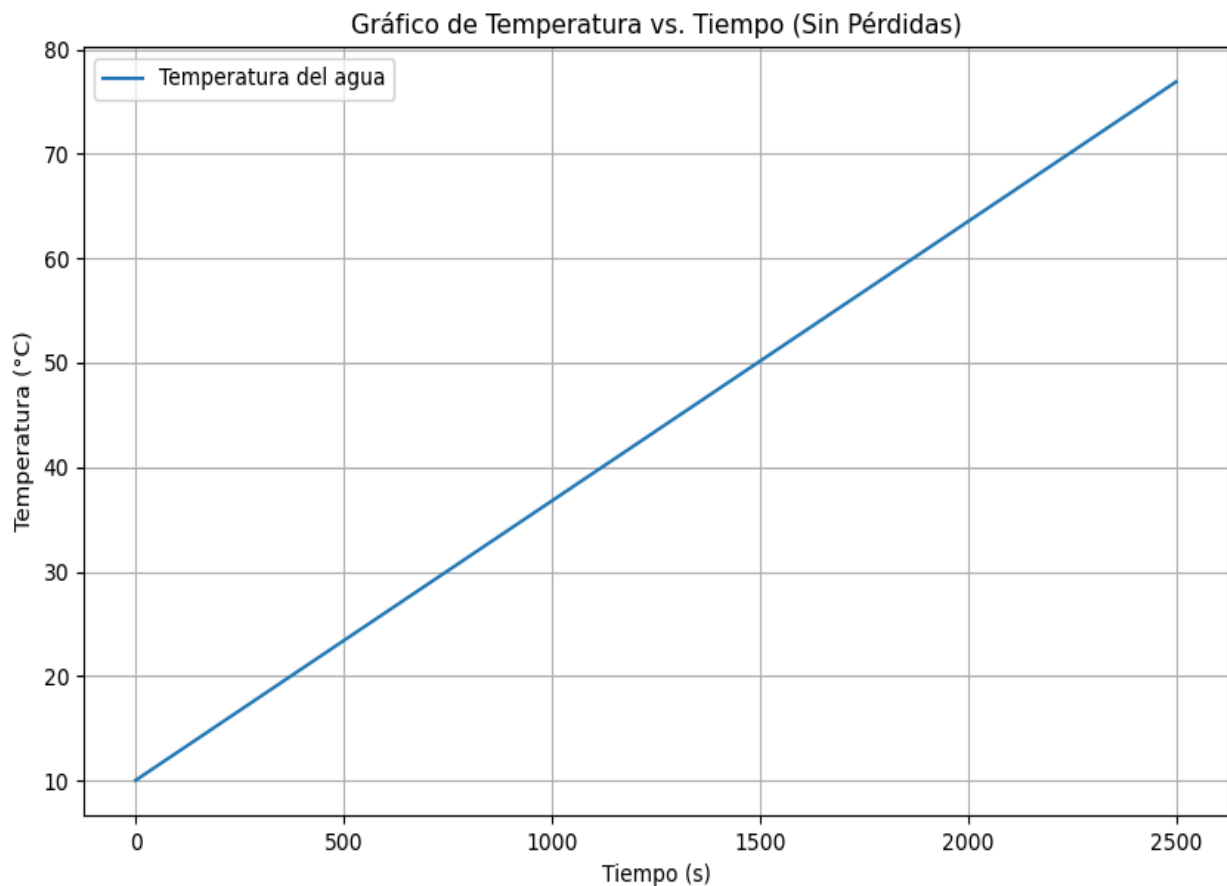


Gráfico con pérdida (t = 2500 s):

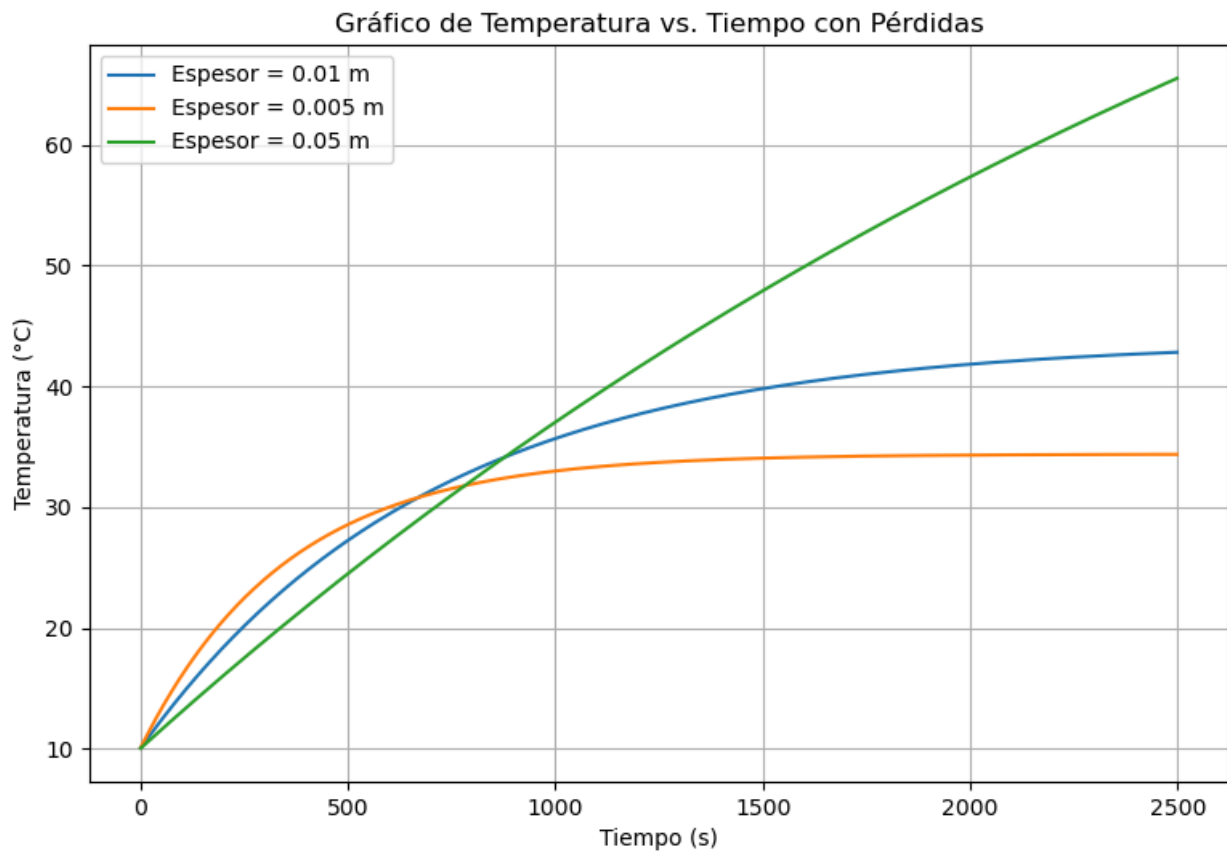


Gráfico con pérdida (t = 3500 s):

