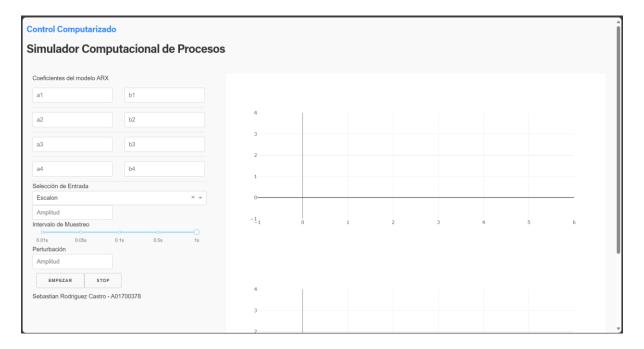
Simulador Computacional de Procesos

Ejecución

Nota: No se requiere tener Python instalado ya que viene incluido en el ejecutable

- 1. Doble click en ControlSim.exe
- 2. Se abrirá una terminal para iniciar el código de Python
- 3. El programa debería de abrir automáticamente una ventana en el browser
 - a. En caso de no abrirse o abrirse en Internet Explorer, abrir esta dirección en otro browser (Edge, Chrome, Opera, etc.) http://127.0.0.1:8050/
- 4. Para cerrar completamente el programa se debe de cerrar la terminal

Screenshot



Repositorio GitHub

https://github.com/RgzSebas/ControlComputarizado

Descripción del Código

app.py (Frontend)

Contiene el código de una aplicación web desarrollada en Dash, que sirve como el frontend del simulador computacional de procesos. La aplicación permite a los usuarios interactuar con el sistema de control. Los usuarios pueden introducir coeficientes del modelo ARX, seleccionar el tipo de señal

de entrada, añadir perturbaciones, configurar amplitudes y controlar la simulación mediante botones de inicio y stop. Los resultados de la simulación se muestran en dos gráficos (señal de entrada y señal de salida). Este frontend se conecta al backend "control_logic.py" para llevar a cabo la simulación.

control_logic.py (Backend)

Es el backend del simulador computacional de procesos. Este script simula un sistema de control utilizando un modelo ARX y perturbaciones. El backend realiza la simulación del sistema controlado utilizando la entrada y calcula la salida en cada paso de tiempo. Los resultados se envían desde el backend al frontend a través de la conexión establecida. El frontend y el backend están destinados a estar conectados y trabajar juntos para proporcionar una simulación de control completa.