

Manual técnico

Brító Segura Ángel, Tovar Herrera Carlos Eduardo y Zazueta Barajas Sebastián Pedro

Fecha de entrega: 9 de diciembre de 2021

1. Descarga del proyecto

Descargar los archivos del proyecto final de https://github.com/angelbritoFI/ProyectoFinal_FSEmb ejecutando los siguientes comandos:

```
git clone https://github.com/angelbrittoFI/ProyectoFinal_FSEmb
cd ProyectoFinal_FSEmb/src
```

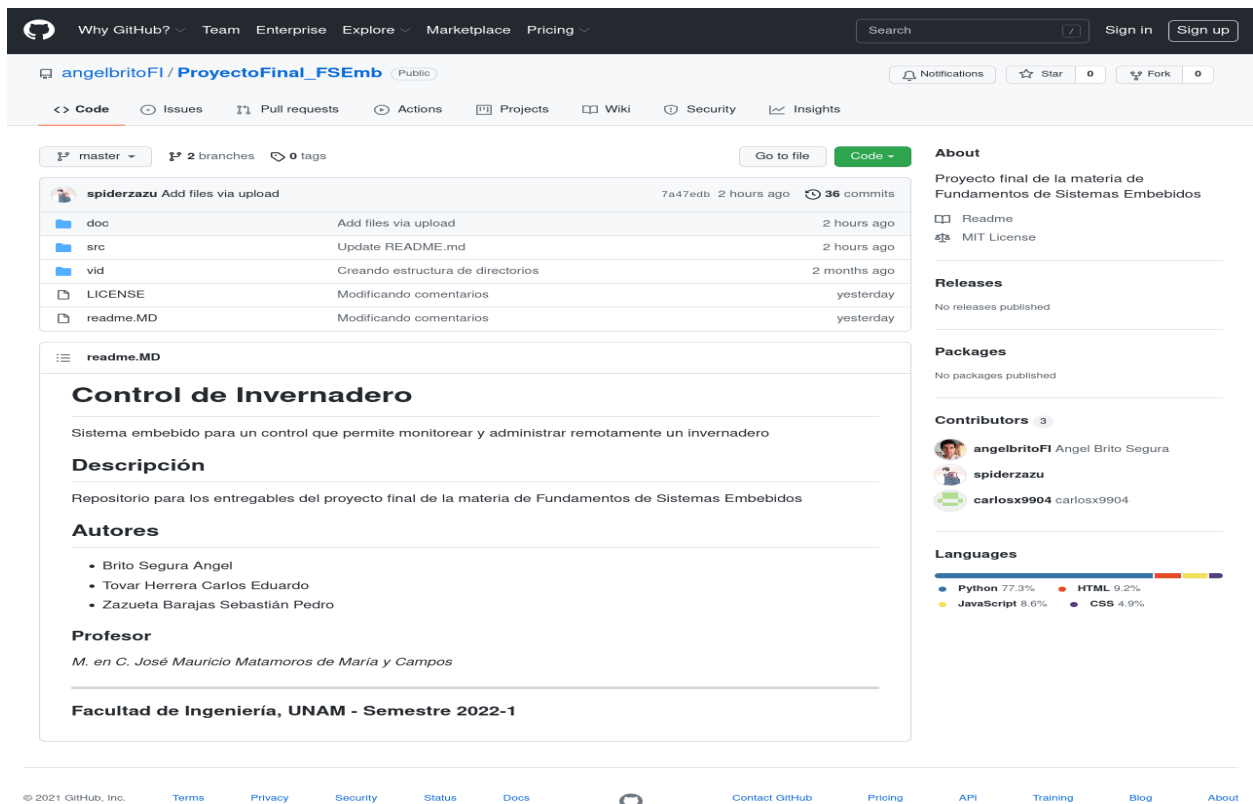


Figura 1: Página del repositorio en línea

2. Configuración del simulador

Para instalar todas las dependencias requeridas por el simulador con la herramienta pip se utiliza el siguiente comando:

```
pip install --user -r requirements.txt
```

3. Prueba del proyecto

Finalmente, pruebe el simulador ejecutando la siguiente línea:

```
python3 servidor_web.py
```

O bien, si desea mantener el simulador como un proyecto aislado y cuenta con la utilidad pipenv, después de descargar los archivos del proyecto basta con ejecutar el siguiente comando:

```
pipenv run python servidor_web.py
```

Si la configuración es correcta, verá la siguiente ventana en la Raspberry Pi:

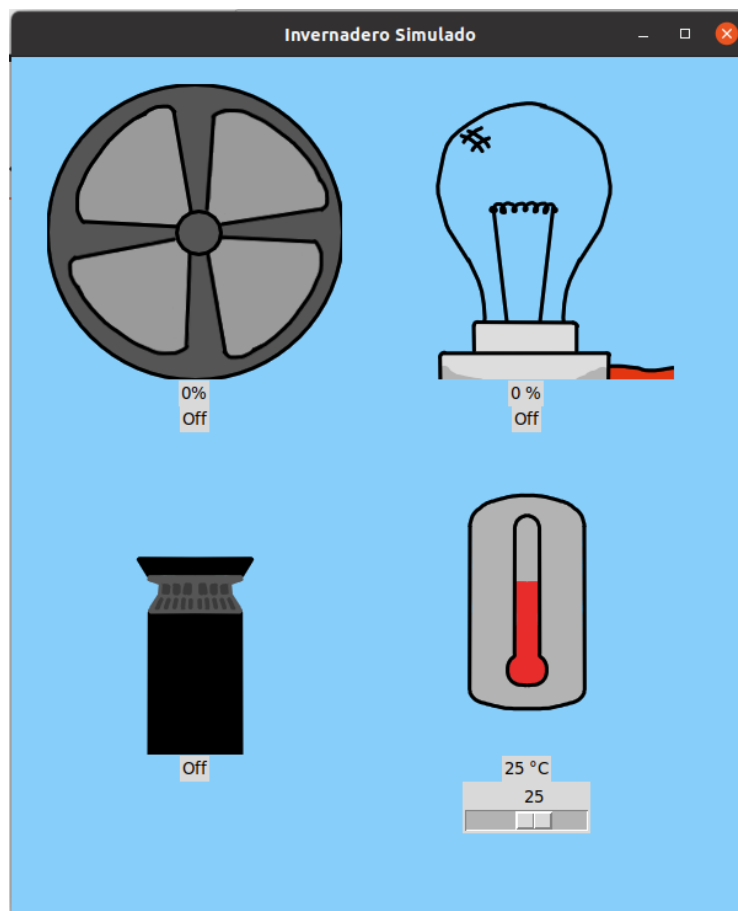


Figura 2: Simulador

Con cualquier dispositivo electrónico conectado a la misma red que la Raspberry Pi, al ingresar la siguiente dirección: <http://192.168.1.254:8080> deberá ver la siguiente interfaz de usuario:

Control de Invernadero

Introduce la temperatura para el invernadero:

Valor de temperatura: 25°C

Sistema de Irrigación

Introduce la potencia del radiador:

Potencia radiador: 0%



Introduce la potencia del ventilador:

Potencia ventilador: 0%



Programación de ciclos de temperatura e irrigado

Introduce la temperatura deseada para el invernadero:

Selecciona fecha para la irrigación:

Hora de inicio (formato de 24 horas):

Hora de término (formato de 24 horas):

Figura 3: Página web para controlar invernadero