



Proyecto Final

Introducción a la Programación

Universidad Rafael Landívar
Laboratorio Introducción a Programación
Ingra. Darsy De León

Mauricio Conedera
Carné 1253303

Fase I

Posterior a la fase de entrega de Fase I, se alinearon expectativas y alcances con el profesor de practica supervisada e Ingeniera Darsy De León respecto a los detalles de proyecto final.

Derivado que los alcances y el enfoque se modificaron, se adjunta Fase I ajustada a la versión final del proyecto.

Prototipo de Diseño

Ingreso nombre de usuario

Menú Principal

Opción 1 Ventilación

Hora actual

Status de humedad

Horas Programadas

Opción 2 Calefacción

Calefacción por habitación

Ingreso parámetro Máximo temperatura

Ingreso parámetro Mínimo Temperatura

Calculo de promedia

Generación resumen y status de operación

Opción 3 Iluminación

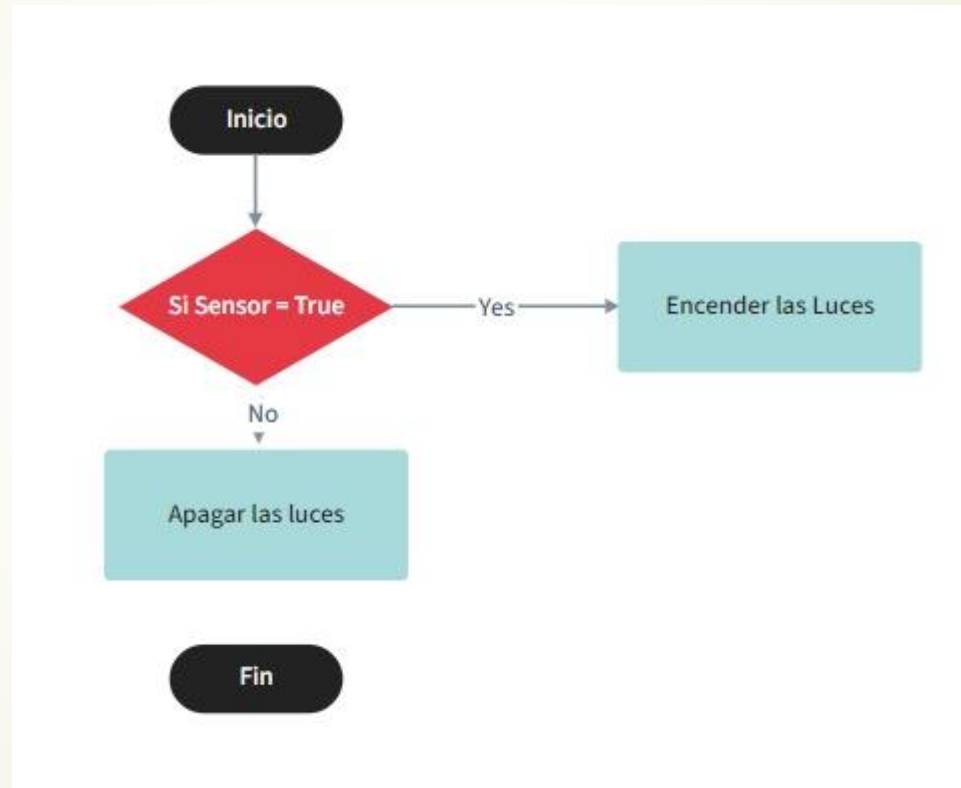
Status de luces encendidas / apagadas por el sensor

Opción 4:

Opción de salida del Sistema

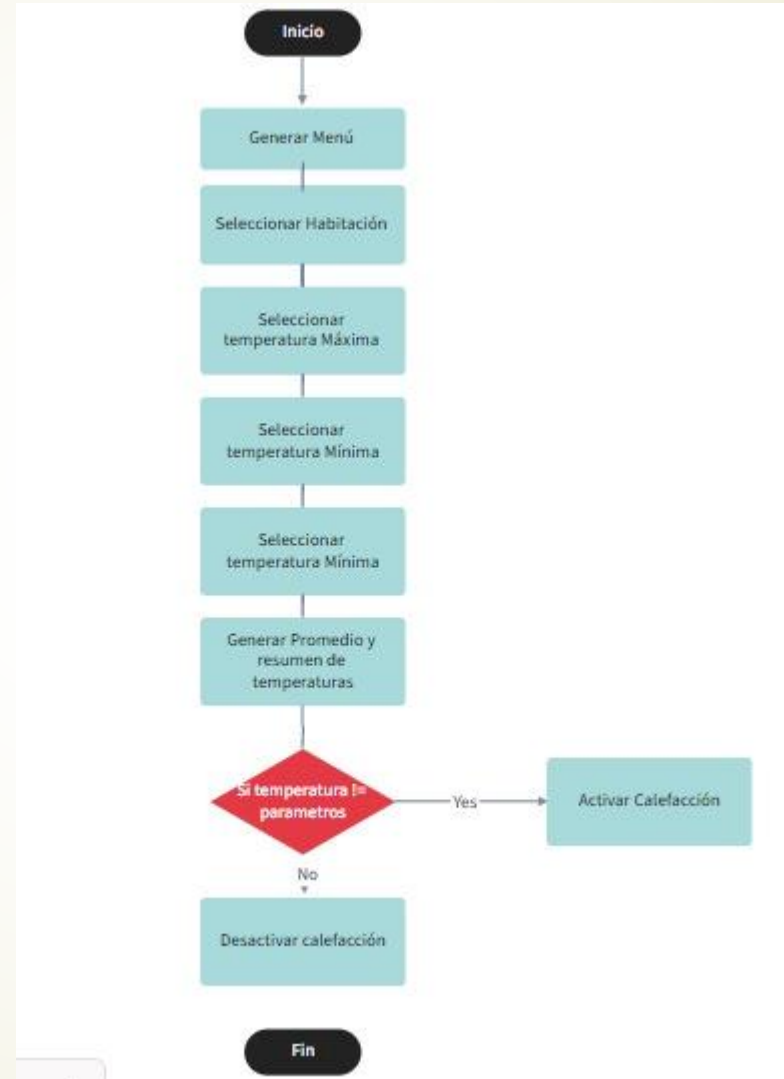
Diagramas de Flujo

Módulo de iluminación



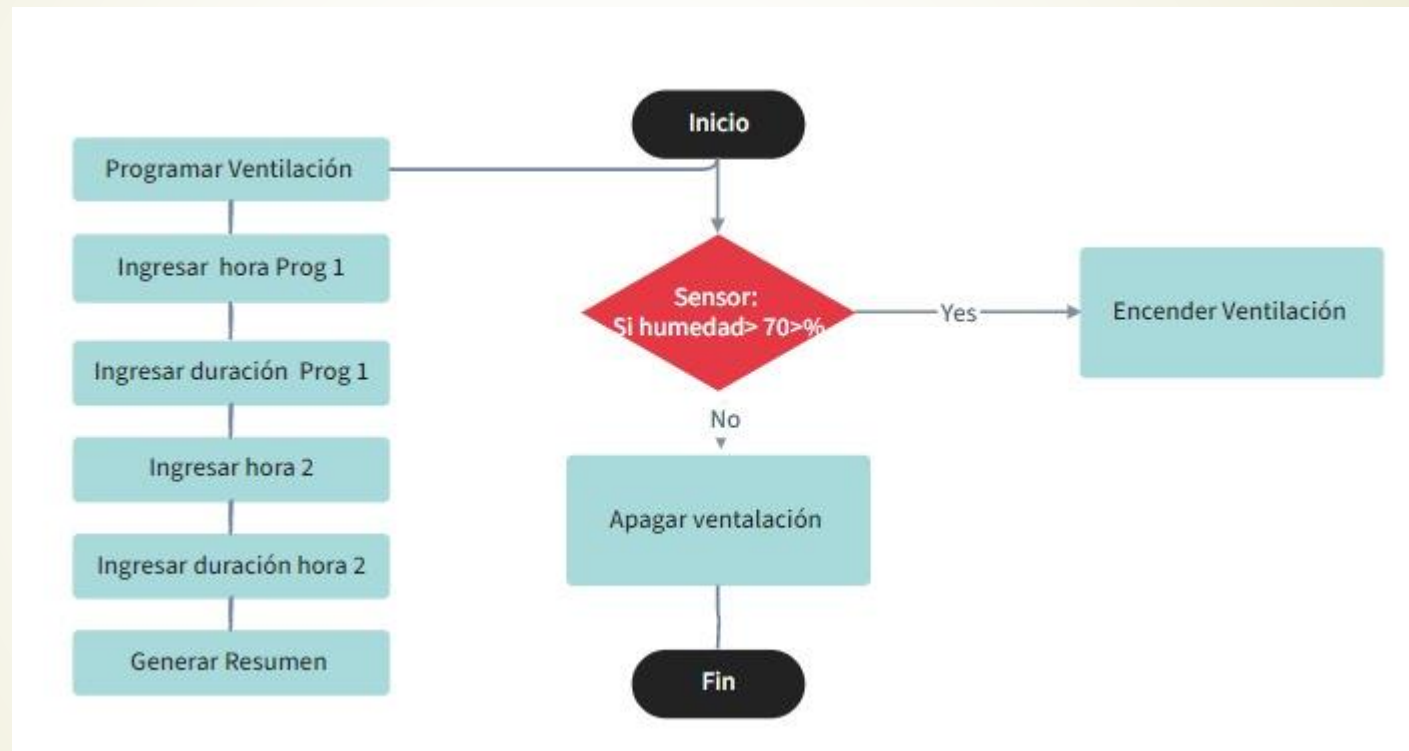
Diagramas de Flujo

Módulo de Calefacción



Diagramas de Flujo

Módulo de Ventilación





Fase II

Menú

C:\Users\mconedera\Documents\Progra\2022 - MConedera - Intro a la Programación -

Bienvenido a su asistente de automatización

Por favor, escriba su nombre:

Mauricio Conedera

Gracias Mauricio Conedera

Seleccione una opción por favor:

Presione 1 para entrar al Sistema de Ventilación

Presione 2 para entrar al Sistema de Calefacción

Presione 3 para entrar al Sistema de Iluminación

Presione 4 para salir del sistema

Módulo de Ventilación

Bienvenido al control de ventilación

Hora:23:06

Status de humedad actual: 41%


Humedad adecuada

MODULO NOCHE 18h a 6h:

Status: Autoregulación de ventilación nocturna en curso

Humedad y temperatura estables

Módulo de Calefacción



```
Bienvenido al Control de Calefacción
Ingrese la habitación que desea configurar:

Opción 1: Master Bedroom
Opción 2: Habitación secundaria
Opción 3: Sala Comedor
Opción 4: Salir
1
Bienvenido al Master Bedroom
Status
Ingrese parametro de temperatura Máxima [grados celsius]
23
Ingrese parametro de temperatura Mínima [grados celsius]
21
RESUMEN PROGRAMACION INGRESADA:
Temp. Max: 23 grados Celsius
Temp. Mix: 21 grados Celsius
Temp. Promedio: 22 grados Celsius

Temperatura en tiempo real de habitación: 12 grados celcius

Status: Encendido
Sistema de calefacción operando para regular temperatura
```

Módulo de Iluminación

Bienvenido al Sistema de control de Iluminación
Status Sistema:

Master Bedroom
Sensor: Movimiento en habitación
ILUMINACION: ON

Habitación Secundaria
Sensor: Movimiento en habitación
ILUMINACION: ON

Sala - Comedor
Sensor: Movimiento en habitación
ILUMINACION: ON

Baño Principal
Sensor: Sin movimiento en habitación
ILUMINACION: OFF

Enlace a Github

https://github.com/jmconedera/ProyectoFinal_JMCN_1253303.git/