

Universidad Rafael Landívar

Introducción a la Programación

Ingra. Darsy de León

Proyecto Final Fase I: Automatización del Hogar

Mauricio Conedera

Carné 1253303

Guatemala, 4 de noviembre 2022

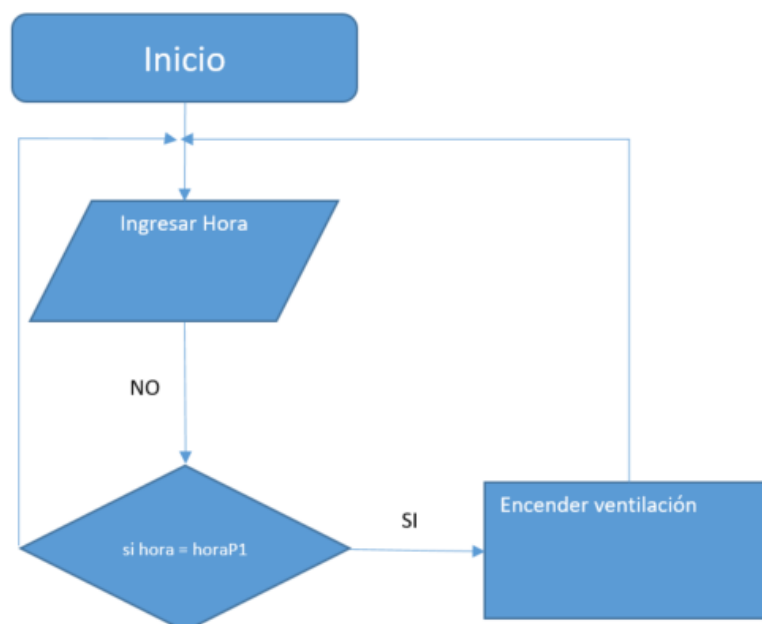
Premisas:

Requerimientos:		If / else	Condición	Acción
Ventilación	Regular cantidad de humedad en el aire			
	Humedad no deben exceder 70%	Si	Humedad >70%	Activar ventilación
	Horas programadas de ventilación	Si	hora = Hora1	Activar ventilación
	en las noches temperatura promedio	si	hora = Hora 2	Apagar ventilación
Calefacción	Encendido y apagado			
	temperatura deseada 22 grados			
	temperatura >18 grados	Si	Temp<18 grados	Activar calefacción
	Mostrar temperatura promedio	else	temp >22 grados	Desactivar calefacción
Iluminación	activarse cuando esté ocupada	Si	cuarto habitado	Activar luz
	Desctivarse cuando esté desocupada	else	cuarto habitado	Desactivar luz
Otros	Guardar nombre de la persona que lo utiliza			

Diagramas de flujo:

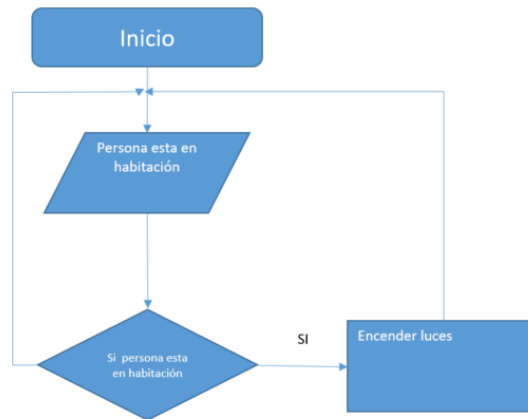
Ventilación:

El objetivo es programar la ventilación para que se activa a determinada hora.
La restricción es que la humedad no debe ser superior en el ambiente a 70%



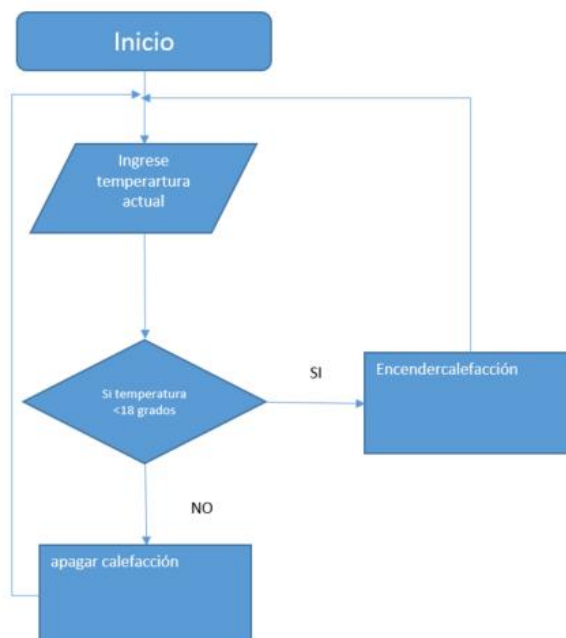
Iluminación:

El objetivo es detectar que cuando una persona ingresa en la habitación se encenderán las luces, al momento de no detectar movimiento se apagaran






Calefacción:

El objetivo es que se active la calefacción al sensor a una temperatura menor a 18 grados y que se desconecte al detectar temperaturas superiores a los 22grados celsius



Prototipo de Diseño:

Form1

 Calefacción	 Ventilación	 Iluminación
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Hora 1:	Temperatura Máxima:	
<input type="text" value="domainUpDov"/>	<input type="text" value="domainUpDown3"/>	<input type="text" value="v"/>
Hora 2:	Temperatura Mínimo:	
<input type="text" value="domainUpDov"/>	<input type="text" value="domainUpDown4"/>	<input type="button" value="ON"/>