

Universidad Rafael Landívar
Facultad de Ingeniería
Introducción a la Programación
Ingeniería Mecánica y Civil
Sección: 06
Catedrática: Cindy García



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

PROYECTO #1

FASE 1

Kenneth Augusto Barillas Winter

Carné: 1103421

Carlos Humberto García Corado

Carné: 1143421

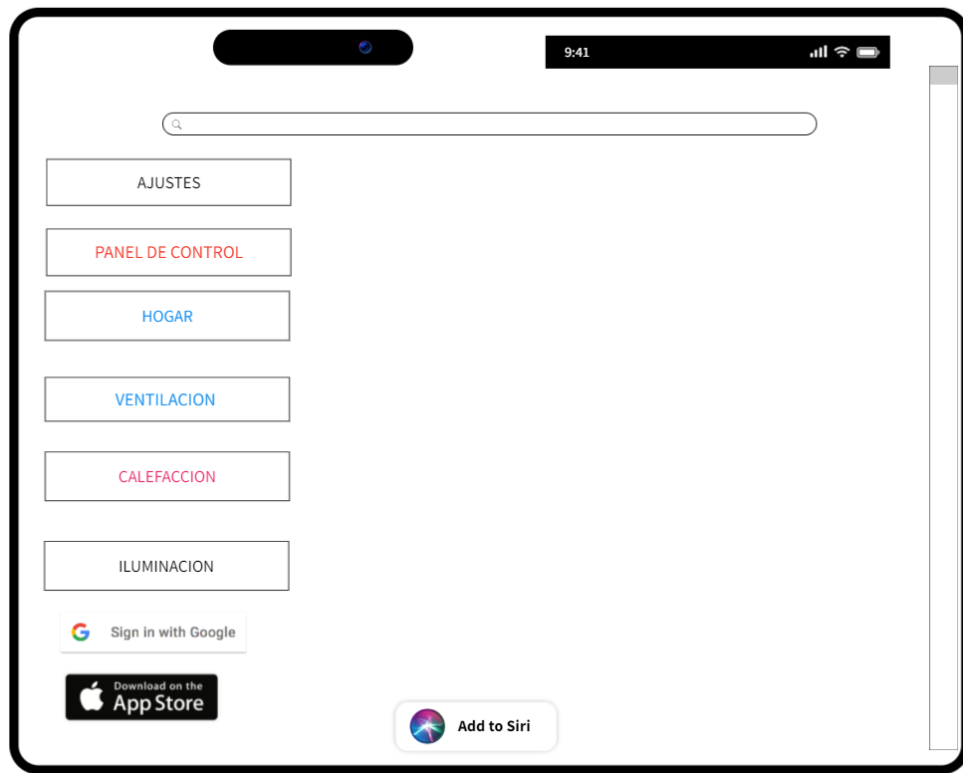
Guatemala de la Asunción 26 de agosto del 2022

INTRODUCCIÓN

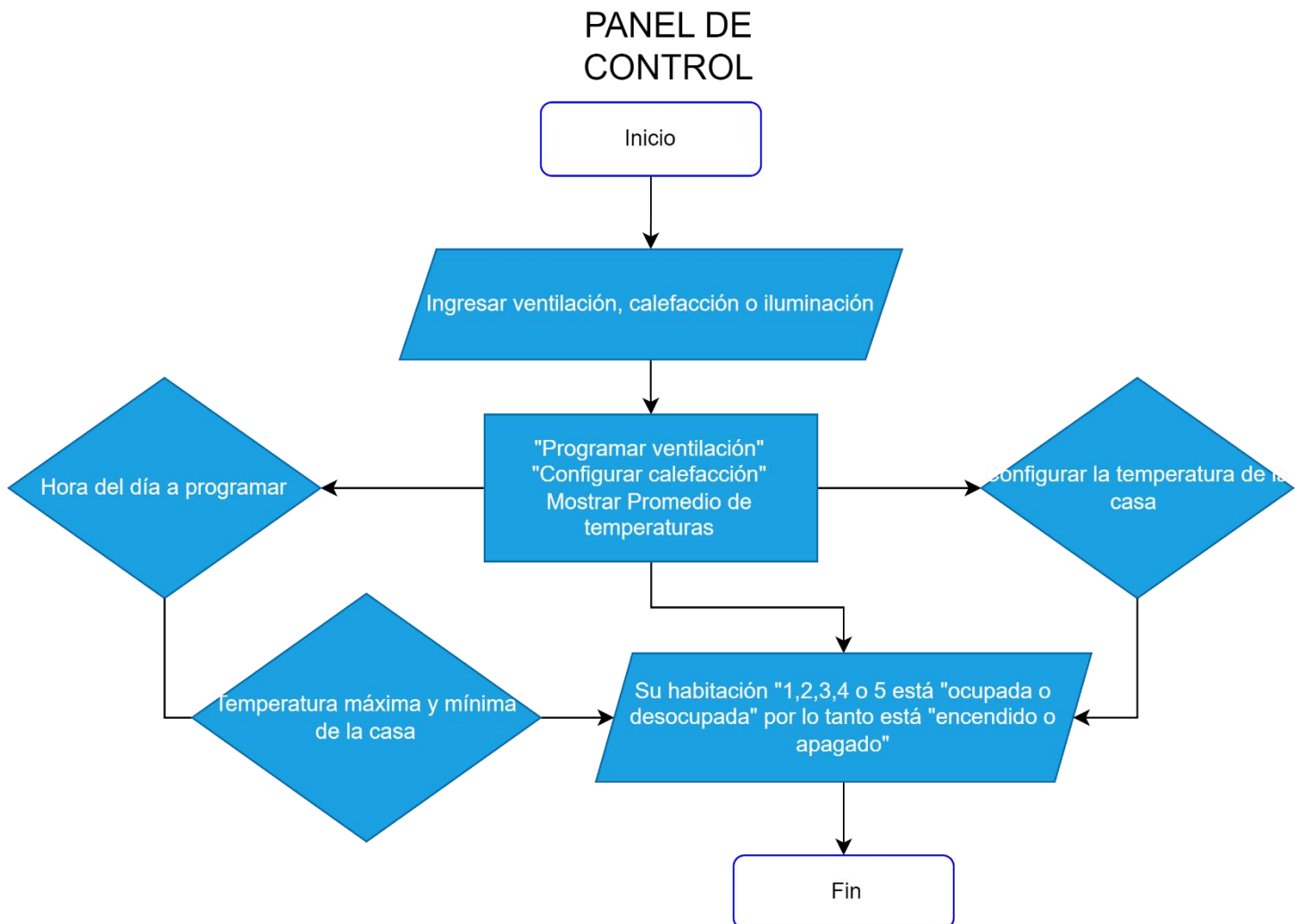
Por medio de este apartado proyecto del Curso de Introducción a la programación curso (Laboratorio) el alumno de Ingeniería Civil Carlos García Corado acompañado de su compañero Kenneth Augusto Winter Barrillas de Ingeniería Mecánica se ha trabajado en conjunto y se abordó el proyecto 1 de programación es decir llevar a cabo un prototipo o gadget que cuente con las funciones Smart para poder administrar área personal de estudio, dormitorios, en fin diversos escenarios de la morada de los residentes en el cual este artefacto cuenta con los diferentes niveles a controlar como su calefacción , iluminación , ventilación , y como botón principal cuenta con ventana de panel de control el cual da acceso a ventanas o banners posteriores y acceder a su ajuste de las diversas funciones que tiene el dispositivo el cual mismo que para medir lo anteriormente mencionado se puede ubicar en Android o sistema IOS refiriéndose a tienda de aplicaciones que reside por nombre Smart Home es así como se da a conocer en su actualidad como casas inteligentes y la tecnología.

La "automatización del hogar" se refiere al control automático y electrónico de funciones, actividad y los electrodomésticos del hogar. En términos sencillos, quiere decir que puedes controlar con facilidad los servicios y las funciones de tu hogar a través de Internet, para dar mayor conveniencia y seguridad a tu vida e inclusive gastar menos en facturas domésticas. Continúa leyendo, para encontrar respuestas a las preguntas más usuales sobre la tecnología de automatización del hogar y obtener unas cuantas ideas acerca de soluciones de automatización del hogar que incorporar en tu vivienda. La automatización del hogar es una red de hardware, comunicación e interfaces electrónicas que trabajan para incorporar uno con otros equipos de uso cotidiano por medio de Internet. Cada equipo tiene sensores y está conectado por medio de Wifi, de modo que puedes controlarlos desde tu smartphone o tableta, lo mismo si estás en casa que a millas de distancia. Eso te permite encender las luces, asegurar la puerta del frente y hasta bajar la calefacción, no importa en dónde te encuentres.

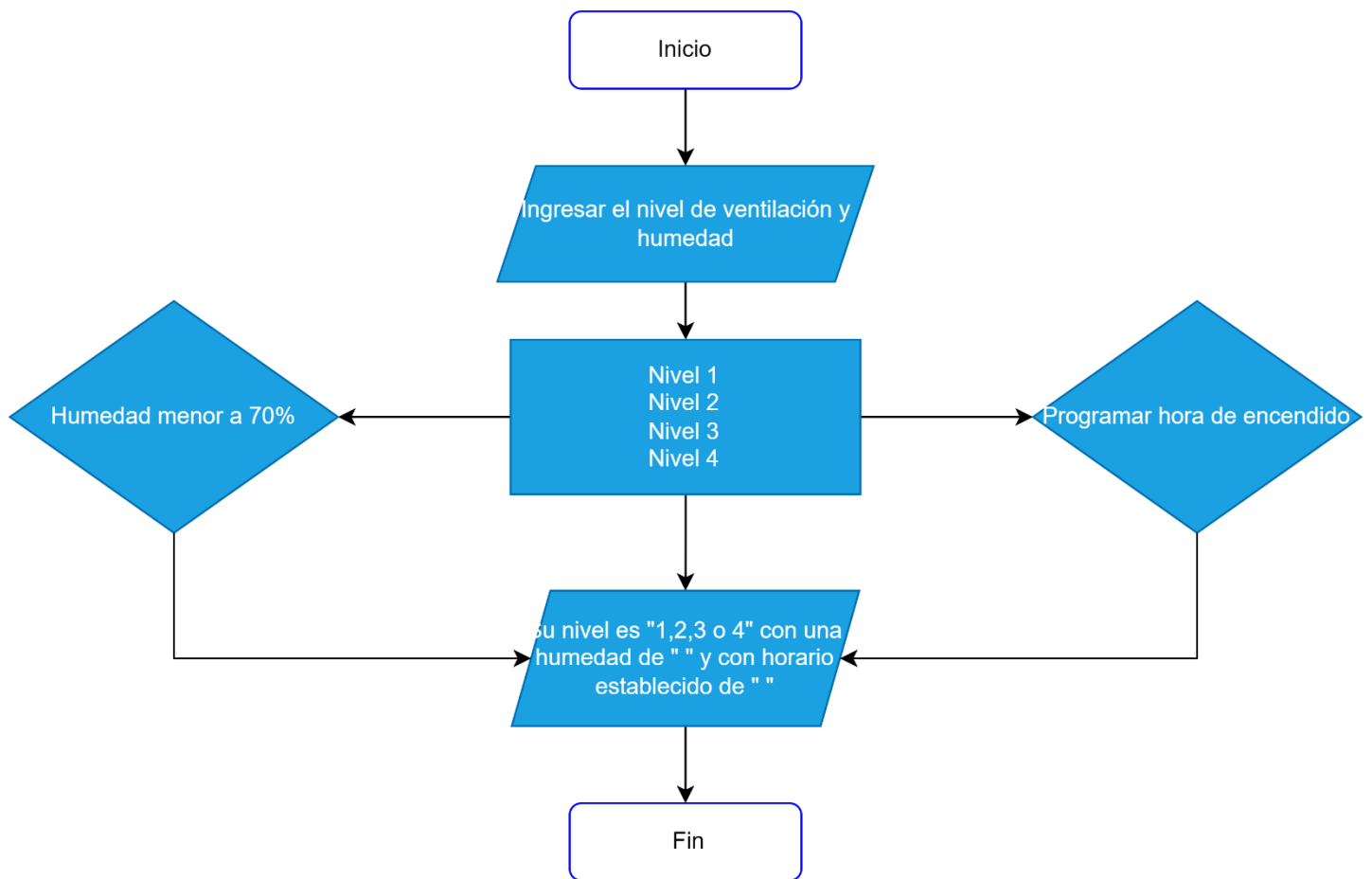
PROTOTIPO DE PANTALLAS



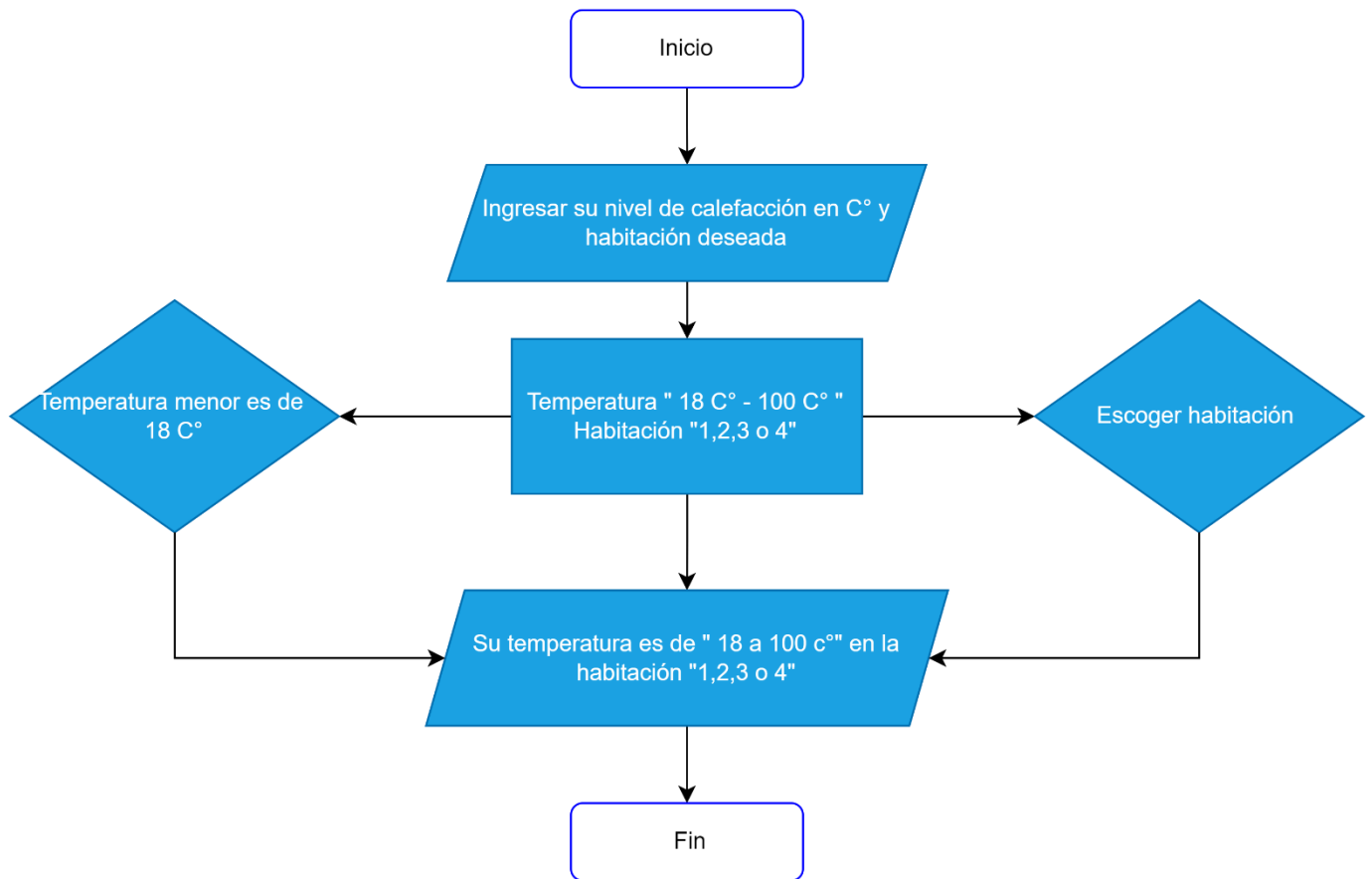
DIAGRAMAS DE FLUJO



VENTILACIÓN



CALEFACCIÓN



ILUMINACIÓN

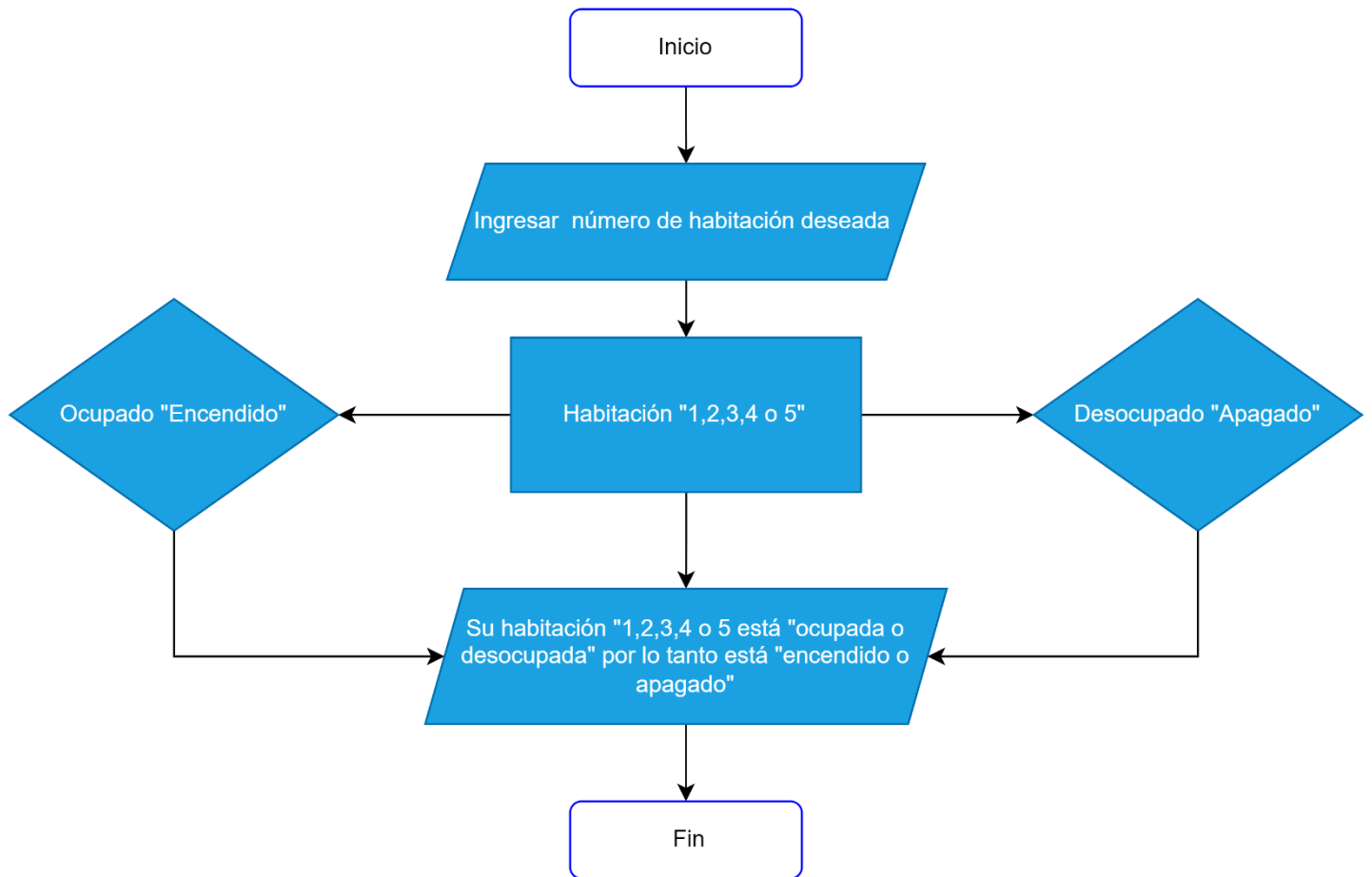


TABLA DE RESTRICCIONES

If/ else	Condición	Acción
<i>Humedad menor a 70%</i>	<i>Error, colocar humedad correcta</i>	<i>Mostrar parámetros correctos</i>
<i>Temperatura menor a 80°</i>	<i>Error</i>	<i>Mostrar temperaturas correctas</i>
<i>Ocupado</i>	<i>Encendido</i>	<i>Luces encendidas</i>
<i>Desocupado</i>	<i>Apagado</i>	<i>Luces apagadas</i>
<i>Temperatura máxima y mínima</i>	<i>Hacer un promedio</i>	<i>Promediar todas las temperaturas ejecutadas por la casa</i>