

MANUAL DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN DEL HOGAR

CONTENIDO DEL MANUAL

| | |
|---|-----------|
| SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN DEL HOGAR..... | 2 |
| MANEJO DEL MENÚ PRINCIPAL | 3 |
| PANEL DE CONTROL | 4 |
| 1. HORARIO DE VENTILACIÓN..... | 5 |
| 2. TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS..... | 9 |
| 3. PROMEDIO DE LAS TEMPERATURAS..... | 10 |

SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN DEL HOGAR

El sistema de automatización es ideal para la comodidad del usuario ya que se ajusta a las necesidades y es posible tomar sus preferencias al configurarlo de manera personalizada, eficiente y segura. De esta forma ahorra tiempo y energía en las tareas que requieren ser atendidas por el hogar.

El uso de este sistema ofrece las siguientes funciones del panel de control:

- Horario de ventilación para las habitaciones y control de humedad.
- Temperaturas máximas y mínimas para cada habitación.
- Promedio e informe de las temperaturas máximas y mínimas configuradas.

Para ello, se presentan de manera entendible una serie de instrucciones para la configuración de su sistema, las cuales le indicarán los posibles casos de error y las acciones a realizar por cada opción.

MANEJO DEL MENÚ PRINCIPAL

Al ingresar directamente a la automatización, aparecerán las siguientes opciones:

```
Bienvenido al sistema de automatización del hogar.
¿Qué desea configurar? Elija las opciones:
    1. Ventilación
    2. Calefacción
    3. Iluminación
    4. Panel de Control
    5. Salir

Ingrese opción: 4
.....
```

Para ingresar, debe seleccionar el número de la opción que se desea configurar, luego, presione la tecla “ENTER”. Al elegir una opción, el programa desplegará más información si usted posee acceso para las misma.

Si usted no coloca una opción dentro del rango, el sistema le dará error y pedirá ingresarlo de nuevo.

Por último, si desea salir de todas las configuraciones, escriba la opción 5 y el sistema se cerrará completamente.

PANEL DE CONTROL

Si usted selecciona la opción 4, mostrará el siguiente menú de opciones.

```
.....
Ha entrado al panel de control. Bienvenido.      .
¿Qué desea configurar el día de hoy?             .
    1: Horario de ventilación                     .
    2: Temperaturas máximas y mínimas             .
    3: Promedio de las temperaturas               .
    4: Salida                                     .

Ingrese número opción:  1
```

Asegúrese de ingresar de manera correcta el número de opciones dentro del rango que se le ofrece. De otra manera, el sistema le indicará el error y volverá a solicitarle la opción de ingreso.

De igual forma, se mostrará la información correspondiente de cada opción. Si usted desea salir de la configuración del panel de control, elija la opción 4: Salida, para volver al menú principal de la automatización.

1. HORARIO DE VENTILACIÓN

La configuración preestablecida del hogar son 4 habitaciones. Para ellas, deberá ingresar la cantidad de veces que desee encender la ventilación y, por ende, solicitará un horario de apagado de la misma.

Asegúrese de colocar un horario en formato de 1 a 24 horas para encender la ventilación, para ello, colocar 4 dígitos (con horas y minutos).

A continuación, se presentará un ejemplo.

```
.....
Ha entrado al panel de control. Bienvenido.
¿Qué desea configurar el día de hoy?
    1: Horario de ventilación
    2: Temperaturas máximas y mínimas
    3: Promedio de las temperaturas
    4: Salida
Ingrese número opción: 1

***Accedió a la configuración del horario de ventilación***
Ingrese cantidad de veces que desea programar la ventilación para sus 4 habitaciones: 3
¿A qué hora desea encender la ventilación? 1 a 24 horas, con horas y minutos: 05:30
:
¿A qué hora desea encender la ventilación? 1 a 24 horas, con horas y minutos: 13:45
:
¿A qué hora desea encender la ventilación? 1 a 24 horas, con horas y minutos: 18:00
```

Si usted no coloca un formato correcto, el programa le indicará el posible error y pedirá que ingrese de nuevo la hora de encendido.

Por consiguiente, colocar horario de 1 a 24 horas para apagar la ventilación, para ello colocar 4 dígitos (con horas y minutos).

A continuación, se presentará otro ejemplo:

```
4. Salir
Ingrese número opción: 1
***Accedió a la configuración del horario de ventilación***
Ingrese cantidad de veces que desea programar la ventilación para sus 4 habitaciones: 3
¿A qué hora desea encender la ventilación? 1 a 24 horas, con horas y minutos: 05:30
:
¿A qué hora desea encender la ventilación? 1 a 24 horas, con horas y minutos: 13:45
:
¿A qué hora desea encender la ventilación? 1 a 24 horas, con horas y minutos: 18:00
:
¿A qué hora desea apagar la ventilación? 1 a 24 horas: 06:45
:
¿A qué hora desea apagar la ventilación? 1 a 24 horas: 15:00
:
¿A qué hora desea apagar la ventilación? 1 a 24 horas: 20:16_
```

Si usted no coloca un formato correcto, el programa le indicará el posible error y pedirá que ingrese de nuevo la hora de apagado.

A partir del horario de ventilación establecido, usted podrá consultar y configurar cada una de las habitaciones según su estado de humedad. Se mostrará el siguiente submenú de opciones:

```
¿A qué hora desea apagar la ventilación? 1 a 24 horas: 20:16
:
*****CONFIGURACIÓN DE HABITACIONES*****

1. Habitación 1          *
2. Habitación 2          *
3. Habitación 3          *
4. Habitación 4          *
5. Salir de la configuración de habitaciones

Ingrese al número de habitación que desea configurar:
```

Proceda a ingresar el número de habitación que desea configurar. Tal y como se menciona en páginas anteriores, verifique ingresar correctamente el número de opción, de lo contrario se indicará el error y pedirá ingresarlo de nuevo.

Al ingresar a una habitación, debe indicar la cantidad de humedad de la habitación seleccionada entre el intervalo del 40% al 90%. (los símbolos de porcentaje ya se toman en cuenta por el programa, no es necesario colocarlos). Se presenta un ejemplo de ello:

```
Ingrese al número de habitación que desea configurar: 1
----- VENTILACIÓN DE LA HABITACIÓN 1 -----
Ingrese cantidad de humedad en la habitación 1: 60
La ventilación está encendida
```

A partir de ello, el programa le indicará si la ventilación de la habitación se encuentra activada o el horario en que será activada:

```
----- VENTILACIÓN DE LA HABITACIÓN 1 -----
Ingrese cantidad de humedad en la habitación 1: 60
La ventilación se encenderá a las 20:28 horas
```


Por otra parte, si usted ingresa una ventilación mayor al 70% se encenderá automáticamente el sistema de ventilación en esa habitación.

```
----- VENTILACIÓN DE LA HABITACIÓN 1 -----  
Ingrese cantidad de humedad en la habitación 1: 75  
  
Ventilación: ENCENDIDA
```

Por último, verifique correctamente el ingreso de las opciones de la habitación. Al no ingresar una opción correcta se le pedirá intentarlo de nuevo. Cuando finalice de configurar las habitaciones, elija la opción 5 para salir y regresar al menú del panel de control.

2. TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS

Si usted elige la segunda opción, podrá configurar las temperaturas mínimas y máximas por cada habitación. Se hará de manera separada para cada tipo de temperatura y se mostrará la siguiente información.

Al acceder, verifique que colocar las temperaturas entre el rango de 18 a 40 grados. De lo contrario se indicará el error y pedirá que las ingrese de nuevo. Tras enviar los datos le indicará cuando finalice cada tipo de temperatura.

De esta forma, ingrese las temperaturas mínimas y máximas en las 4 habitaciones.

```
Ingrese número opción: 2

***Accedió a la configuración de las temperaturas máximas y mínimas***
/CONFIGURACION DE TEMPERATURAS MINIMAS/

Ingrese temperatura mínima para la habitación 1 : 30
Ingrese temperatura mínima para la habitación 2 : 22
Ha ingresado una temperatura ideal
Ingrese temperatura mínima para la habitación 3 : 20
Ingrese temperatura mínima para la habitación 4 : 20
Ha finalizado la configuración de temperaturas mínimas

/CONFIGURACION TEMPERATURAS MAXIMAS/
Ingrese temperatura máxima para la habitacion 1 : 33
Ingrese temperatura máxima para la habitacion 2 : 33
Ingrese temperatura máxima para la habitacion 3 : 33
Ingrese temperatura máxima para la habitacion 4 : 35
Ha finalizado la configuración de temperaturas máximas y mínimas

Ingreso de temperaturas EXITOSO
.....
```

3.PROMEDIO DE LAS TEMPERATURAS

Luego de configurar la opción no. 2, el programa lo devolverá al menú de opciones del panel de control. O bien, puede ingresar directamente a la opción 3 iniciando la configuración.

En esta opción usted podrá conocer el promedio de las temperaturas, tanto mínimas como máximas, ingresadas por cada habitación.

```
Ha entrado al panel de control. Bienvenido.      .
¿Qué desea configurar el día de hoy?           .
    1: Horario de ventilación                    .
    2: Temperaturas máximas y mínimas            .
    3: Promedio de las temperaturas               .
    4: Salida                                    .

Ingrese número opción: 3

***Accedió a la configuración del promedio de temperaturas***
Promedio de temperaturas mínimas 23
Promedio de temperaturas máximas 33.5
.....
```

Si usted ya ha configurado la opción 2, se mostrará el promedio por cada tipo de temperatura. Por el contrario, si ingresó directamente, se indica que no hay configuración para las temperaturas de cada habitación:

```
Ingrese número opción: 3

***Accedió a la configuración del promedio de temperaturas***
No se ha configurado las temperaturas mínimas
No se ha configurado las temperaturas máximas
```

FINALIZACIÓN DE LA AUTOMATIZACIÓN DEL HOGAR

Una vez realizados los pasos siguiendo las instrucciones que contiene este manual, usted podrá disfrutar del sistema de automatización en su hogar sin ningún tipo de inconveniente y con fácil acceso a los cambios que desee realizar.

Si su automatización presenta alguna falla fuera del control del programa, puede comunicarse con el proveedor o bien, visitar la dirección de este.

El producto posee una garantía de 8 meses para la resolución de problemas o defectos de fábrica.

Manual realizado por las estudiantes:

Paola Andrea Morales Girón – 1084122

Ashley Mercedes Juárez Hernández –1220522

Todos los derechos reservados @2022.