

1. Título del trabajo.

Habitación automatizada mediante un PC con el uso de Arduino y sensores.

2. Resumen.

Habitación automatizada mediante un PC con el uso de Arduino y sensores y actuadores que permite una comunicación entre parámetros establecidos con el ordenador y los detectados por los sensores.

Se le incluye la realización de informes donde se establecen datos como el número de veces que se enciende la bombilla.

3. Integrantes del equipo.

Jaime Palomino Vaquero (@jaimepalominoaquero)

Pablo Núñez Hernandez (@pablonhernandez)

Sara Vázquez Pereda (@saravazquezp)

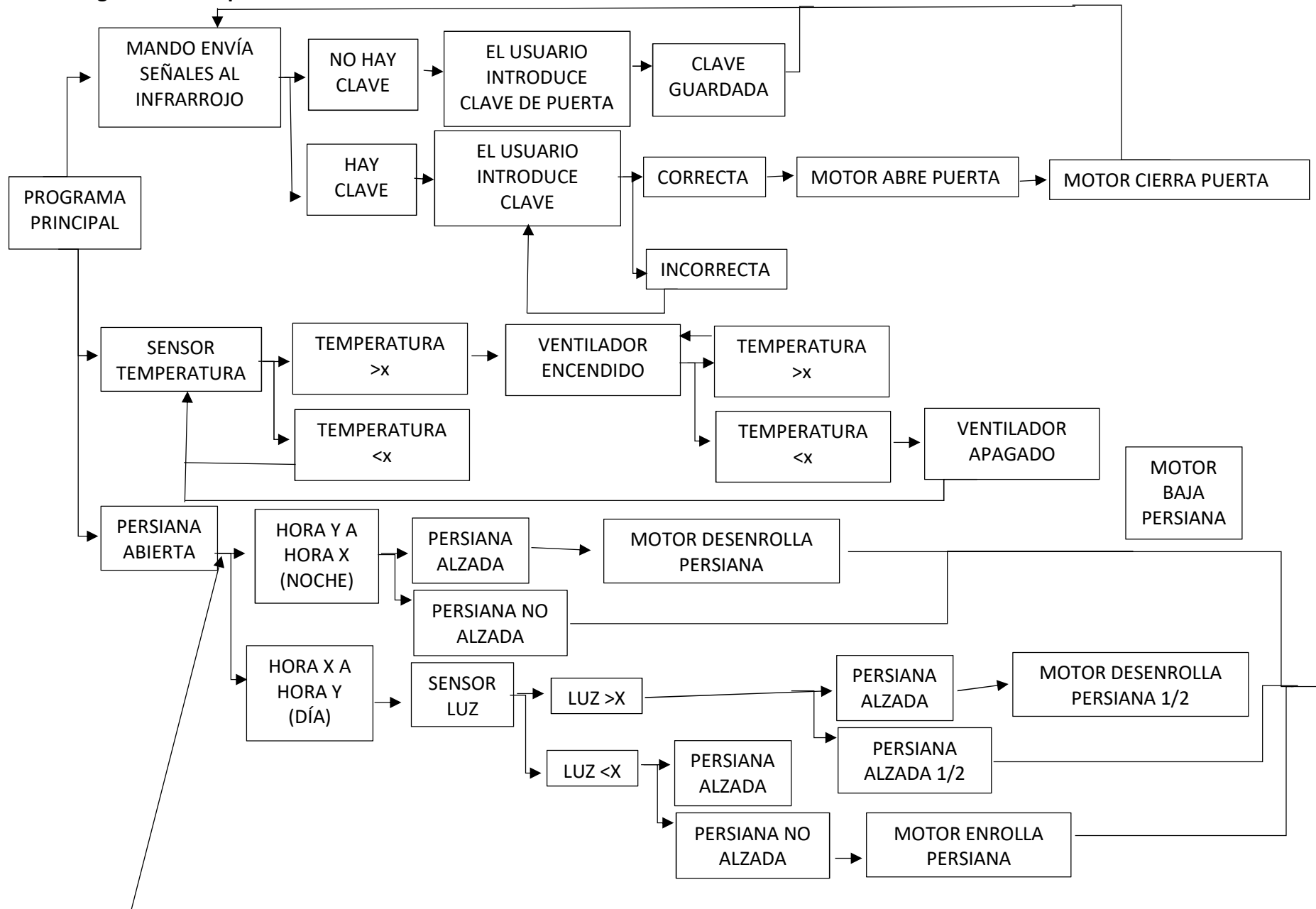
4. Objetivos del trabajo.

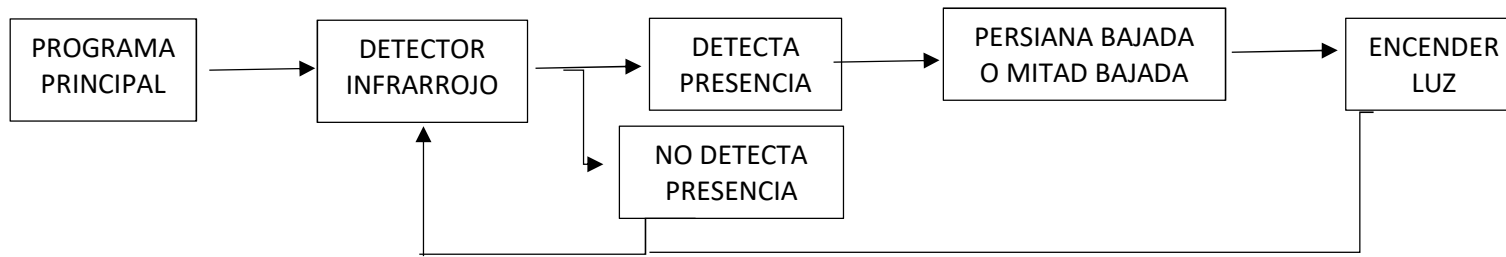
- Programación en C de sensores y actuadores (sensores, bombillas,...) según distintos criterios establecidos en el PC.
- Comunicación entre sensores, actuadores y condiciones en el Pc mediante la plataforma Arduino.
- Realización de informes que nos permitan analizar el uso de los distintos dispositivos.

5. Sensores y actuadores.

- Servomotores (ventilador, enrollar persiana, abrir puerta).
- Receptor infrarrojo (detectar numeración de la puerta escrita por mando).
- Sensor LDR (para la persiana).
- Sensor PTC (para la temperatura).
- Sensor infrarrojo (para encender la luz).
- Led (como bombilla).

6. Diagrama de bloques.





7. Identificación de subprogramas (funciones)

- Función de detección de cantidad de luz.
- Función de detección de movimiento.
- Función de verificación de clave.
- Función de verificación de hora.
- Función de desbloqueo de la puerta.
- Función de desenrollo de persiana.
- Función de enrollado de persiana.
- Función de encendido de luz.