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 (@jaimepalominovaquero)

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, actuares 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. MANDO ENVÍA **EL USUARIO** NO HAY CLAVE SEÑALES AL -**INTRODUCE** CLAVE **GUARDADA INFRARROJO CLAVE DE PUERTA EL USUARIO** HAY INTRODUCE CORRECTA **MOTOR ABRE PUERTA MOTOR CIERRA PUERTA** CLAVE **PROGRAMA** CLAVE **PRINCIPAL INCORRECTA TEMPERATURA VENTILADOR TEMPERATURA SENSOR ENCENDIDO TEMPERATURA** >x >x **VENTILADOR TEMPERATURA APAGADO** <x **MOTOR** BAJA **PERSIANA PERSIANA** HORA Y A **PERSIANA** MOTOR DESENROLLA **ABIERTA** HORA X ALZADA **PERSIANA** (NOCHE) PERSIANA NO ALZADA HORA X A MOTOR DESENROLLA **PERSIANA** SENSOR **HORA Y** LUZ >X PERSIANA 1/2 ALZADA LUZ (DÍA) **PERSIANA** PERSIANA LUZ <X ALZADA 1/2 ALZADA PERSIANA NO **MOTOR ENROLLA**

ALZADA

-

PERSIANA

