

Proyecto Full Store

En este trabajo pretendemos generar un código que automatice el aforo de una tienda.

Para ello utilizaremos el gitbloq donde podremos programar por bloques, haciendo la práctica dinámica y accesible para el alumnado.

El proceso se consiste en que al pasar por la puerta nuestro sensor detecta la entrada o salida de un usuario y suma o resta hasta llegar a 10 que es el aforo permitido, momento en el cual activará un led en rojo indicando que estamos a full de capacidad. A continuación, mostramos el código generado, que corresponde a nuestra programación por bloques.

```
uint8_t boton = 6;
uint8_t LedFull = 8;
uint8_t LedStatus = 10;
uint8_t SensorOUT = 3;
uint8_t SensorIN = 13;
float Switch = 0;
float Count = 0;
float Start = 0;
/**  Setup  */
void setup() {
    pinMode(boton, INPUT);
    pinMode(LedFull, OUTPUT);
    pinMode(LedStatus, OUTPUT);
    pinMode(SensorOUT, INPUT);
    pinMode(SensorIN, INPUT);
}
/**  Loop  */
void loop() {
    Switch = digitalRead(boton);
    if (Switch == 1) {
        digitalWrite(LedStatus, HIGH);
        Start = Switch + 1;
        while (Start == 1) {
            auto InfraIN = digitalRead(SensorIN);
            auto InfraOUT = digitalRead(SensorOUT);
```

```

        if (InfraIN == 1) {
            Count = InfraIN + 1;
        }
        if (InfraOUT == 1) {
            Count = InfraOUT - 1;
        }
        while (Count >= 10) {
            digitalWrite(LedFull, HIGH);
            delay(1000);
            digitalWrite(LedFull, LOW);
            delay(1000);
        }
        if (digitalRead(boton) == 1) {
            Start = 0;
            Switch = 0;
            digitalWrite(LedStatus, LOW);
        }
        else {
            Start = 1;
            Switch = 1;
        }
    }
}

```