

Reto 6: Ruleta de la fortuna

Se trata de tres leds que se van encendiendo y apagando formando una secuencia, el jugador debe dar al pulsador cuando el led intermedio se enciende, si acierta funciona un zumbador y la velocidad de la secuencia aumenta.

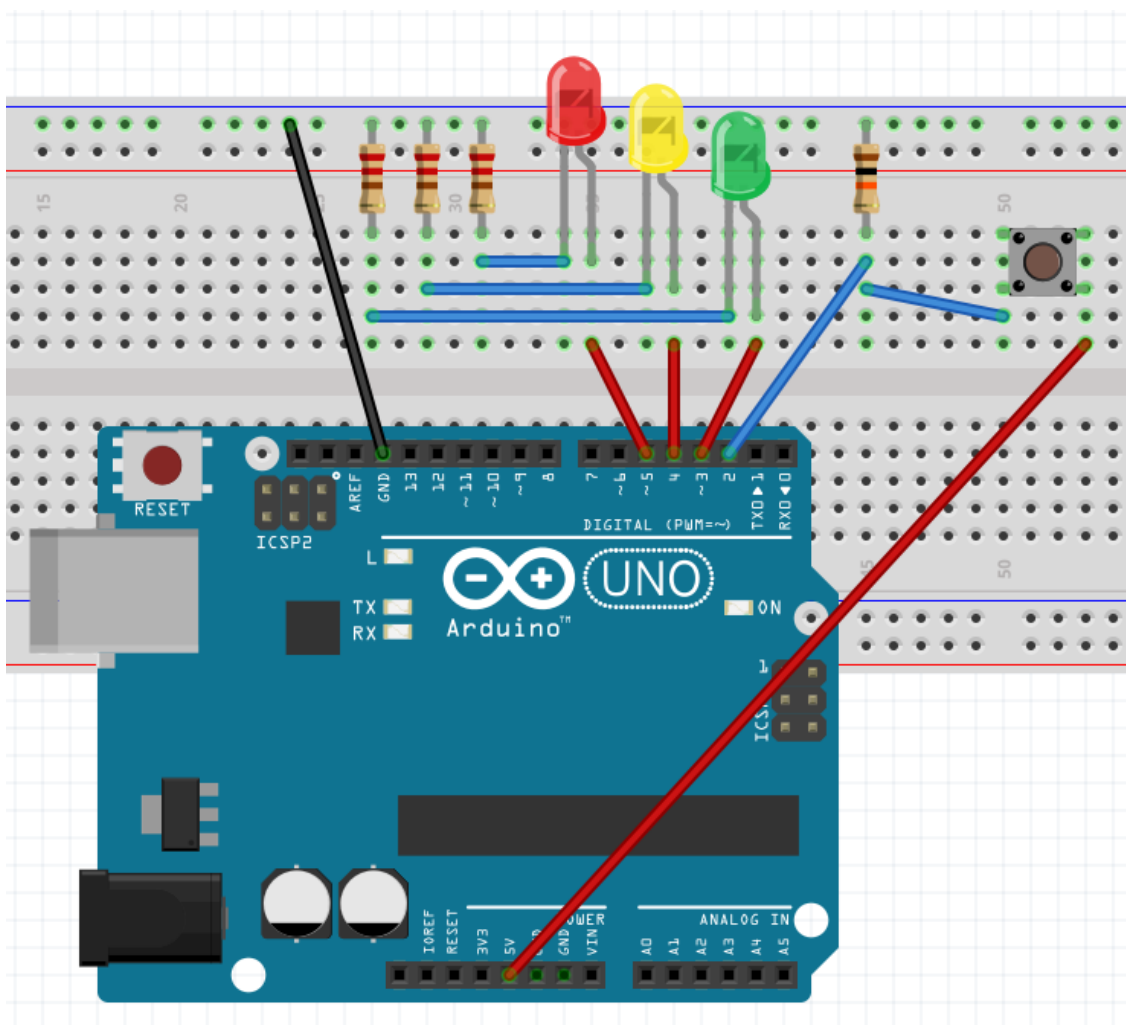
Los leds deben estar conectados de los pines 3 a 5 (los de edubasica), el zumbador al pin 7, el pulsador al pin 2 (el de edubasica).

El tiempo inicial entre encendido y encendido de leds debe ser 200 ms, si se acierta el tiempo disminuye en 20 ms, si el tiempo entre encendidos llegase a 10 ms, se devuelve el tiempo a 200 ms.

Objetivos:

- Conocer órdenes: if, &&, ||
- Repaso a uso de funciones
- Repaso a variables tipo lista.
- Repaso a entradas digitales

Conexionado



Código fuente

reto07

```
int leds[] = {3, 4, 5};
int n = 0;
int tiempo = 200;
int zumbador = 7;
int pulsador = 2;

void setup () {
    for (n = 0; n < 3; n++) {
        pinMode(leds[n], OUTPUT);
    }
    pinMode(zumbador, OUTPUT);
    pinMode(pulsador, INPUT);
}

void compruebaacierto() {
    if (digitalRead(pulsador) == HIGH && n == 1) {
        digitalWrite(zumbador, HIGH);
        delay (1000);
        digitalWrite(zumbador, LOW);
        tiempo = tiempo - 20;
        if (tiempo < 10) {
            tiempo = 200;
        }
    }
}

void loop () {
    for (n = 0; n < 3; n++) {
        digitalWrite(leds[n], HIGH);
        delay(tiempo);
        compruebaacierto();
        digitalWrite(leds[n], LOW);
        delay(tiempo);
    }
}
```