

. Colegio Rufino José Cuervo IED

Asignatura de Informática

Programación en C++ (Arduino)

C01- LED Intermitente

Cool Bojo

Se han guardado todos los cambios.

Código Iniciar simulación Enviar a

Texto 1 (Arduino Uno R3)

```
1 // C++ code
2 //
3 void setup()
4 {
5   pinMode(LED_BUILTIN, OUTPUT);
6 }
7
8 void loop()
9 {
10  digitalWrite(LED_BUILTIN, HIGH);
11  delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)
12  digitalWrite(LED_BUILTIN, LOW);
13  delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)
14 }
```

Monitor en serie

C02-Secuencia de LED

Mighty Jalks

Se han guardado todos los cambios.

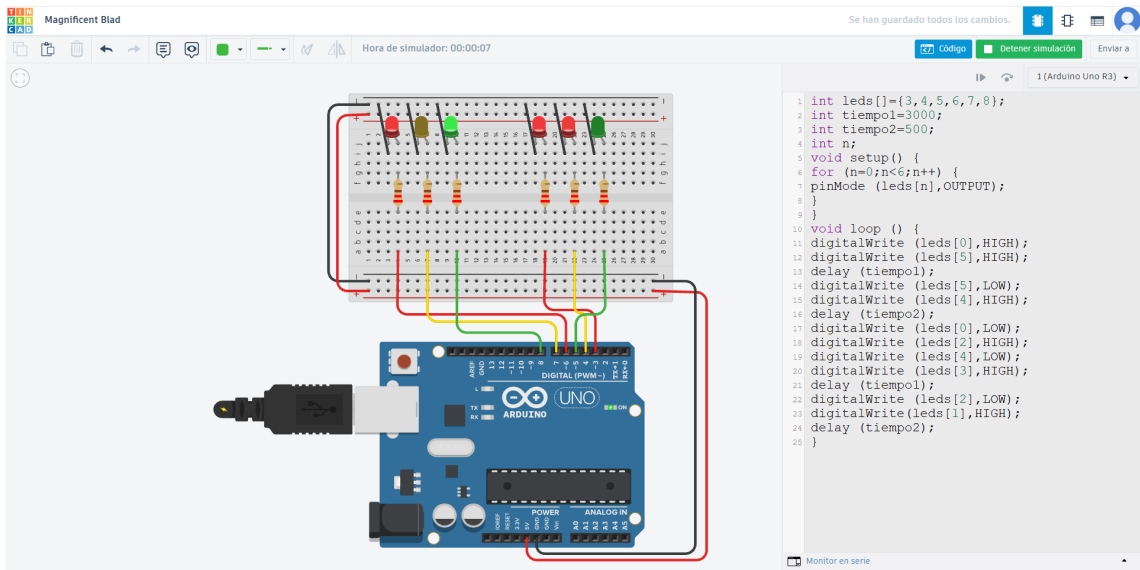
Código Iniciar simulación Enviar a

Texto 1 (Arduino Uno R3)

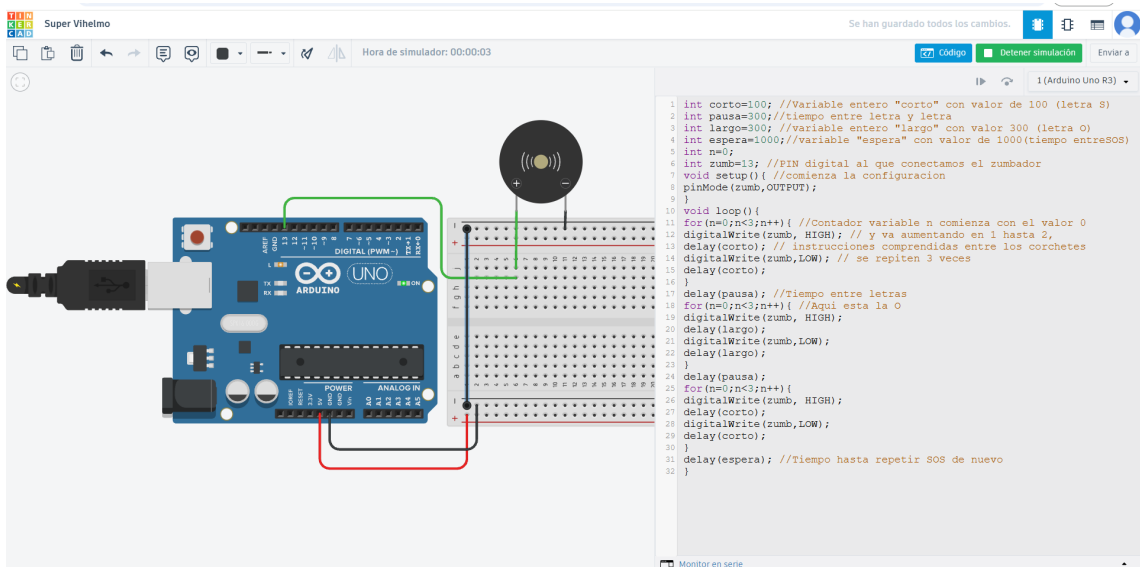
```
1 int tiempo=200;
2 int n;
3 void setup() { //comienza la configuracion
4   for (n=5;n<9;n++) {
5     pinMode (n, OUTPUT);
6   }
7 }
8 void secuencia() {
9   for (n=5;n<9;n++) {
10    digitalWrite (n, HIGH);
11    delay (tiempo);
12    digitalWrite (n, LOW);
13    delay (tiempo);
14   }
15 }
16 void loop() {
17   secuencia();
18 }
```

Monitor en serie

C03- Cruce de Semáforos



C04- SOS con zumbador



C05- Coche Fantástico

Circuit design Super Vihelmo

tinkercad.com/things/iCpQgA3hsM/editel?returnTo=%2Fdashboard%2Fdesigns%2Fcircuits

Se han guardado todos los cambios.

Invitado (2)

Super Vihelmo

Hora de simulador: 00:00:08

Código

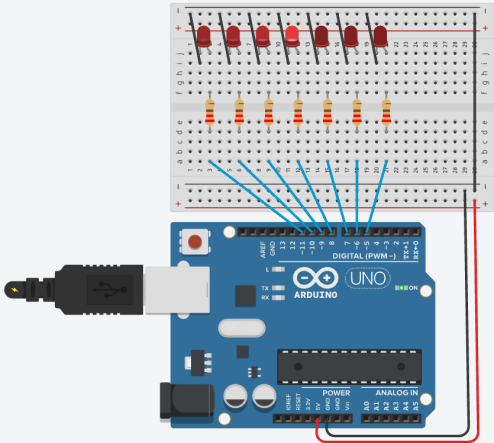
Detener simulación

Enviar a

1 (Arduino Uno R3)

```
1 int leds[]={5,6,7,8,9,10,11};
2 int n=0;
3 int tiempo=50;
4 void setup() { //comienza la configuración
5   for (n=0;n<7;n++) {
6     pinMode(leds[n],OUTPUT);
7   }
8   void loop() {
9     for (n=0;n<7;n++) {
10      digitalWrite (leds[n],HIGH);
11      delay(tiempo);
12      digitalWrite (leds[n],LOW);
13      delay(tiempo);
14    }
15    for (n=6;n>=0;n--) {
16      digitalWrite (leds[n],HIGH);
17      delay(tiempo);
18      digitalWrite (leds[n],LOW);
19      delay(tiempo);
20    }
}
```

Monitor en serie



C06- Secuencia de leds con pulsador

tinkercad.com/things/iCpQgA3hsM-super-vihelmo/editel?returnTo=https%3A%2F%2Fwww.tinkercad.com%2Fdashboard

Se han guardado todos los cambios.

Invitado (2)

Super Vihelmo

Hora de simulador: 00:00:34

Código

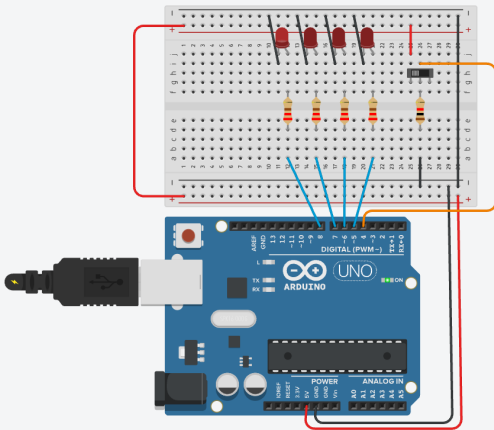
Detener simulación

Enviar a

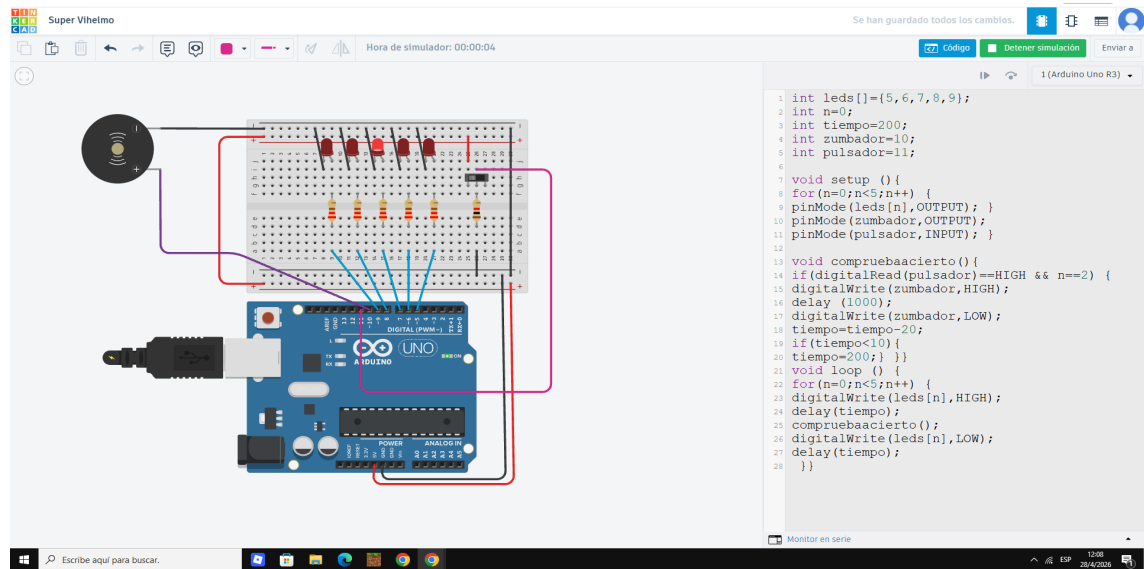
1 (Arduino Uno R3)

```
1 int cadenaleds[]={5,6,7,8};
2 int pulsador=4;
3 int tiempo=200;
4 int n=0;
5 void setup() {
6   for(n=0;n<4;n++) {
7     pinMode (cadenaleds[n],OUTPUT); }
8   pinMode (pulsador,INPUT); }
9 void flash() {
10  for (n=0;n<4;n++) {
11    digitalWrite (cadenaleds[n],HIGH);
12    delay (tiempo);
13    digitalWrite (cadenaleds[n],LOW);
14    delay (tiempo); } }
15 void loop() {
16   if (digitalRead(pulsador)==HIGH) {
17     flash ();
18   }
}
```

Monitor en serie



C07- Ruleta de la fortuna



C08-Termostato.

Se trata de un dispositivo que haga funcionar un motor y un led cuando la temperatura supera cierto umbral. Para ello conectaremos una ntc a la entrada analógica 0, un led al pin 5 y un motor de corriente continua al pin 10. Cuando la temperatura llegue a cierto umbral de voltaje (entre 0 y 1024) que nosotros decidamos, se conectarán a la vez el diodo led y el motor que puede tener unas aspas de ventilador en su eje para enfriar la ntc. Además se deberá visionar el valor de voltaje en la entrada analógica (valor entre 0 y 1024) en una consola en el PC.