

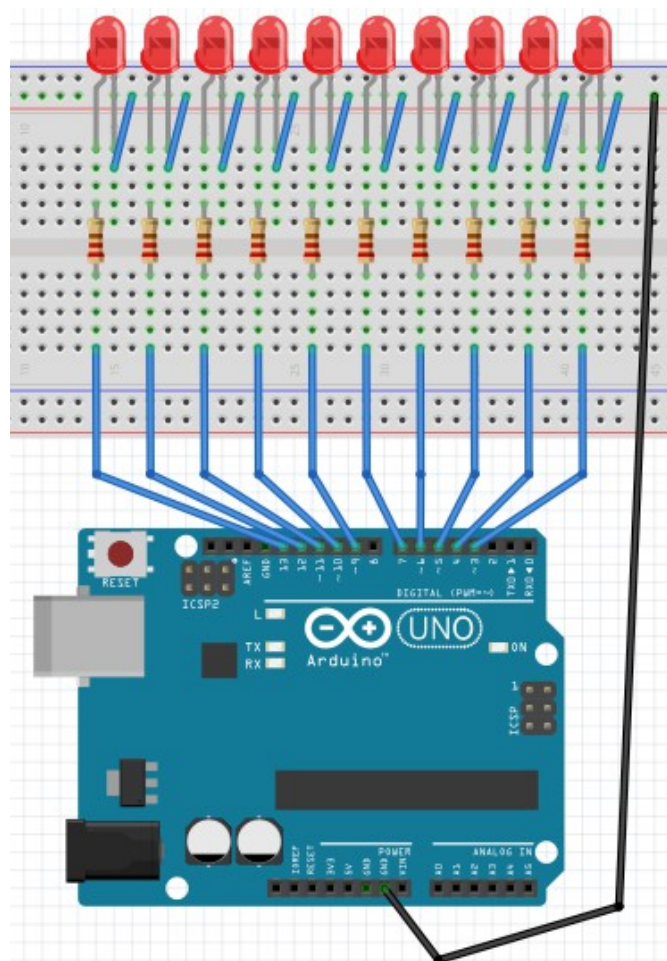
[Avaliación dos entornos de programación visual aplicables a Arduino e aplicacións práctica dos mesmos na aula de Tecnoloxía.](#)

PROPOSTA

Crea un programa empregando Visualino no que consigas que 10 leds conectados a saídas dixitais da placa Arduino vaian acendendo un tras outro. O sentido de acendido dos leds será do primeiro ao último e do último ao primeiro, repetíndose a secuencia indefinidamente.

Nota: Hai dúas posibilidades á hora de resolver este exercicio, tendo en conta a repetición ou non do encendido do primeiro ou último led cada vez que se chega a un extremo da barra de leds.

MONTAXE



[Avaliación dos entornos de programación visual aplicables a Arduino e aplicacións práctica dos mesmos na aula de Tecnoloxía.](#)

RESOLUCIÓN CON VISUALINO

Con repetición no encendido dos leds extremos.

```

Inicio
  Declarar variable GLOBAL TEMPO = 300
  Declarar variable GLOBAL LED = 4

Repetir
  Contar con Var LED desde 4 hasta 13
  ejecutar
    Escribir en el pin digital PIN# Var LED estado ALTO
    Esperar [ms] Var TEMPO
    Escribir en el pin digital PIN# Var LED estado BAJO
    Esperar [ms] Var TEMPO

  Contar con Var LED desde 13 hasta 4
  ejecutar
    Escribir en el pin digital PIN# Var LED estado ALTO
    Esperar [ms] Var TEMPO
    Escribir en el pin digital PIN# Var LED estado BAJO
    Esperar [ms] Var TEMPO
  
```

Sen repetición no encendido dos leds extremos.

```

Inicio
  Declarar variable GLOBAL TEMPO = 300
  Declarar variable GLOBAL LED = 4

Repetir
  Contar con Var LED desde 5 hasta 13
  ejecutar
    Escribir en el pin digital PIN# Var LED estado ALTO
    Esperar [ms] Var TEMPO
    Escribir en el pin digital PIN# Var LED estado BAJO
    Esperar [ms] Var TEMPO

  Contar con Var LED desde 12 hasta 4
  ejecutar
    Escribir en el pin digital PIN# Var LED estado ALTO
    Esperar [ms] Var TEMPO
    Escribir en el pin digital PIN# Var LED estado BAJO
    Esperar [ms] Var TEMPO
  
```

[Avaliación dos entornos de programación visual aplicables a Arduino e aplicacións práctica dos mesmos na aula de Tecnoloxía.](#)

RESOLUCIÓN CON ARDUINO

Con repetición no encendido dos leds extremos.

```
int TEMPO=300;
int LED=4;
void setup()
{
}
void loop()
{
  for (LED = 4; LED <= 13; LED++) {
    pinMode(LED,OUTPUT);
    digitalWrite(LED,HIGH);
    delay(TEMPO);
    pinMode(LED,OUTPUT);
    digitalWrite(LED,LOW);
    delay(TEMPO);
  }
  for (LED = 13; LED >= 4; LED--) {
    pinMode(LED,OUTPUT);
    digitalWrite(LED,HIGH);
    delay(TEMPO);
    pinMode(LED,OUTPUT);
    digitalWrite(LED,LOW);
    delay(TEMPO);
  }
}
```

[Avaliación dos entornos de programación visual aplicables a Arduino e aplicacións práctica dos mesmos na aula de Tecnoloxía.](#)

Sen repetición no encendido dos leds extremos.

```
int TEMPO=300;
int LED=4;
void setup()
{
}
void loop()
{
  for (LED = 5; LED <= 13; LED++) {
    pinMode(LED,OUTPUT);
    digitalWrite(LED,HIGH);
    delay(TEMPO);
    pinMode(LED,OUTPUT);
    digitalWrite(LED,LOW);
    delay(TEMPO);
  }
  for (LED = 12; LED >= 4; LED--) {
    pinMode(LED,OUTPUT);
    digitalWrite(LED,HIGH);
    delay(TEMPO);
    pinMode(LED,OUTPUT);
    digitalWrite(LED,LOW);
    delay(TEMPO);
  }
}
```