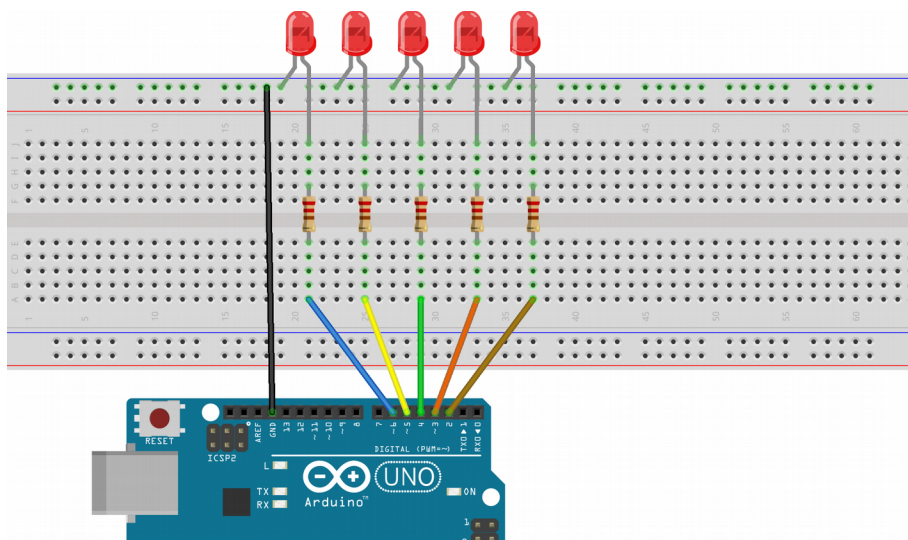


Secuencias de leds

Conectaremos 5 leds a la placa Arduino en los pines 2, 3, 4, 5, 6 conectando una resistencia de 220 Ω antes del led ánodo del led (patilla larga) y todos los cátodos de los leds (patilla corta) se unirán directamente a GND:

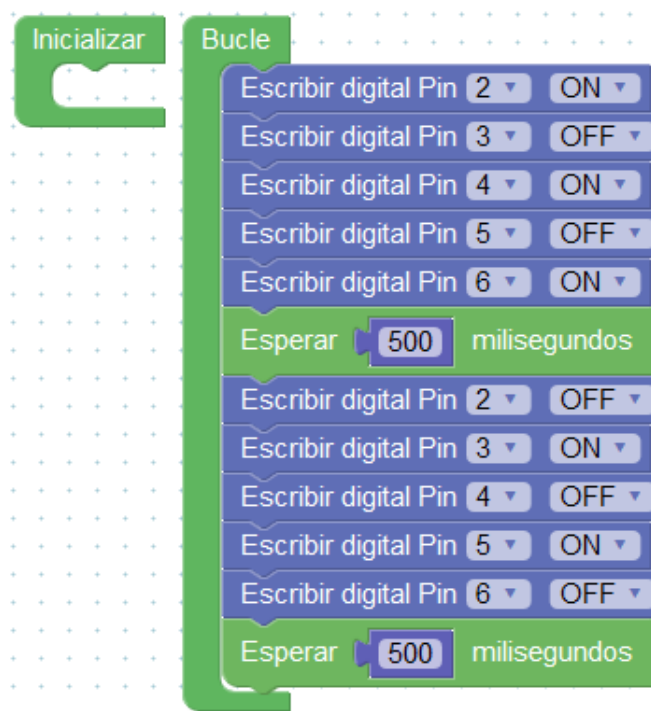


Secuencias de leds - 1

Pares / impares

CÓDIGO DE PROYECTO:

Encender leds pares y luego impares.



Secuencias de leds - 2

Deslizar led

CÓDIGO DE PROYECTO:

Encender un led consecutivamente uno detrás de otro de izquierda a derecha (sólo un led encendido). Al llegar al último vuelve a empezar la secuencia.

```

Inicializar
  Escribir digital Pin 2 OFF
  Escribir digital Pin 3 OFF
  Escribir digital Pin 4 OFF
  Escribir digital Pin 5 OFF
  Escribir digital Pin 6 OFF

Bucle
  Escribir digital Pin 2 ON
  Esperar 500 milisegundos
  Escribir digital Pin 2 OFF
  Escribir digital Pin 3 ON
  Esperar 500 milisegundos
  Escribir digital Pin 3 OFF
  Escribir digital Pin 4 ON
  Esperar 500 milisegundos
  Escribir digital Pin 4 OFF
  Escribir digital Pin 5 ON
  Esperar 500 milisegundos
  Escribir digital Pin 5 OFF
  Escribir digital Pin 6 ON
  Esperar 500 milisegundos
  Escribir digital Pin 6 OFF
  
```

Secuencias de leds - 3

Encendido / apagado progresivo

CÓDIGO DE PROYECTO:

Encender los leds consecutivamente uno detrás de otro de izquierda a derecha hasta encenderse todos, después se van apagando consecutivamente en el orden inverso que se han encendido hasta que se queden todos apagados y vuelve a empezar.

```

Inicializar
  Escribir digital Pin 2 OFF
  Escribir digital Pin 3 OFF
  Escribir digital Pin 4 OFF
  Escribir digital Pin 5 OFF
  Escribir digital Pin 6 OFF

Bucle
  Escribir digital Pin 2 ON
  Esperar 500 milisegundos
  Escribir digital Pin 3 ON
  Esperar 500 milisegundos
  Escribir digital Pin 4 ON
  Esperar 500 milisegundos
  Escribir digital Pin 5 ON
  Esperar 500 milisegundos
  Escribir digital Pin 6 ON
  Esperar 500 milisegundos
  Escribir digital Pin 6 OFF
  Esperar 500 milisegundos
  Escribir digital Pin 5 OFF
  Esperar 500 milisegundos
  Escribir digital Pin 4 OFF
  Esperar 500 milisegundos
  Escribir digital Pin 3 OFF
  Esperar 500 milisegundos
  Escribir digital Pin 2 OFF
  Esperar 500 milisegundos
  
```

Secuencias de leds - 4

Coche fantástico

CÓDIGO DE PROYECTO:

Se ilumina un único led de lado a lado.

```

Inicializar
  Escribir digital Pin 2 OFF
  Escribir digital Pin 3 OFF
  Escribir digital Pin 4 OFF
  Escribir digital Pin 5 OFF
  Escribir digital Pin 6 OFF

Bucle
  Escribir digital Pin 2 ON
  Esperar 200 milisegundos
  Escribir digital Pin 2 OFF
  Escribir digital Pin 3 ON
  Esperar 200 milisegundos
  Escribir digital Pin 3 OFF
  Escribir digital Pin 4 ON
  Esperar 200 milisegundos
  Escribir digital Pin 4 OFF
  Escribir digital Pin 5 ON
  Esperar 200 milisegundos
  Escribir digital Pin 5 OFF
  Escribir digital Pin 6 ON
  Esperar 200 milisegundos
  Escribir digital Pin 6 OFF

  Esperar 200 milisegundos
  Escribir digital Pin 6 OFF
  Escribir digital Pin 5 ON
  Esperar 200 milisegundos
  Escribir digital Pin 5 OFF
  Escribir digital Pin 4 ON
  Esperar 200 milisegundos
  Escribir digital Pin 4 OFF
  Escribir digital Pin 3 ON
  Esperar 200 milisegundos
  Escribir digital Pin 3 OFF
  
```

Secuencias de leds - 5

Dentro-Fuera

CÓDIGO DE PROYECTO:

Realiza una secuencia de leds que los leds se enciendan de fuera hacia dentro y luego al revés, la velocidad la podremos ajustar simplemente cambiando el valor de una variable.

```

Inicializar
  Establecer retardo = 250
  Escribir digital Pin 2 OFF
  Escribir digital Pin 3 OFF
  Escribir digital Pin 4 OFF
  Escribir digital Pin 5 OFF
  Escribir digital Pin 6 OFF

Bucle
  Escribir digital Pin 2 ON
  Escribir digital Pin 6 ON
  Esperar retardo milisegundos
  Escribir digital Pin 3 ON
  Escribir digital Pin 5 ON
  Esperar retardo milisegundos
  Escribir digital Pin 4 ON
  Esperar retardo milisegundos
  Escribir digital Pin 4 OFF
  Esperar retardo milisegundos
  Escribir digital Pin 3 OFF
  Escribir digital Pin 5 OFF
  Esperar retardo milisegundos
  Escribir digital Pin 2 OFF
  Escribir digital Pin 6 OFF
  Esperar retardo milisegundos
  
```



Modifica el tiempo de retardo para:
100ms, 250ms, 2000ms, 5000ms

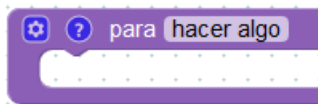
Secuencias de leds - 6

Repetición de secuencias 1+2+3

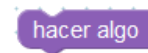
CÓDIGO DE PROYECTO:

Las funciones nos permite agrupar bloques bajo un nombre y poder ejecutar todo el bloque simplemente añadiendo el bloque de llamada de la función.

Definición de la función



Llamada de la función



Crema una función “apagar todo” para iniciar apagar todos los leds, otra función para la “secuencia 1”, otra para la “secuencia 2” y otra para la “secuencia 3”. En el bucle principal ejecuta 3 veces la secuencia 1, 4 veces la secuencia 2 y 5 veces la secuencia 3 de forma continua.

The screenshot shows the following code structure:

- Inicializar:** A block 'apagar todo'.
- Bucle:** A loop containing:
 - 'apagar todo'
 - 'repetir 3 veces' containing 'hacer secuencia 1'
 - 'apagar todo'
 - 'repetir 4 veces' containing 'hacer secuencia 2'
 - 'apagar todo'
 - 'repetir 5 veces' containing 'hacer secuencia 3'

On the right, three function definitions are shown:

- 'para apagar todo' containing five 'Escribir digital Pin' blocks (pins 2, 3, 4, 5, 6) all set to 'OFF'.
- 'para secuencia 1'
- 'para secuencia 2'
- 'para secuencia 3'

Annotations with arrows point to these function definitions:

- 'Añadir bloques de la secuencia 1' points to 'para secuencia 1'.
- 'Añadir bloques de la secuencia 2' points to 'para secuencia 2'.
- 'Añadir bloques de la secuencia 3' points to 'para secuencia 3'.



Cambia el número de repeticiones de cada secuencia, y si te atreves...
Haz que cada secuencia se repita tantas veces como el valor de una variable

