

1. Proyecto

Controlar LEDs y pulsador con Scratch2

2. Descripción

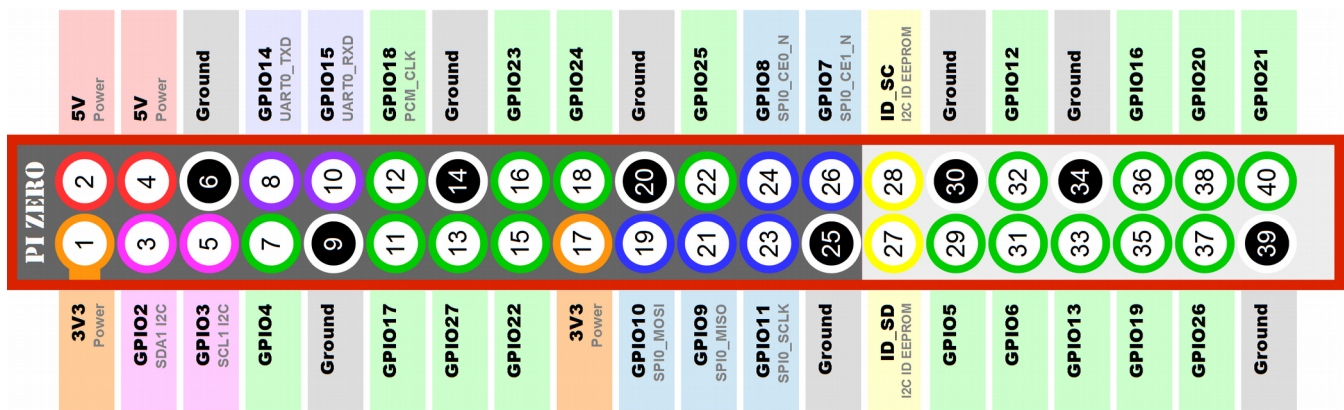
En esta segunda práctica conectarás dos LEDs y un pulsador a la cabecera de pines GPIO de la raspberry pi y mediante Scratch2 y el pulsador controlarás el encendido/apagado de los LEDs.

3. Material necesario

1	Raspberry pi
1	protoboard
1	LED rojo
1	LED azul
1	Pulsador
1	Cable macho-macho
4	Cables macho-hembra
2	Resistencias de 330Ω

4. Las partes

Si no tienes una etiqueta de pines, esta guía puede ayudarte a identificar los números de pin:



El pulsador

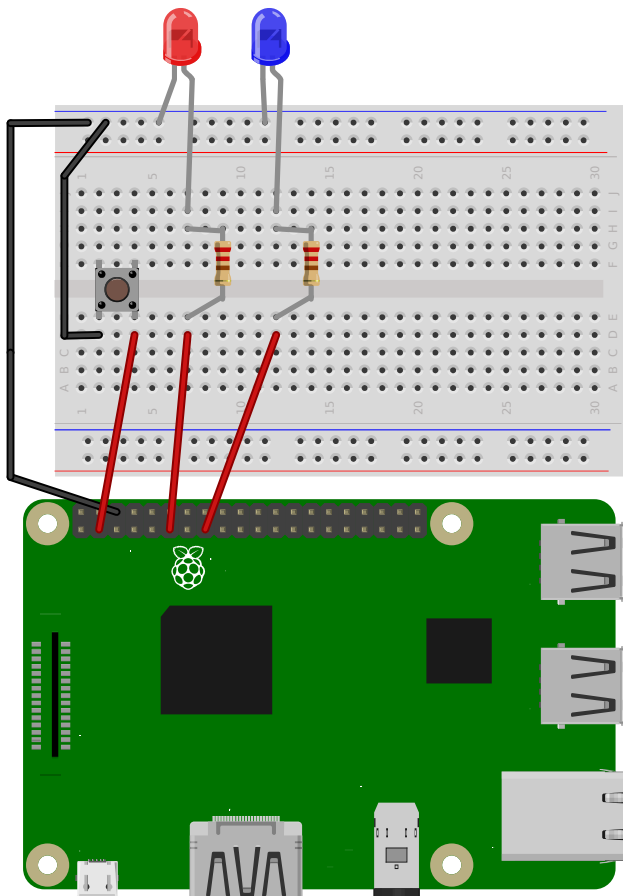


Usaremos un pulsador como el de la imagen.

Tiene cuatro patas, pero solo se utilizan las dos de un lado.

5. Construyendo el circuito

Partiremos del circuito construido en la práctica 1 y le añadirás otro LED y el pulsador. Los conectarás como aparece en la siguiente imagen:



Las conexiones que falta por añadir partiendo del curcuito de la práctica 1 son:

Pulsador

- Negativo: a la fila de negativos de la protoboard (arriba)
- Positivo: al pin GPIO 2

LED azul

- Negativo: a la fila de negativos
- Positivo: al pin GPIO 22

6. Programarlo en Scratch 2

El botón si está en reposo, siempre tiene una salida en nivel 'alto', al pulsarlo, genera una salida a nivel 'bajo'. Por ello en el programa deberemos de utilizar el bloque siguiente:



También utilizaremos el bloque condicional SI / SINO



Ahora ya puedes introducir el siguiente programa y probarlo:

