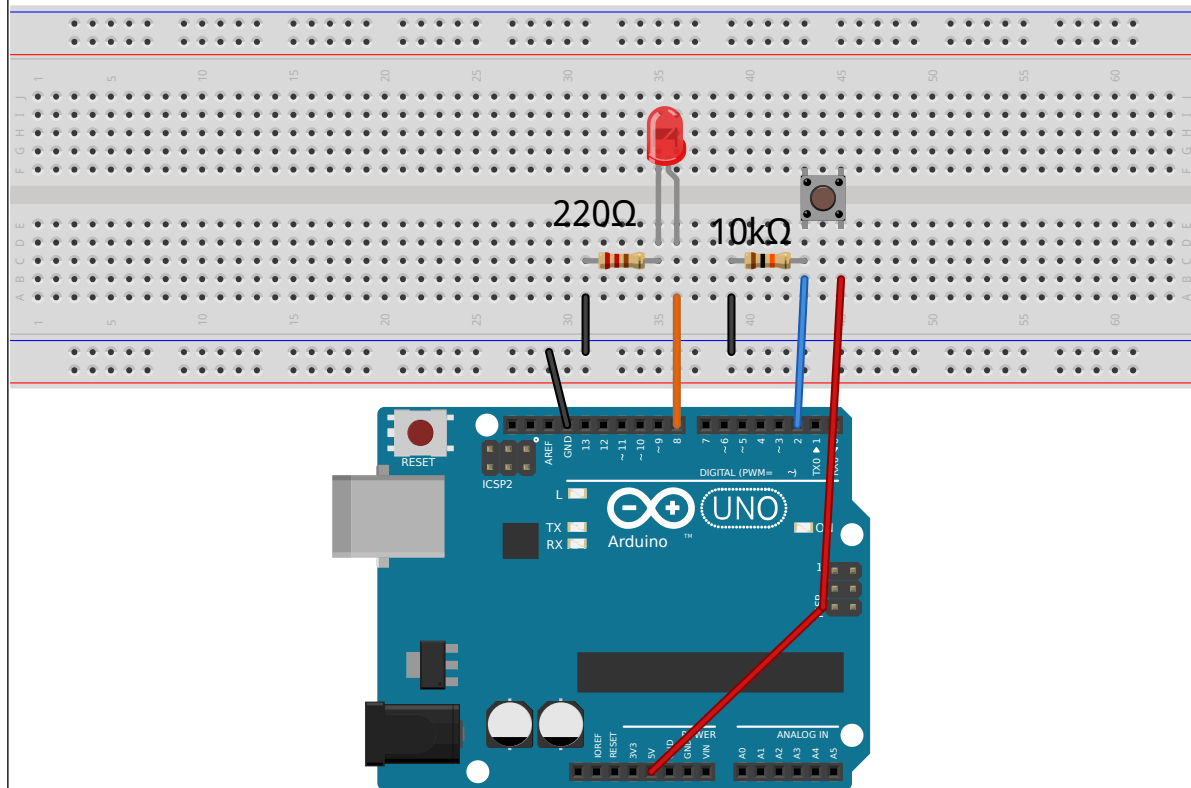


### Actividad: LED activado por botón

Apagar y encender un LED a presionando un botón

### Diagrama de Conexión



### Código en IDE Arduino

```
/*
  LED activado por boton
*/

int button = 2;           // pin que lee estado del boton
int led = 8;              // pin al cual esta conectado el LED
boolean ledOn = false;    // estado actual del LED

// la funcion setup() se ejecuta una vez al reiniciarse
void setup() {
  pinMode(button, INPUT);  // inicializa el pin de entrada
  pinMode(led, OUTPUT);    // inicializa el pin de salida
  digitalWrite(led, LOW);  // apaga el LED

  Serial.begin(9600);      // habilitamos el envio de debug por el monitor
  serial
}

// la funcion loop() es llamada internamente en un ciclo sin fin
void loop() {
  // espera a que presionen el boton
  while(digitalRead(button)==LOW)
  {
```



```
}

// espera a que suelten el boton
while(digitalRead(button)==HIGH)
{
}

// un mensaje por el monitor serial
Serial.println("Boton presionado...");

// si el LED estaba encendido entonces lo apagamos
if(ledOn)
{
    digitalWrite(led, LOW);    // apaga el LED
    ledOn = false;
}
else
{
    digitalWrite(led, HIGH);   // enciende el LED (HIGH es el nivel de voltaje)
    ledOn = true;
}
}
```

#### Resultado Esperado

Cada vez que se presione el botón se desplegará un mensaje en el Monitor Serial, Al mismo tiempo, el LED se apagará o encenderá.

#### Variaciones a la Actividad Principal

1. Agregue el código necesario para desplegar en el Monitor Serial el estado del LED (apagado o encendido)