|  |
| --- |
| **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) |