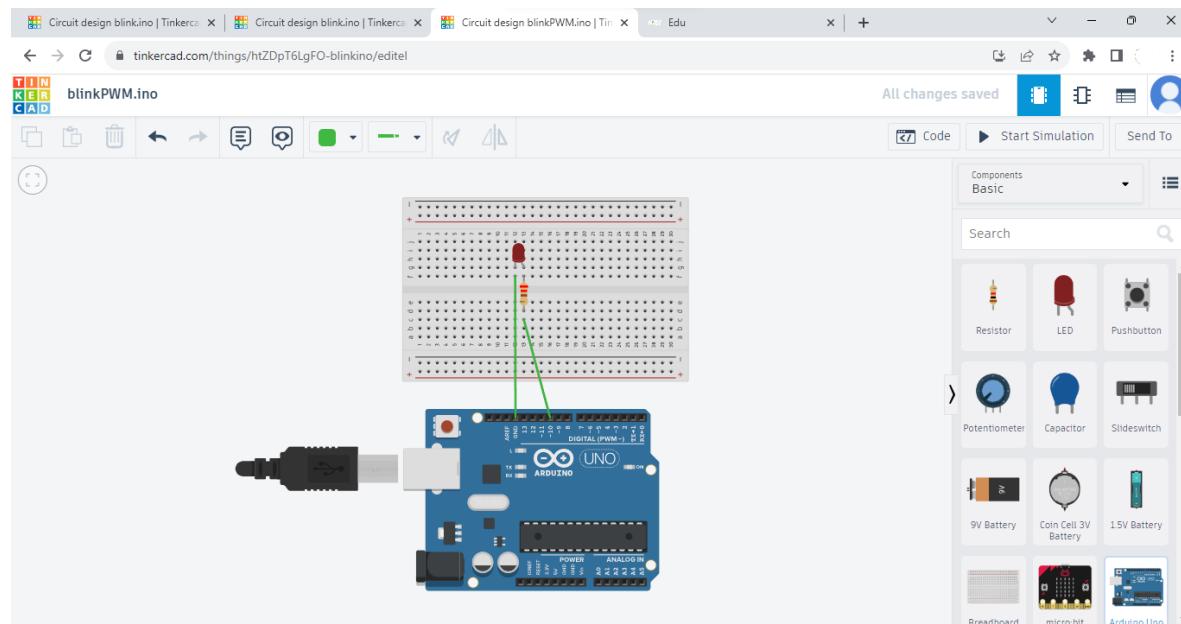


## Práctica 1. Parpadeo de un LED con Arduino UNO

### **PARTE 3. blinkPWM**

Para esta parte de la práctica, utilizará el mismo circuito que para la anterior, replíquelo en un nuevo archivo (Seguir pasos de 1-8 de la parte anterior), la única variante es que ahora deberá de conectar al Pin 10 del Arduino, nombrar al archivo blinkPWM.



Una vez realizado el circuito, teclee el siguiente código.

```
1  /*
2  * blinkPWM.ino
3  *
4  * Este programa hace que el led conectado al pin 10 de un
5  * Arduino UNO, encienda con una intensidad controlada por
6  * el ciclo de trabajo de una salida PWM.
7 */
8 const unsigned int PIN_LED = 10;
9 const unsigned int PAUSA = 100;
10
11 // Ciclo de trabajo de la forma de onda PWM
12 unsigned int cicloTrabajo = 10;
13
14 // Incremento/ decremento en el ciclo de trabajo
15 unsigned int paso = 10;
16
17 void setup() {
18     // Establece el pin PIN_LED como de salida:
19     pinMode(PIN_LED, OUTPUT);
20 }
21
22 void loop() {
23     // Aplicale al led conectado al pin PIN_LED una forma de onda
24     // PWM con un ciclo de trabajo dado por cicloTrabajo por un
25     // tiempo de PAUSA ms
26     analogWrite(PIN_LED, cicloTrabajo);
27     delay(PAUSA);
28     // Si el ciclo de trabajo "es menor o igual a cero" o "mayor o
29     // igual a 250, cambia el incremento a decremento o viceversa
30     if(cicloTrabajo <= 0 || cicloTrabajo >= 250) paso = -paso;
31     //Incrementa o decrementa el ciclo de trabajo
32     cicloTrabajo += paso;
33 }
```