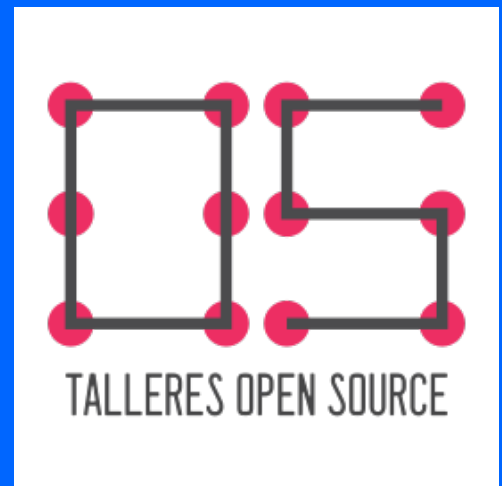


# Guía de uso y simulación en TinkerCad

Taller básico de Arduino



**MARCOS COLETTI**  
coletti.marcos@gmail.com





Marcos\_Coletti

Diseños 3D

Circuits

Bloques de código Circuits **NUEVO**

Lecciones

Proyectos



Crear proyecto

Tuits

[Seguir](#)

Tinkercad Retweeted



**Rob Morrill**

@morrill\_rob

## Mis diseños recientes

Crear un diseño



Luego de loguearnos  
en la plataforma, en  
la pantalla principal  
vamos a Circuits



Marcos\_Coletti

Buscar diseños...


Diseños 3D

Circuits

Bloques de código **NUEVO**

Lecciones

Proyectos

 Crear proyecto

Tuits

Seguir

 Tinkercad Retweeted



**Rob Morrill**  
@morrill\_rob

It's been too long since I've played

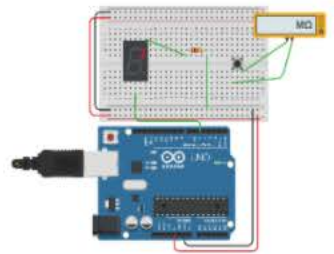
## Circuits

Crear nuevo circuito

Crear nuevo circuito

Hacemos Click en "Crear nuevo circuito"

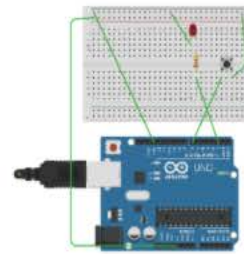
 Select



**Brilliant Bombul**

hace 5 meses  
Privado

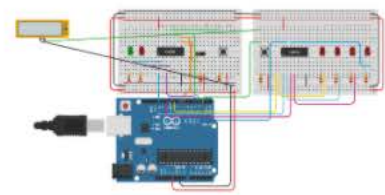
 



**Practica online**

hace 5 meses  
Privado

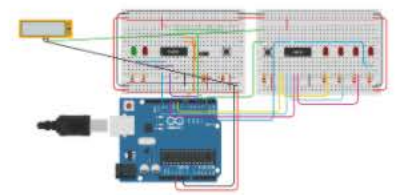
 



**Caja conducta**

hace 5 meses  
Privado

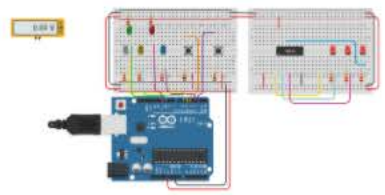
 



**Test Eventos - Caja conducta**

hace 6 meses  
Privado

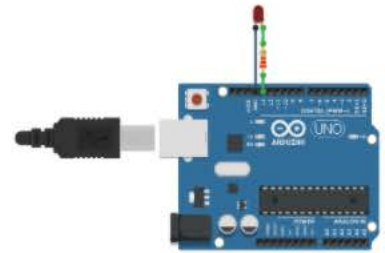
 



**Caja conducta flor**

hace un año  
Privado

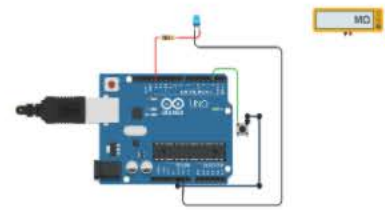
 



**Glorious Wluff-Kieran**

hace un año  
Privado

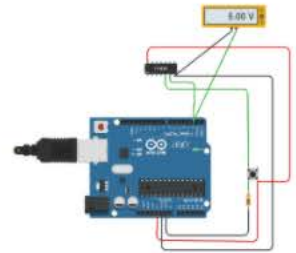
 



**Glorious Bombul-Vihelmo**

hace un año  
Privado



 



**Prueba antibounce propio**

hace un año  
Privado

 Código Iniciar simulación

Exportar

Compartir

Vamos al menú  
“Componentes” y  
seleccionamos “Arduino”



Este es el Tablero de Trabajo

Componentes  
Básico

Componentes

Básico

Todos

Starters

Básico

Arduino

Ensamblajes de circuito

Todos



Pulsador




Potenciómetro



Condensador

Interruptor  
deslizante

 Código Iniciar simulación

Exportar

Compartir

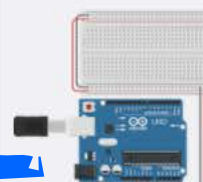
Borrar componente

Girar componente

Selecciono y arrastro el ítem  
“placa de pruebas” hacia el  
Tablero de Trabajo

Starters  
Arduino

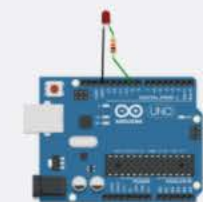
Buscar



Placa de pruebas



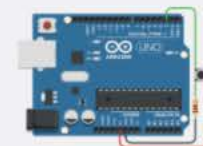
Intermitencia



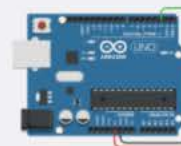
Atenuación



Botón



Rebote

Detección de  
cambio de estado



Código

▶ Iniciar simulación

Exportar

Compartir

Propiedades del  
Componente

Resistencia

Nombre R1

Resistencia 100

 $\Omega$ 

▼

Componentes  
Básico

Buscar



Resistencia



LED



Pulsador



Potenciómetro



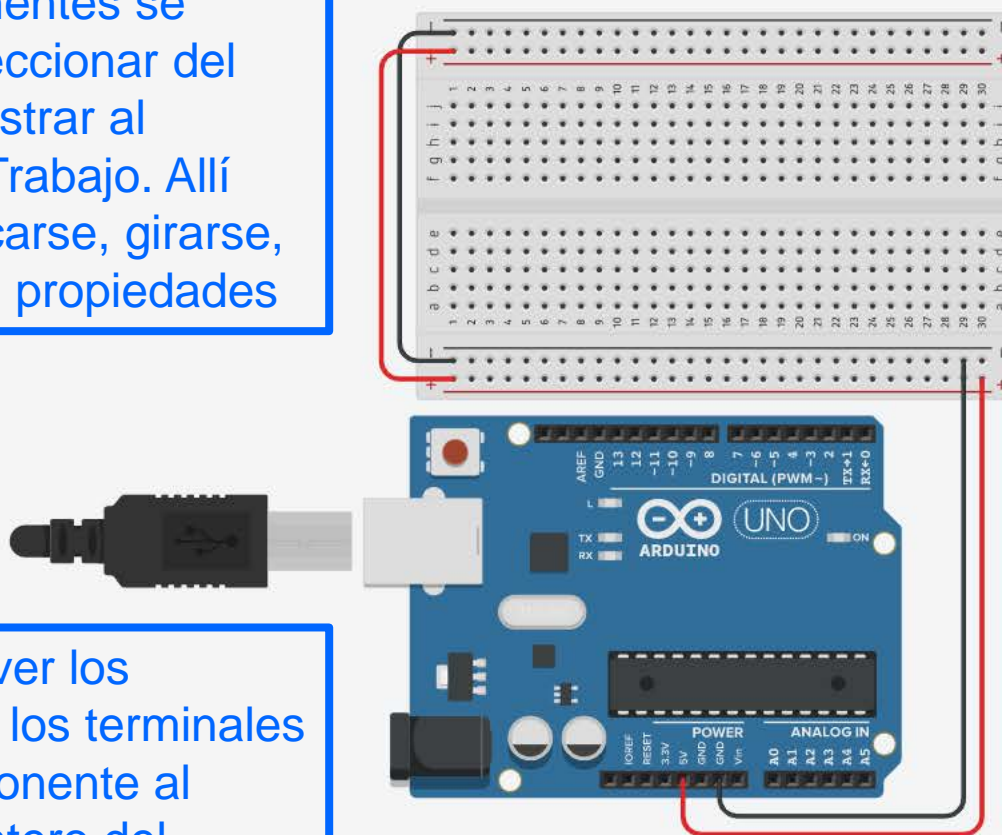
Condensador

Interruptor  
deslizante

Menú de  
Componentes

Los componentes se  
pueden seleccionar del  
menú y arrastrar al  
Tablero de Trabajo. Allí  
pueden ubicarse, girarse,  
cambiar sus propiedades

Se pueden ver los  
nombres de los terminales  
de un componente al  
pasar el puntero del  
mouse sobre ellos







Código

▶ Iniciar simulación

Exportar

Compartir

Componentes  
Básico

Buscar



Resistencia



LED



Pulsador



Potenciómetro

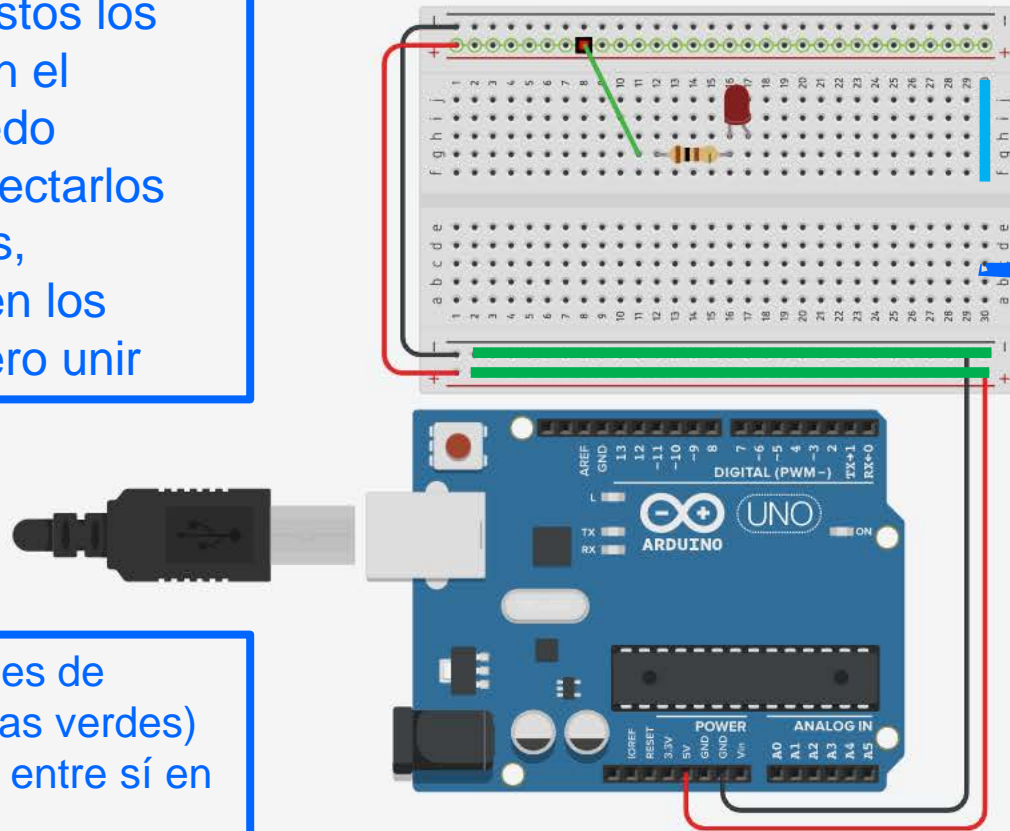


Condensador

Interruptor  
deslizante

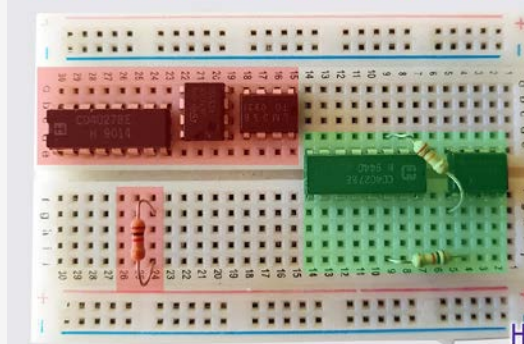
Una vez dispuestos los componentes en el protoboard, puedo terminar de conectarlos mediante cables, haciendo click en los puntos que quiero unir

**Recordar:** los pines de alimentación (líneas verdes) están conectados entre sí en forma horizontal. Los pines de conexión (línea celeste) están conectados entre sí de forma vertical



Protoboard

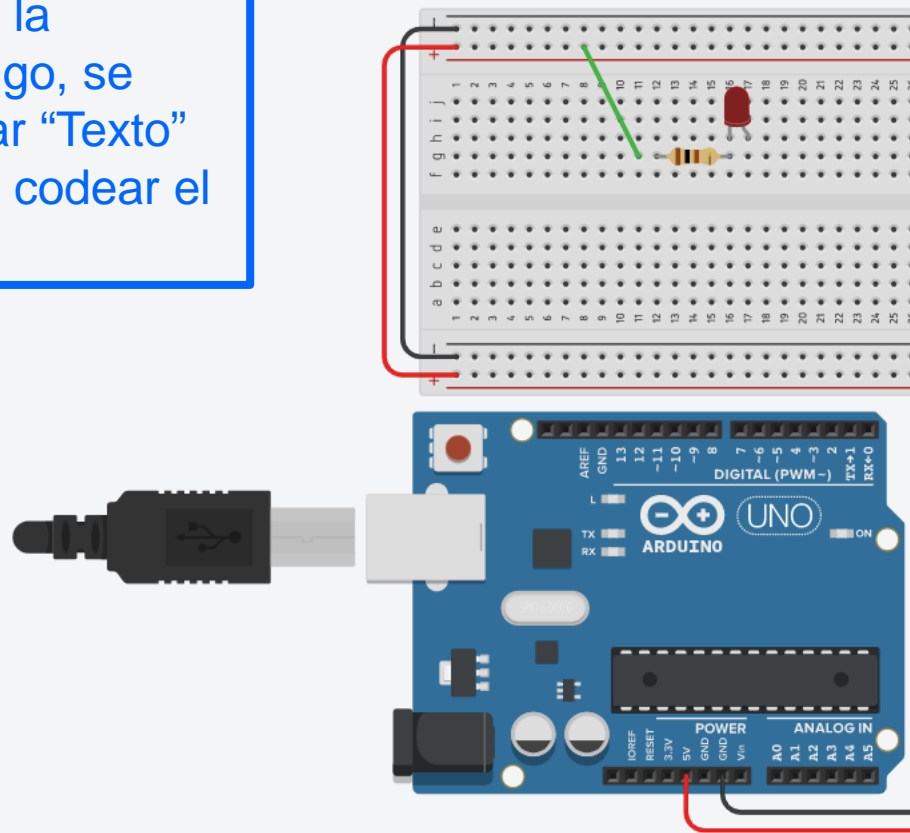
Conexión Incorrecta Conexión Válida



HB

Abre la ventana para  
introducir el código del sketch

Una vez abierta la  
ventana de código, se  
debe seleccionar "Texto"  
para empezar a codear el  
sketch



Texto

```
1 void setup()  
2 {  
3   pinMode(13, OUTPUT);  
4 }  
5  
6 void loop()  
7 {  
8   digitalWrite(13, HIGH);  
9  
10 }
```

Iniciar  
Simulación del  
circuito y el  
sketch  
programado





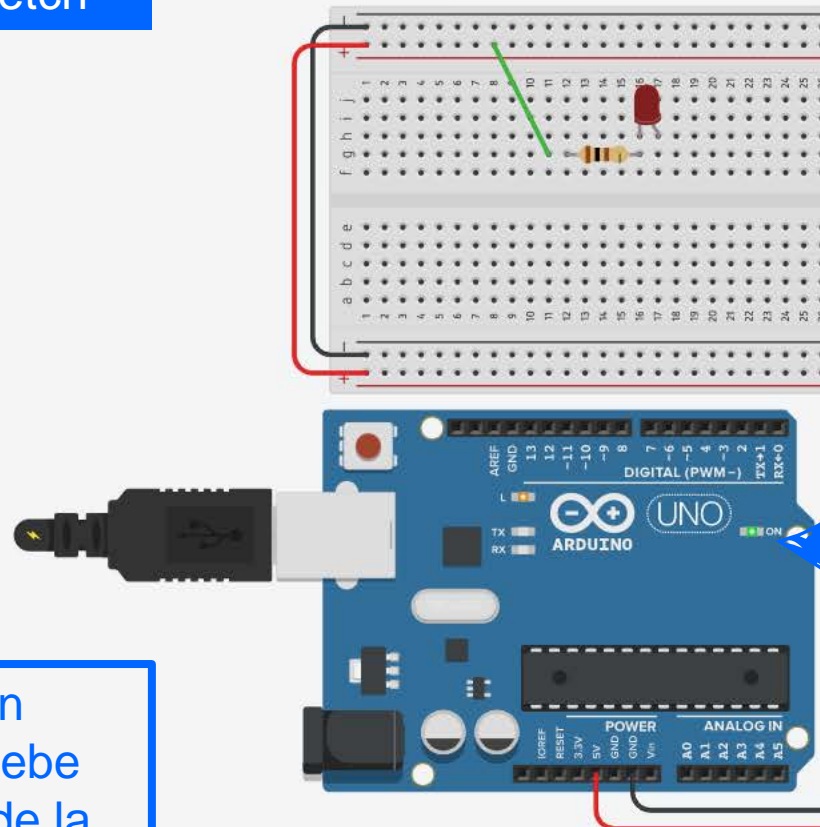
Hora de simulador: 00:00:02.635

 Código Detener simulación

Exportar

Compartir

Tiempo transcurrido de  
ejecución del sketch



Led encendido del  
Arduino

Cuando la simulación  
comienza a correr, debe  
encenderse el LED de la  
placa y se observa el  
tiempo transcurrido de la  
simulación

Texto



1 (Arduino Uno R3)

```
1 void setup()
2 {
3   pinMode(13, OUTPUT);
4 }
5
6 void loop()
7 {
8   digitalWrite(13, HIGH);
9 }
10 }
```

# Info más detallada:

<https://youtu.be/ajcDI9NoTac>