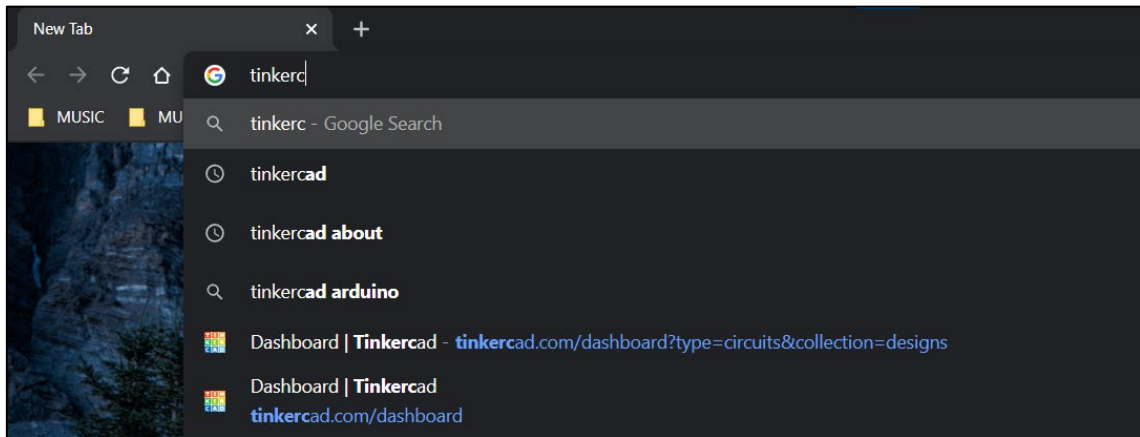
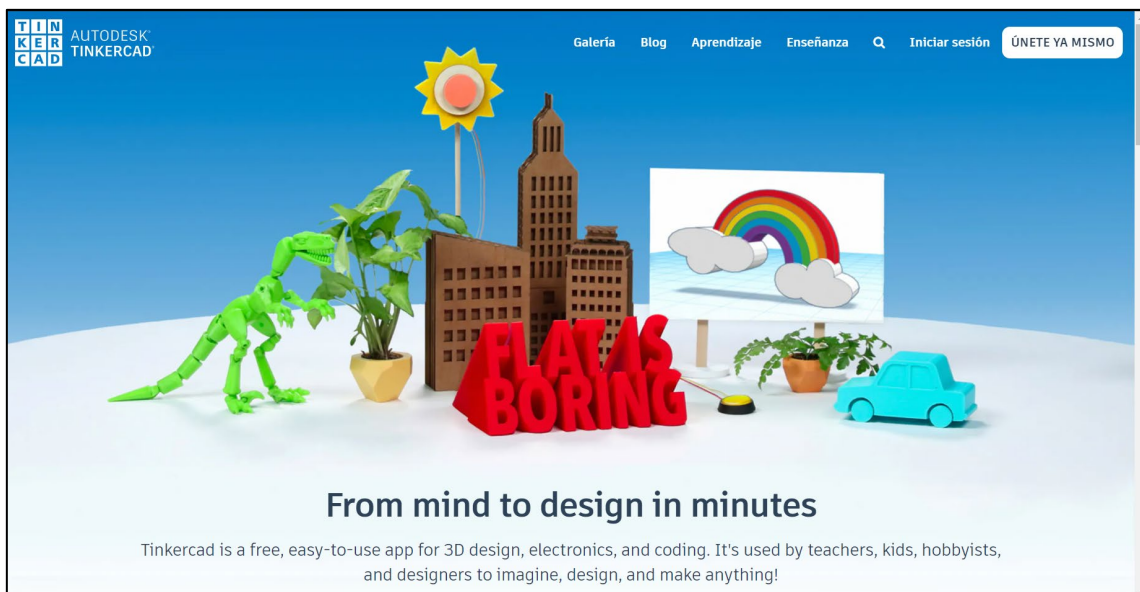
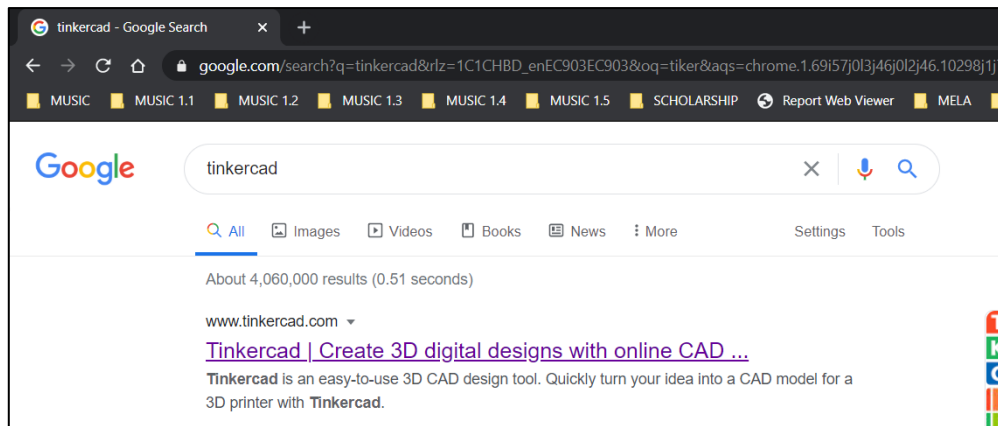


# Manual de Usuario de Tinkercad

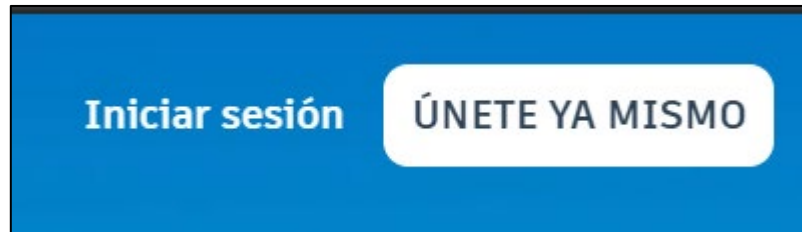
Se busca en el navegador Tinkercad



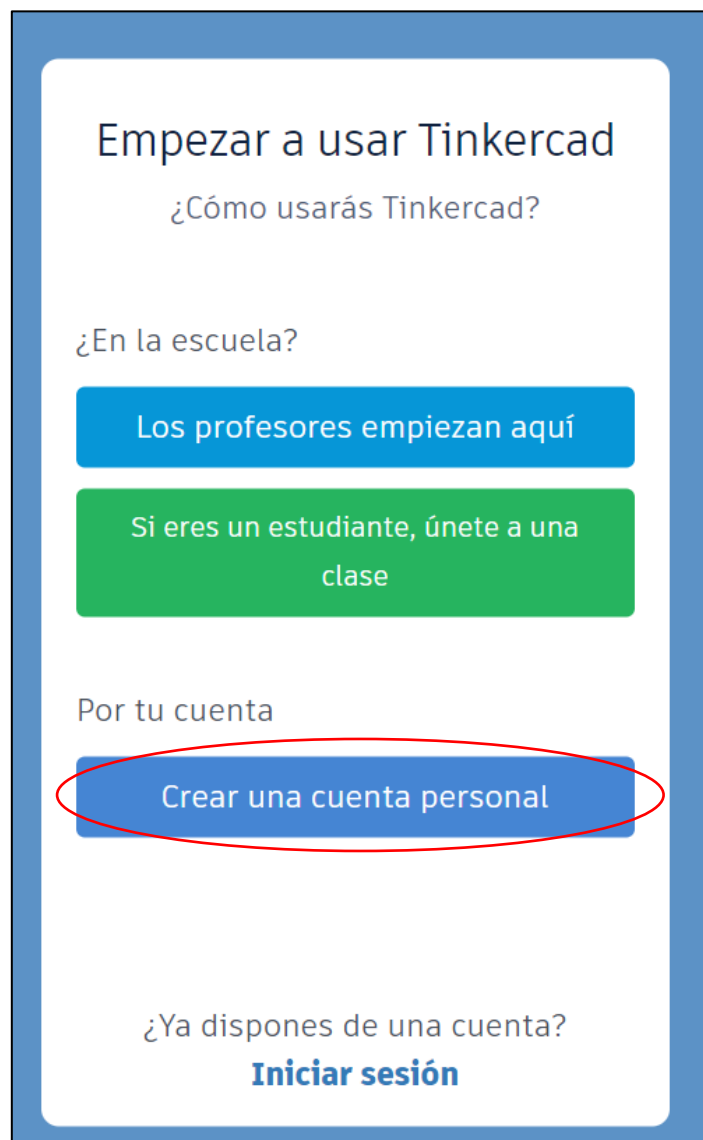
Entramos al primer enlace <https://www.tinkercad.com/> que nos lleva a la página principal de Tinkercad



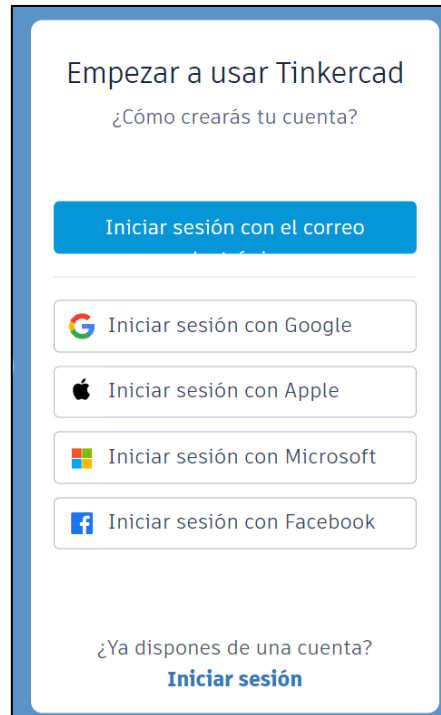
En la parte superior derecha tenemos opciones para iniciar sesión o “Únete ya mismo”



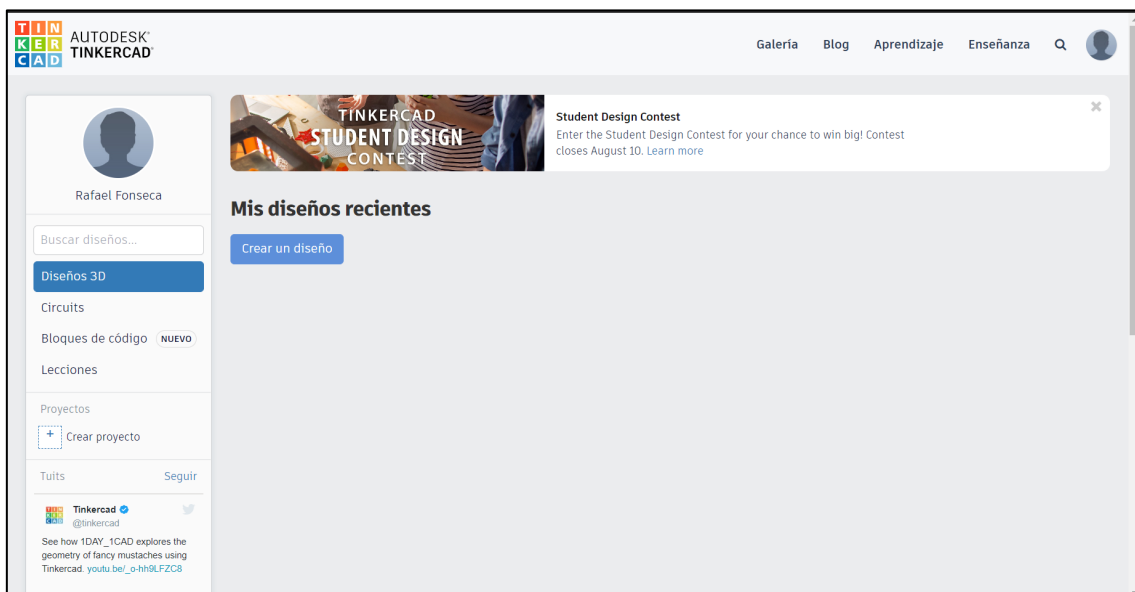
Al escoger la opción de unirnos aparece una serie de opciones que nos permite usar Tinkercad ya sea de uso educativo tenemos las opciones de profesor y estudiante, también hay el uso personal en la creamos una cuenta propia

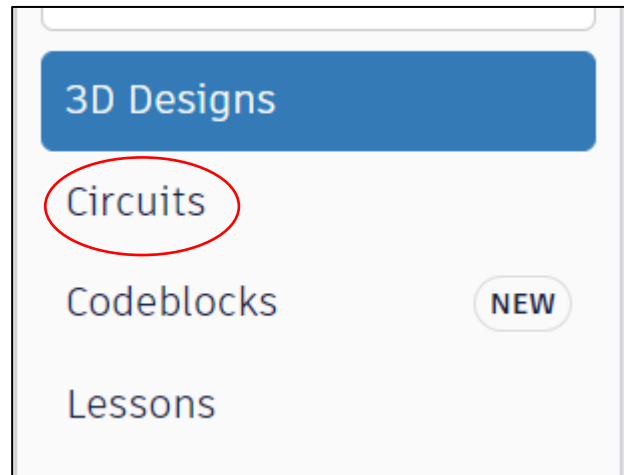


**Para crear una cuenta personal podemos hacerlo con nuestro correo, con Google, con Apple, con Microsoft o con Facebook.**

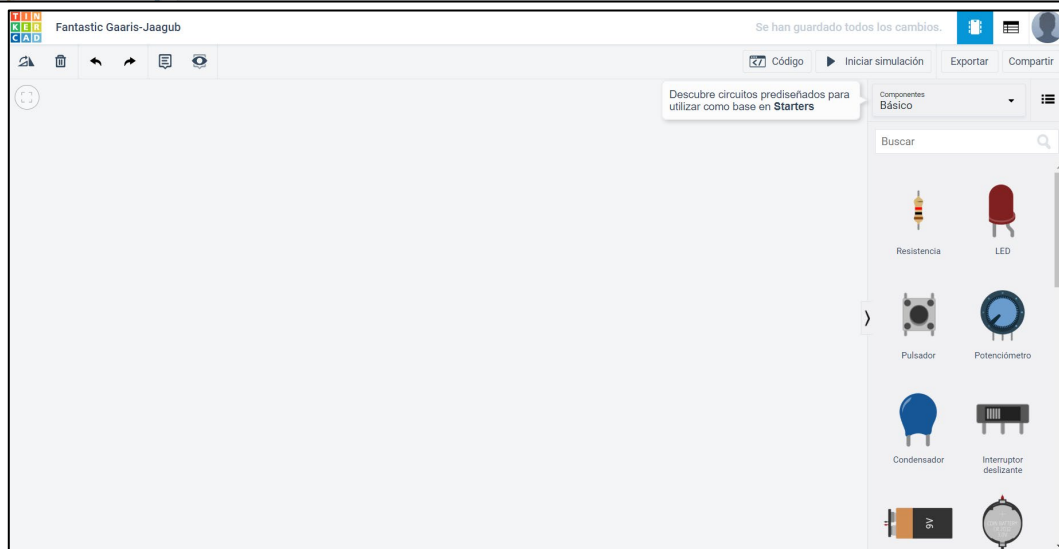
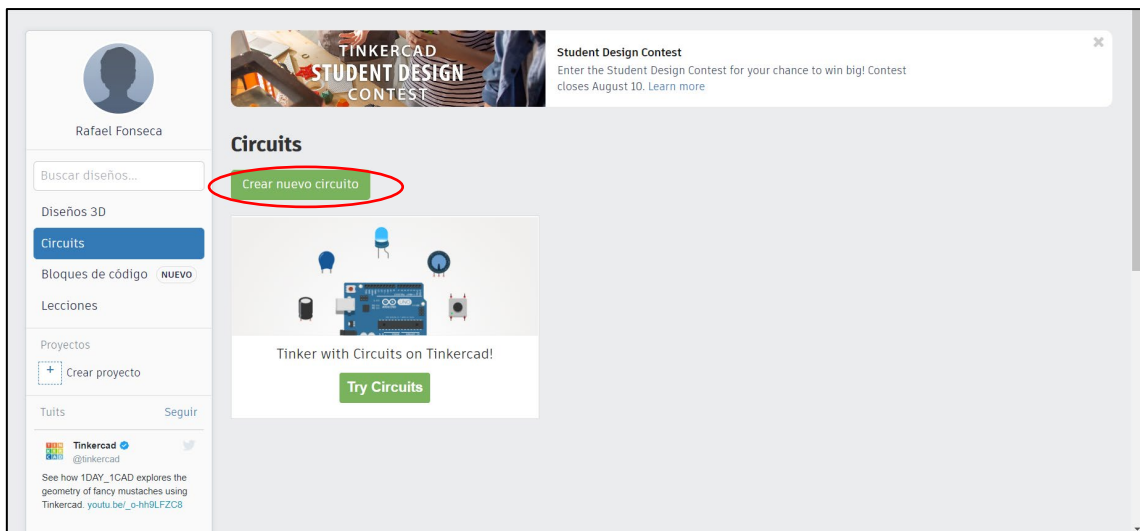


**En pagina que se abrió nos dirigimos a la parte de Circuitos lo que nos va a ayudar a simular cualquier circuito que nosotros deseemos hacer**

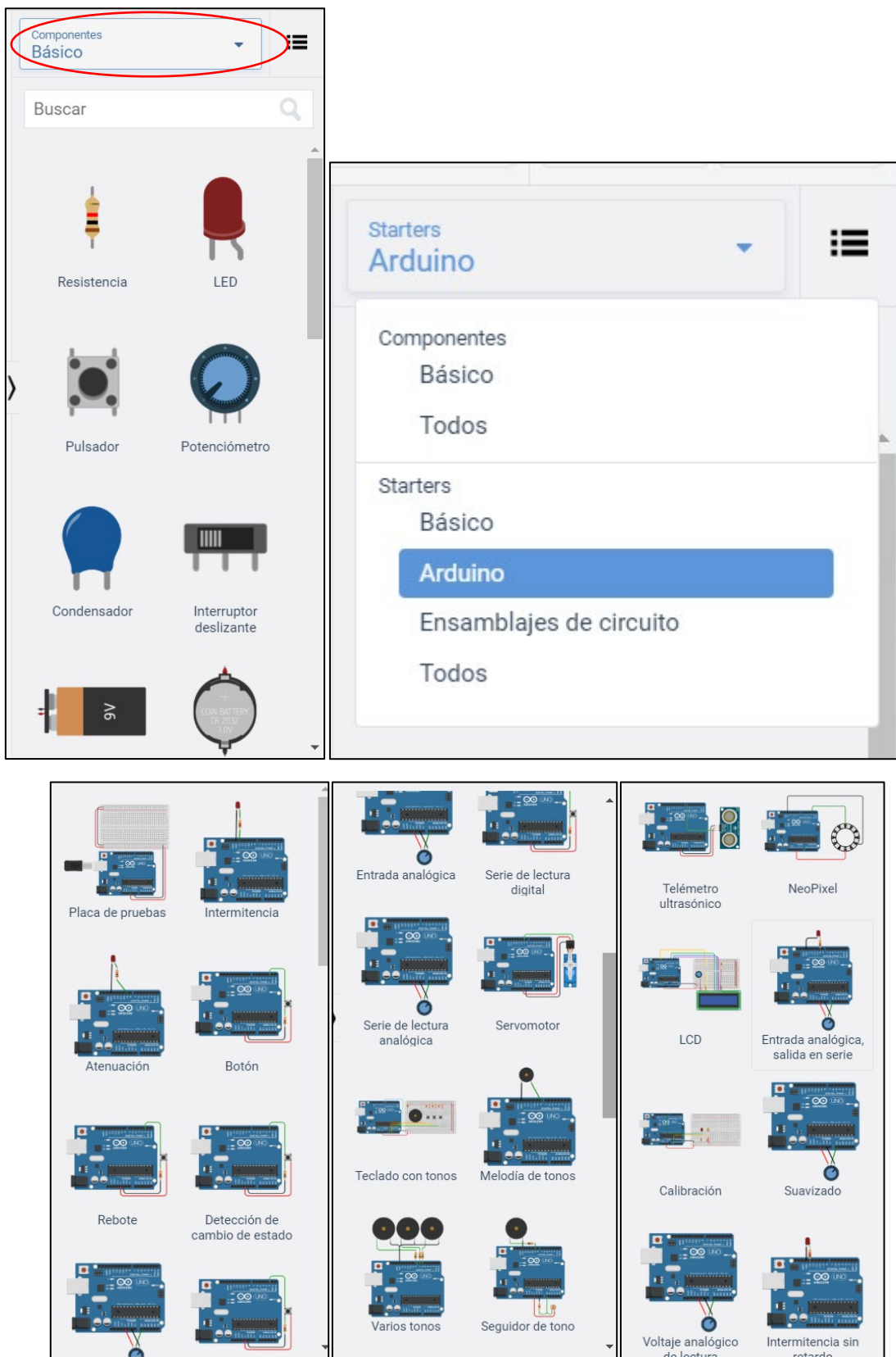




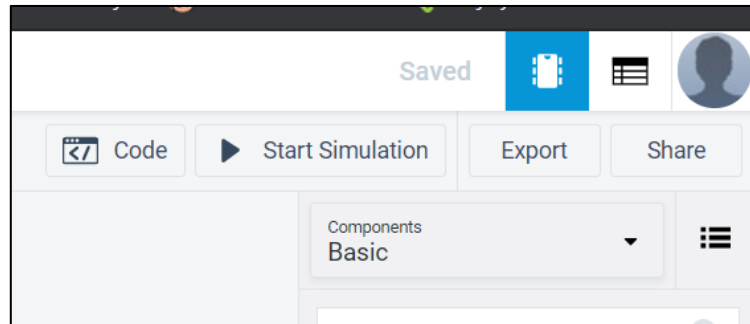
**En Circuitos podemos encontrar cualquier proyecto que estemos haciendo o podemos crear uno nuevo al hacer click en el botón verde “Crear nuevo Circuito” y aparece el área donde vamos a trabajar nuestro circuito**



Para mostrar un ejemplo con Arduino nos dirigimos a la sección de componentes y escogemos Arduino y se despliega una serie de circuitos ya hechos.

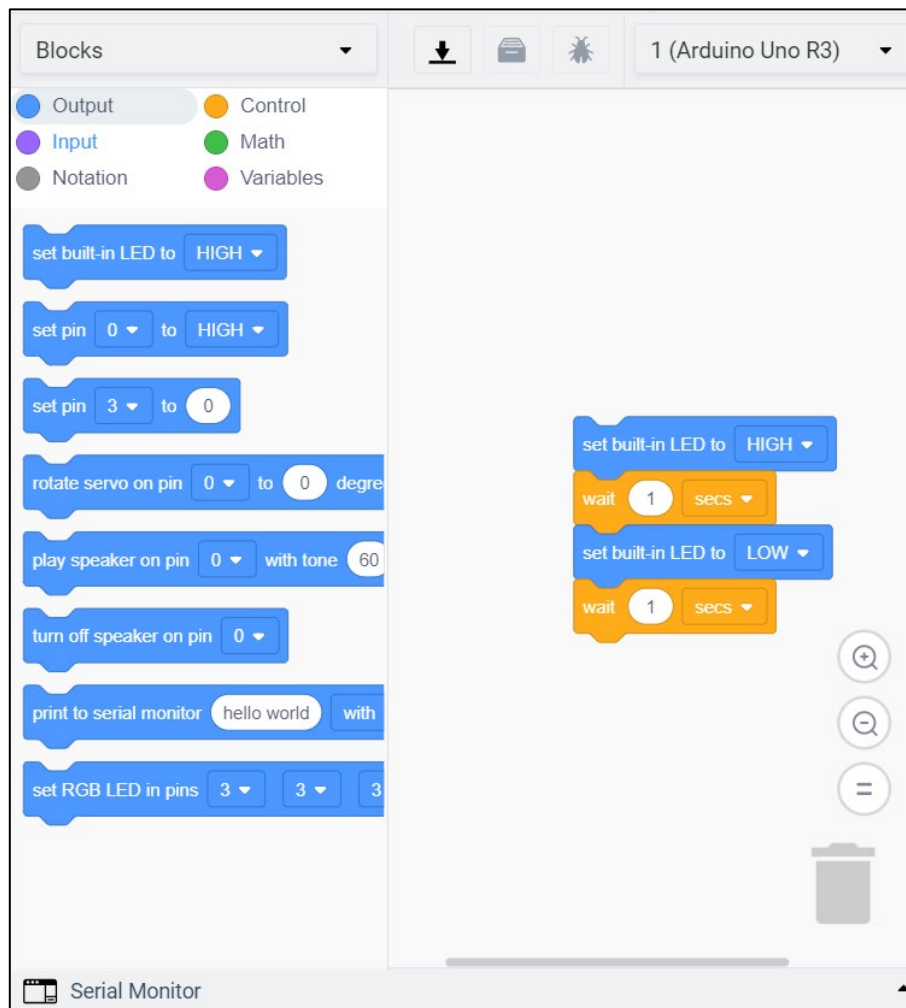


**En la parte de superior de los componentes podremos evidenciar diferentes opciones como:**



1. **Code:** nos permite escribir nuestro código por medio de bloques, bloques y texto, solo texto.

**Blocks:**



## Blocks + Text:

Blocks + Text

1 (Arduino Uno R3)

void setup()  
{  
 pinMode(13, OUTPUT);  
}  
  
void loop()  
{  
 digitalWrite(13, HIGH);  
 delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)  
 digitalWrite(13, LOW);  
 delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)  
}

Serial Monitor

## Text:

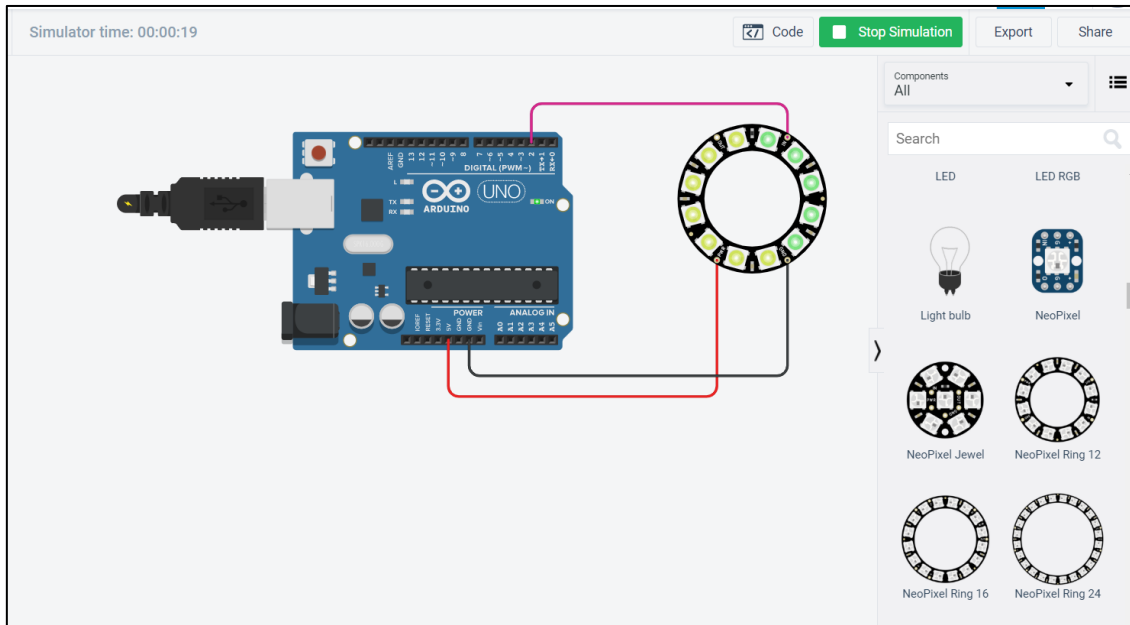
Text

1 (Arduino Uno R3)

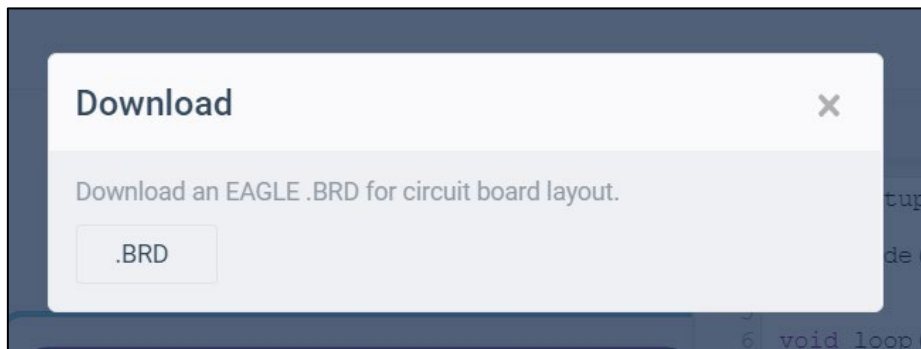
```
1 #include <Adafruit_NeoPixel.h>
2
3 #define PIN 2 // input pin Neopixel is attached to
4
5 #define NUMPIXELS 12 // number of neopixels in strip
6
7 Adafruit_NeoPixel pixels = Adafruit_NeoPixel(NUMPIXELS, PIN, NEO_
8
9 int delayval = 100; // timing delay in milliseconds
10
11 int redColor = 0;
12 int greenColor = 0;
13 int blueColor = 0;
14
15 void setup() {
16   // Initialize the NeoPixel library.
17   pixels.begin();
18 }
19
20 void loop() {
21   setColor();
22
23   for (int i=0; i < NUMPIXELS; i++) {
24     // pixels.Color takes RGB values, from 0,0,0 up to 255,255,25
25     pixels.setPixelColor(i, pixels.Color(redColor, greenColor, bl
26
27     // This sends the updated pixel color to the hardware.
28     pixels.show();
29
30     // Delay for a period of time (in milliseconds).
31     delay(delayval);
32   }
33 }
34
35 // setColor()
36 // ...
```

Serial Monitor

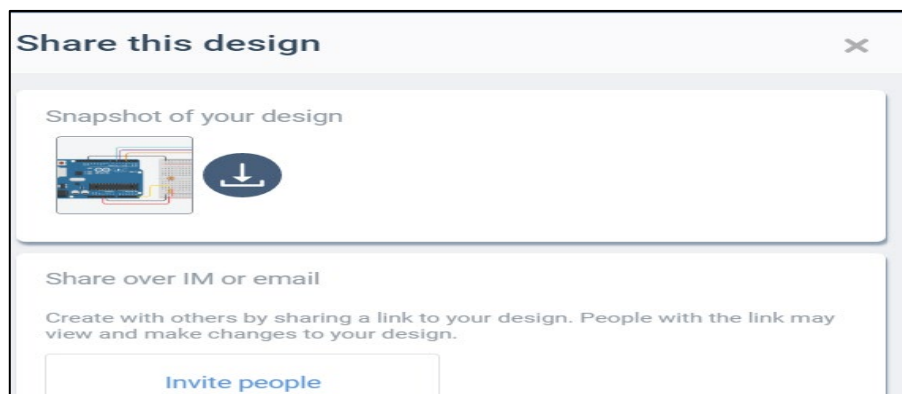
2. **Start Simulation:** como su nombre lo indica inicia la simulación del circuito



3. **Export:** permite descargar nuestro código como un Eagle .BRD



4. **Share:** que nos permite descargar el diagrama esquemático de nuestro Código o invitar a personas a que lo vean en Tikercard o se lo puede enviar por correo





En la parte superior izquierda podemos ver las siguientes opciones:



1. **Rotate:** Rota la pieza seleccionada 30° a la derecha.
2. **Delete:** Elimina la pieza seleccionada.
3. **Undo:** Deshace una acción.
4. **Redo:** Rehace una acción.
5. **Annotation:** Permite hacer una nota
6. **View/Hide:** Permite mostrar y ocultar la pieza seleccionada.
7. **Simulator time:** Muestra el tiempo que ha concurrido desde que comenzó la simulación.
8. **Zoom to fit:** Agrandando y centra el circuito que estamos trabajando.
9. Nos permite modificar el nombre del circuito en el que estamos trabajando