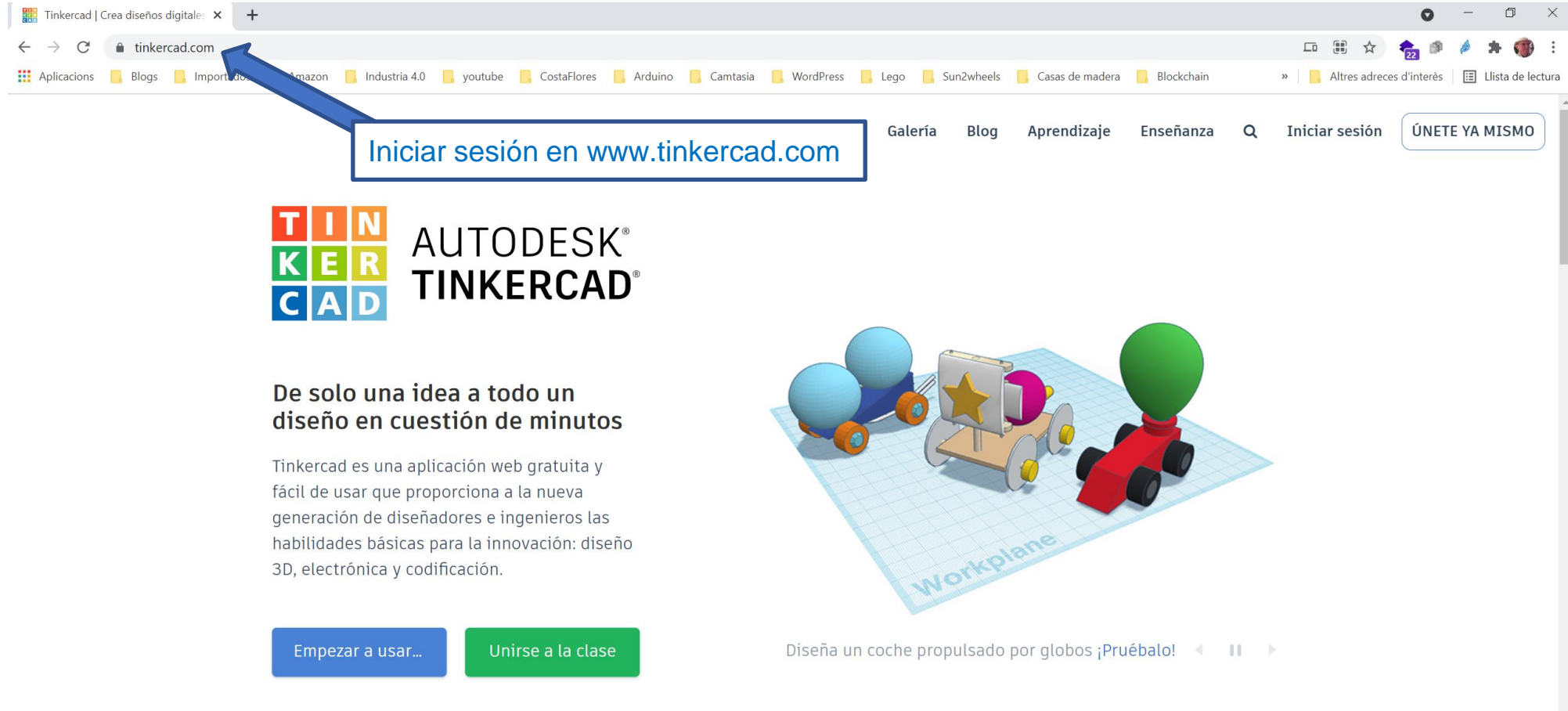




AUTODESK®
TINKERCAD®

ARDUINO
Diodo LED RGB
Color rojo, verde y azul



Tinkercad | Crea diseños digitales

tinkercad.com

Aplicaciones | Blogs | Importados | Amazon | Industria 4.0 | youtube | CostaFlores | Arduino | Camtasia | WordPress | Lego | Sun2wheels | Casas de madera | Blockchain | » | Otros direcciones de interés | Lista de lectura

Galería | Blog | Aprendizaje | Enseñanza | 🔍 | Iniciar sesión | ÚNETE YA MISMO

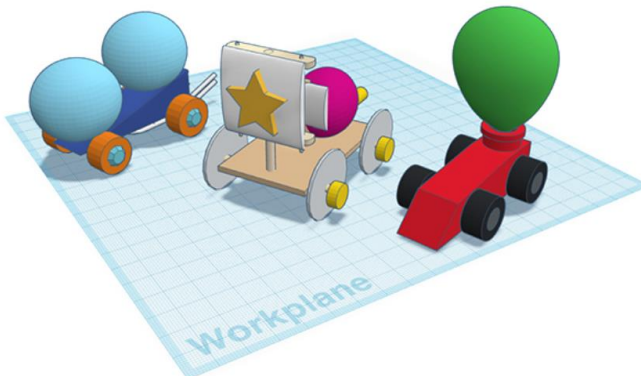
TINKERCAD

AUTODESK®
TINKERCAD®

De solo una idea a todo un diseño en cuestión de minutos

Tinkercad es una aplicación web gratuita y fácil de usar que proporciona a la nueva generación de diseñadores e ingenieros las habilidades básicas para la innovación: diseño 3D, electrónica y codificación.

[Empezar a usar...](#) [Unirse a la clase](#)



Diseña un coche propulsado por globos ¡Pruébalo!



Comunidad de 35 millones

[Unirse](#)



Rápido, gratis y fácil de usar

[Aprender](#)



La opción preferida de profesores de todo el mundo

[Enseñar](#)

Panel principal | Tinkercad

tinkercad.com/dashboard

Aplicaciones Blogs Importados Amazon Industria 4.0 youtube CostaFlores Arduino Camtasia WordPress Lego Sun2wheels Casas de madera Blockchain

Autres adreces d'interès Lista de lectura

TINKERCAD AUTODESK® TINKERCAD®

Clases Galería Blog Aprendizaje Enseñanza

Joaquín Jimenez

Buscar diseños...

Diseños 3D

Circuitos

Bloques de código **NUEVO**

Lecciones

Sus clases

Colecciones

Project 1

Crear colección

Tuits Seguir

Tinkercad

Tinkercad Lesson Plans

Tinkercad lesson plans are ready to use online or in the classroom. Discover curriculum developed in partnership with teachers. [Learn more](#)

Mis diseños recientes

Crear un diseño

Clicar en "Circuitos"

Tubo
hace unos segundos
Privado

Select

Panel principal | Tinkercad

tinkercad.com/dashboard?type=circuits&collection=designs

Aplicaciones Blogs Importados Amazon Industria 4.0 youtube CostaFlores Arduino Camtasia WordPress Lego Sun2wheels Casas de madera Blockchain » Otros direcciones d'interès Llista de lectura

TINKERCAD AUTODESK® TINKERCAD®

Clases Galería Blog Aprendizaje Enseñanza

Joaquín Jimenez

Buscar diseños...

Diseños 3D

Circuitos

Bloques de código **NUEVO**

Lecciones

Sus clases

Colecciones

Project 1

+ Crear colección

Tuits Seguir

Tinkercad @tinkercad

Tinkercad Lesson Plans

Tinkercad lesson plans are ready to use online or in the classroom. Discover curriculum developed in partnership with teachers. [Learn more](#)

Circuitos

Crear nuevo circuito

Clicar en "Crear un nuevo circuito"

Select

- Epic Rottis-Vihelmo**
hace 7 días Privado
- Funky Kieran-Inari**
hace 2 meses Privado
- Bodacious Fulffy-Stantia**
hace 2 meses Privado
- Dazzling Tumelo-Maimu**
hace 2 meses Privado
- Amazing Fulffy-Waasa**
hace 3 meses Privado
- Glorious Kup**
hace 3 meses Privado
- Copy of Tres en ratlla amb...**
hace 4 meses Privado
- Ohm's Law**
hace 4 meses Privado
- Daring Snicket**
hace 4 meses Privado
- Shiny Hillar-Bojo**
hace 4 meses Privado
- Start Simulating**
hace 5 meses Privado

Circuit design Amazing Habbi-Gc x +

tinkercad.com/things/5VDsqBEL9aB-amazing-habbi-gogo/editel?tenant=circuits

Aplicacions Blogs Importados Amazon Industria 4.0 youtube CostaFlores Arduino Camtasia WordPress Lego Sun2wheels Casas de madera Blockchain » Otros adreses d'interès Llista de lectura

Amazing Habbi-Gogo **LED RGB**

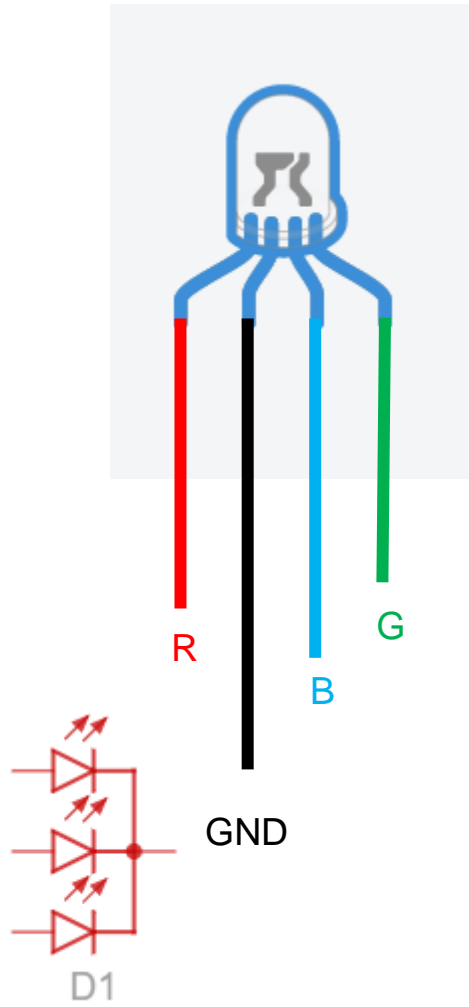
Se han guardado todos los cambios.

Código Iniciar simulación Exportar Compartir

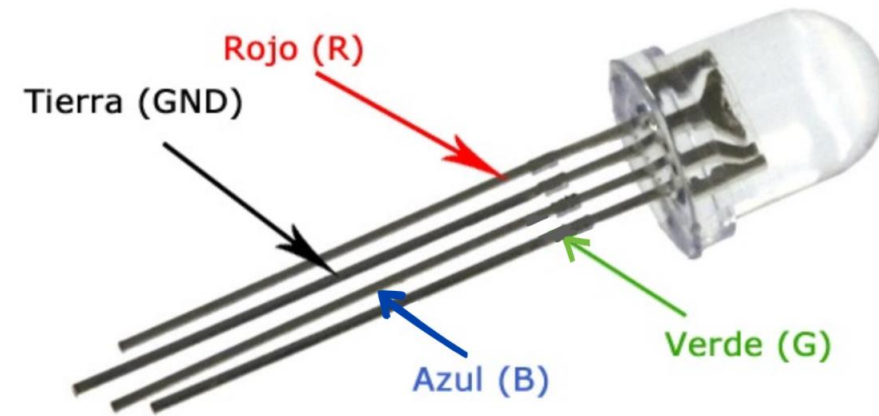
Componentes Básico

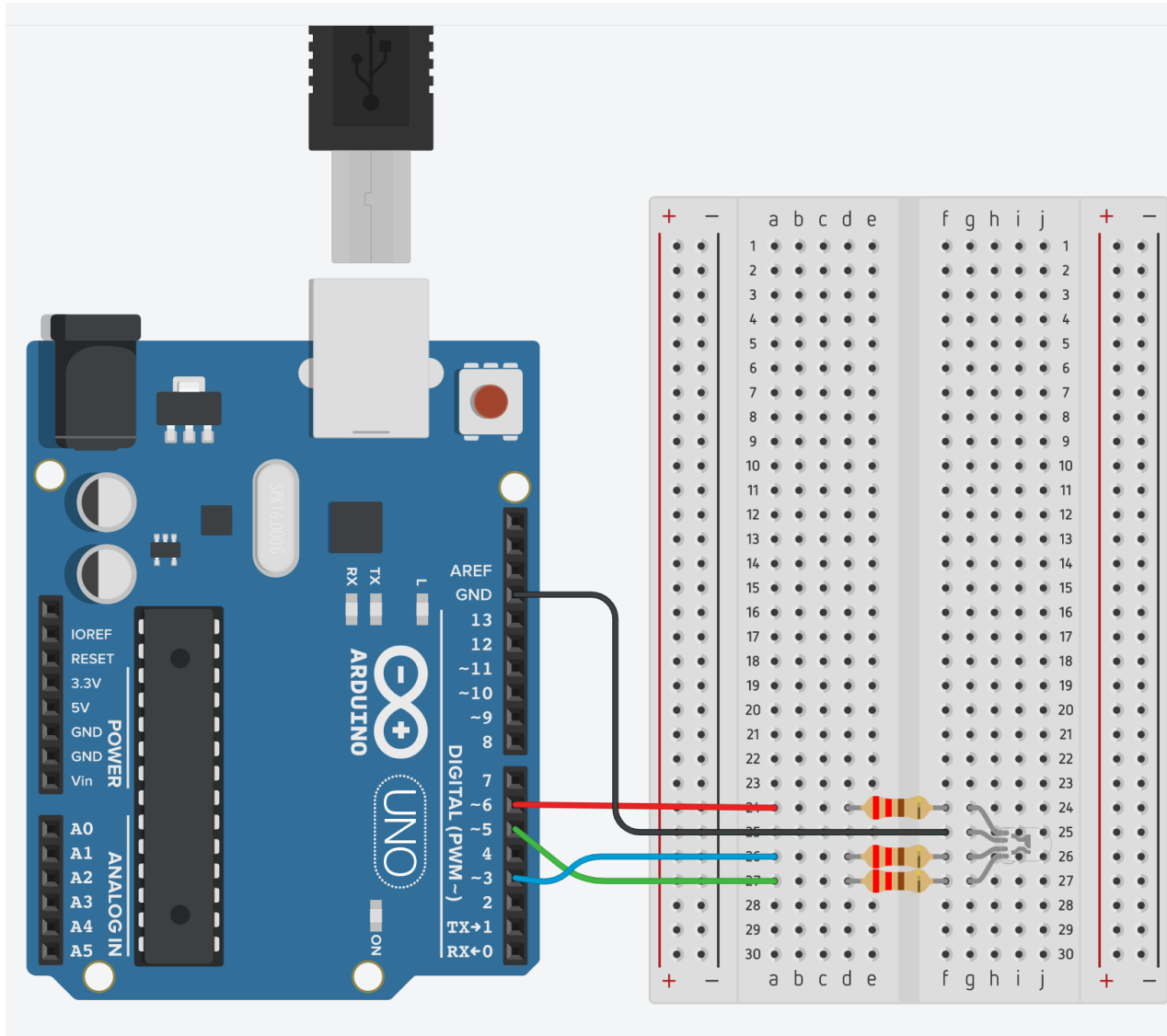
Buscar

- Resistencia
- LED
- Pulsador
- Potenciómetro
- Condensador
- Interruptor deslizante
- Batería de 9 V
- Pila plana de 3 V



TinkerCAD simula el conexionado los LEDes como los expuestos en estas imágenes





Los pasadores del Arduino marcados con la tilde de la letra Ñ (~), son pasadores que aportan valores digitales o analógicos según sean programados.

Este ejercicio se inicia con valores digitales:

Programar en el pasador ALTO → 5V → 1 Lógico
Programar en el pasador BAJO → 0V → 0 Lógico

Se ampliará con valores analógicos:

Programar en el pasador valores del sistema decimal entre el 0 y el 255 harán que el pasador aporte una señal que “equivaldrá” a que el ojo humano vea la luz del led RGB como producida por valores entre 0V y 5V

Tecla Alt + 126 → ~

2

1

Bloques + texto

Salida Control
Entrada Matemáticas
Notación Variables

definir LED integrado en ALTA

definir pasador 0 en ALTA

definir pasador 3 en 0

girar servo en el pasador 0 a 0

3

definir pasador 6 en ALTA

definir pasador 5 en BAJA

definir pasador 3 en BAJA

Código

Iniciar simulación

Send To

1 (Arduino Uno R3)

```
1 // C++ code
2 //
3 void setup()
4 {
5     pinMode(6, OUTPUT);
6     pinMode(5, OUTPUT);
7     pinMode(3, OUTPUT);
8 }
9
10 void loop()
11 {
12     digitalWrite(6, HIGH);
13     digitalWrite(5, LOW);
14     digitalWrite(3, LOW);
15     delay(10); // Delay a little bit to improve simulating
16 }
```


Programación con valores digitales

Código
Iniciar simulación
Send To

Bloques + texto
↓
1 (Arduino Uno R3)

- Salida
- Entrada
- Notación
- Control
- Matemáticas
- Variables

definir LED integrado en ALTA

definir pasador 0 en ALTA

definir pasador 3 en 0

girar servo en el pasador 0 a 0

reproducir altavoz en el pasador 0 con

desactivar el altavoz en pasador 0

imprimir en monitor en serie hello world

definir LED RGB de pines 3 3

definir pasador 6 en ALTA

definir pasador 5 en BAJA

definir pasador 3 en BAJA

esperar 1 segundos

definir pasador 6 en BAJA

definir pasador 5 en ALTA

definir pasador 3 en BAJA

esperar 1 segundos

definir pasador 6 en BAJA

definir pasador 5 en BAJA

definir pasador 3 en ALTA

esperar 1 segundos

```

1 // C++ code
2 //
3 void setup()
4 {
5   pinMode(6, OUTPUT);
6   pinMode(5, OUTPUT);
7   pinMode(3, OUTPUT);
8 }
9
10 void loop()
11 {
12   digitalWrite(6, HIGH);
13   digitalWrite(5, LOW);
14   digitalWrite(3, LOW);
15   delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)
16   digitalWrite(6, LOW);
17   digitalWrite(5, HIGH);
18   digitalWrite(3, LOW);
19   delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)
20   digitalWrite(6, LOW);
21   digitalWrite(5, LOW);
22   digitalWrite(3, HIGH);
23   delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)
24 }

```

Programación con valores digitales y analógicos

Código
Detener simulación
Send To

▶
🔄
1 (Arduino Uno R3) ▾

● Salida
● Entrada
● Notación

● Control
● Matemáticas
● Variables

definir LED integrado en ALTA ▾

definir pasador 0 ▾ en ALTA ▾

definir pasador 3 ▾ en 0

girar servo en el pasador 0 ▾ a 0

reproducir altavoz en el pasador 0 ▾ con

desactivar el altavoz en pasador 0 ▾

imprimir en monitor en serie hello world

definir LED RGB de pines 3 ▾ 3 ▾

definir pasador 6 ▾ en ALTA ▾

definir pasador 5 ▾ en BAJA ▾

definir pasador 3 ▾ en BAJA ▾

esperar 1 segundos ▾

definir pasador 6 ▾ en 0

definir pasador 5 ▾ en 255

definir pasador 3 ▾ en 0

esperar 1 segundos ▾

definir pasador 6 ▾ en BAJA ▾

definir pasador 5 ▾ en BAJA ▾

definir pasador 3 ▾ en ALTA ▾

esperar 1 segundos ▾

```

1 // C++ code
2 //
3 void setup()
4 {
5   pinMode(6, OUTPUT);
6   pinMode(5, OUTPUT);
7   pinMode(3, OUTPUT);
8 }
9
10 void loop()
11 {
12   digitalWrite(6, HIGH);
13   digitalWrite(5, LOW);
14   digitalWrite(3, LOW);
15   delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)
16   analogWrite(6, 0);
17   analogWrite(5, 255);
18   analogWrite(3, 0);
19   delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)
20   digitalWrite(6, LOW);
21   digitalWrite(5, LOW);
22   digitalWrite(3, HIGH);
23   delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)
24 }

```

Salida, Entrada, Notación, Control, Matemáticas, Variables

definir LED integrado en ALTA

definir pasador 0 en ALTA

definir pasador 3 en 0

girar servo en el pasador 0 a 0

reproducir altavoz en el pasador 0

desactivar el altavoz en pasador 0

imprimir en monitor en serie hello world

definir LED RGB de pines 3 3

definir pasador 6 en ALTA

definir pasador 5 en BAJA

definir pasador 3 en BAJA

esperar 1 segundos

definir pasador 6 en 0

definir pasador 5 en 255

definir pasador 3 en 0

esperar 1 segundos

definir pasador 6 en BAJA

definir pasador 5 en BAJA

definir pasador 3 en ALTA

esperar 1 segundos

```
1 // C++ code
2 //
3 void setup()
4 {
5   pinMode(6, OUTPUT);
6   pinMode(5, OUTPUT);
7   pinMode(3, OUTPUT);
8 }
9
10 void loop()
11 {
12   digitalWrite(6, HIGH);
13   digitalWrite(5, LOW);
14   digitalWrite(3, LOW);
15   delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)
16   analogWrite(6, 0);
17   analogWrite(5, 255);
18   analogWrite(3, 0);
19   delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)
20   digitalWrite(6, LOW);
21   digitalWrite(5, LOW);
22   digitalWrite(3, HIGH);
23   delay(1000); // Wait for 1000 millisecond(s)
24 }
```

Copiar



...código y ...

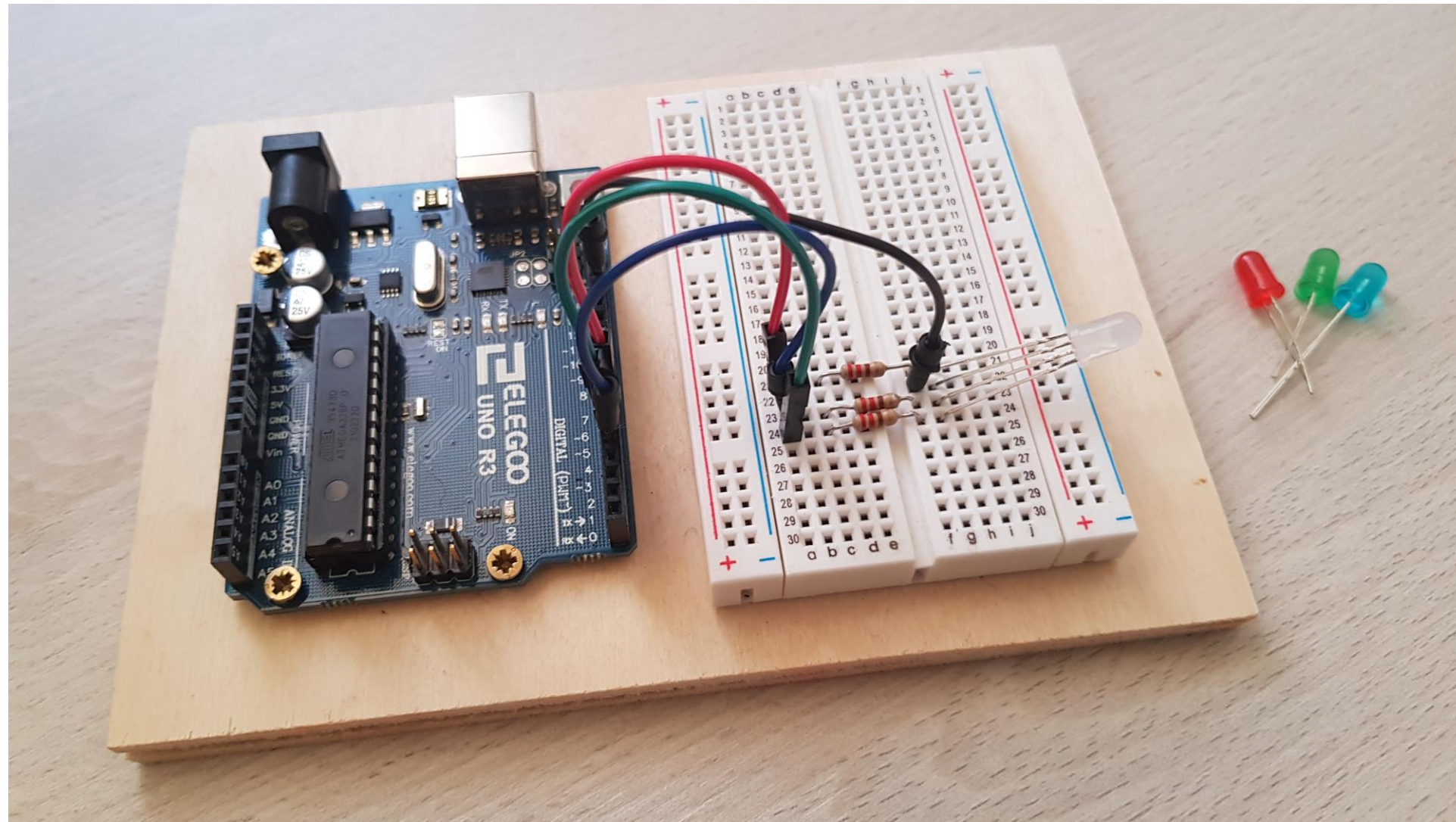
pegar

RGB_Basic Arduino 1.8.13

Archivo Editar Programa Herramientas Ayuda

RGB_Basic \$

Arduino Uno en COM8



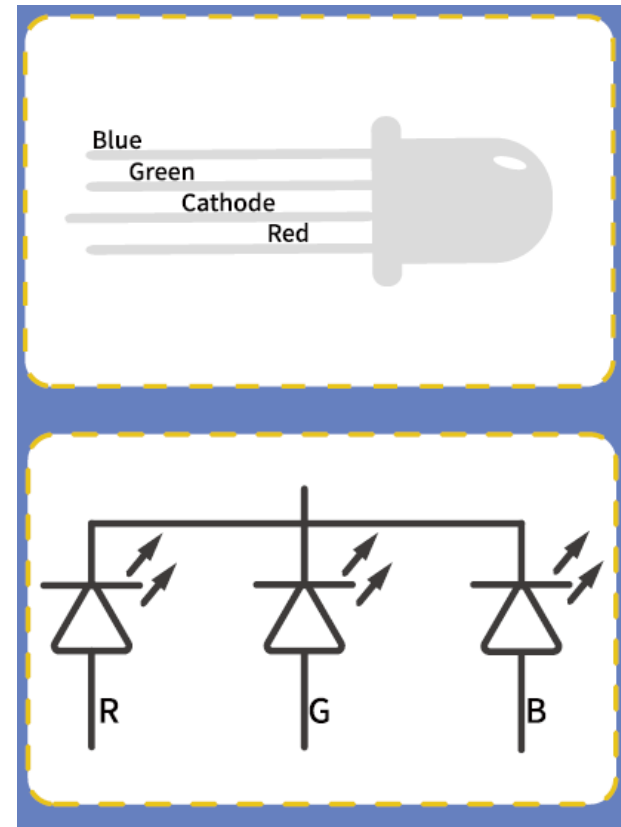
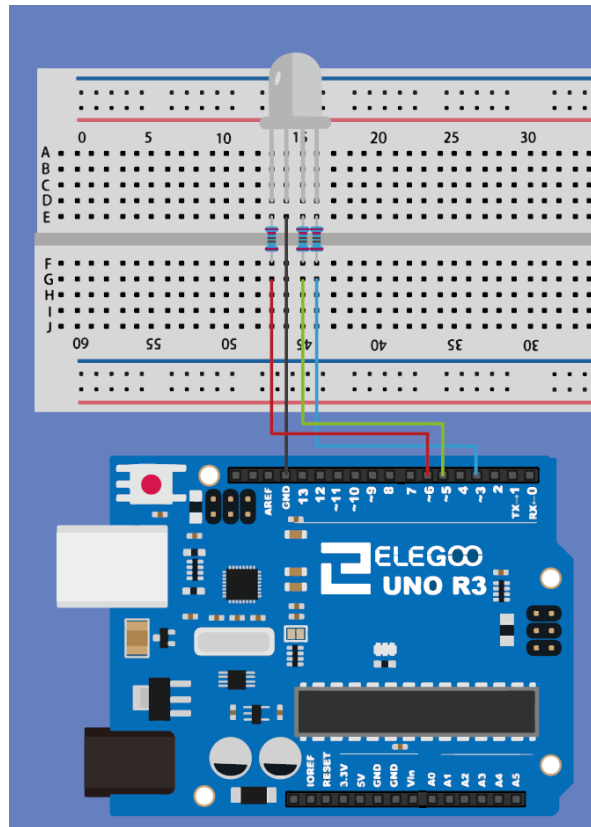
¿Ha funcionado?

Posiblemente no!

Si se está utilizando el Kit ELEG ∞



Los conectores del LED RGB del kit ELEG00 tienen 4all el orden RGB y no hay que cruzar los hilos



Les diapositives estan sota el Copyright **2021** © **Steam4all**, i estan disponibles públicament sota una llicència **Creative Commons Attribution 4.0**. amb l'obligació de mantenir aquesta última diapositiva en totes les còpies de el document, o una part, per complir amb els requeriments d'atribució de la llicència.
Si fas un canvi, ets lliure d'afegir el teu nom i organització a la llista de col·laboradors en aquesta pàgina on siguin publicats els materials.



<https://steam4all.eu>