



AUTODESK®  
**TINKERCAD®**

ARDUINO

Cinco circuitos LED – Semáforo coches y peatones

Tinkercad | Crea diseños digitales

tinkercad.com

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

Galería Blog Aprendizaje Enseñanza Iniciar sesión ÚNETE YA MISMO

**TINKERCAD** AUTODESK®

**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 » Altres adreces d'interès Llista de lectura

**TINKERCAD** AUTODESK®

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

**Tubo**  
hace unos segundos  
Privado

✓ Select

Clicar en "Circuitos"

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 » Altres adreces d'interès Llista de lectura

**TINKERCAD** AUTODESK®

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](#)

## Circuits

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-Gogo 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 » Altres adreces d'interès Llista de lectura

Amazing Habbi-Gogo

Se han guardado todos los cambios.

Código Iniciar simulación Exportar Compartir

Componentes Básico

Buscar

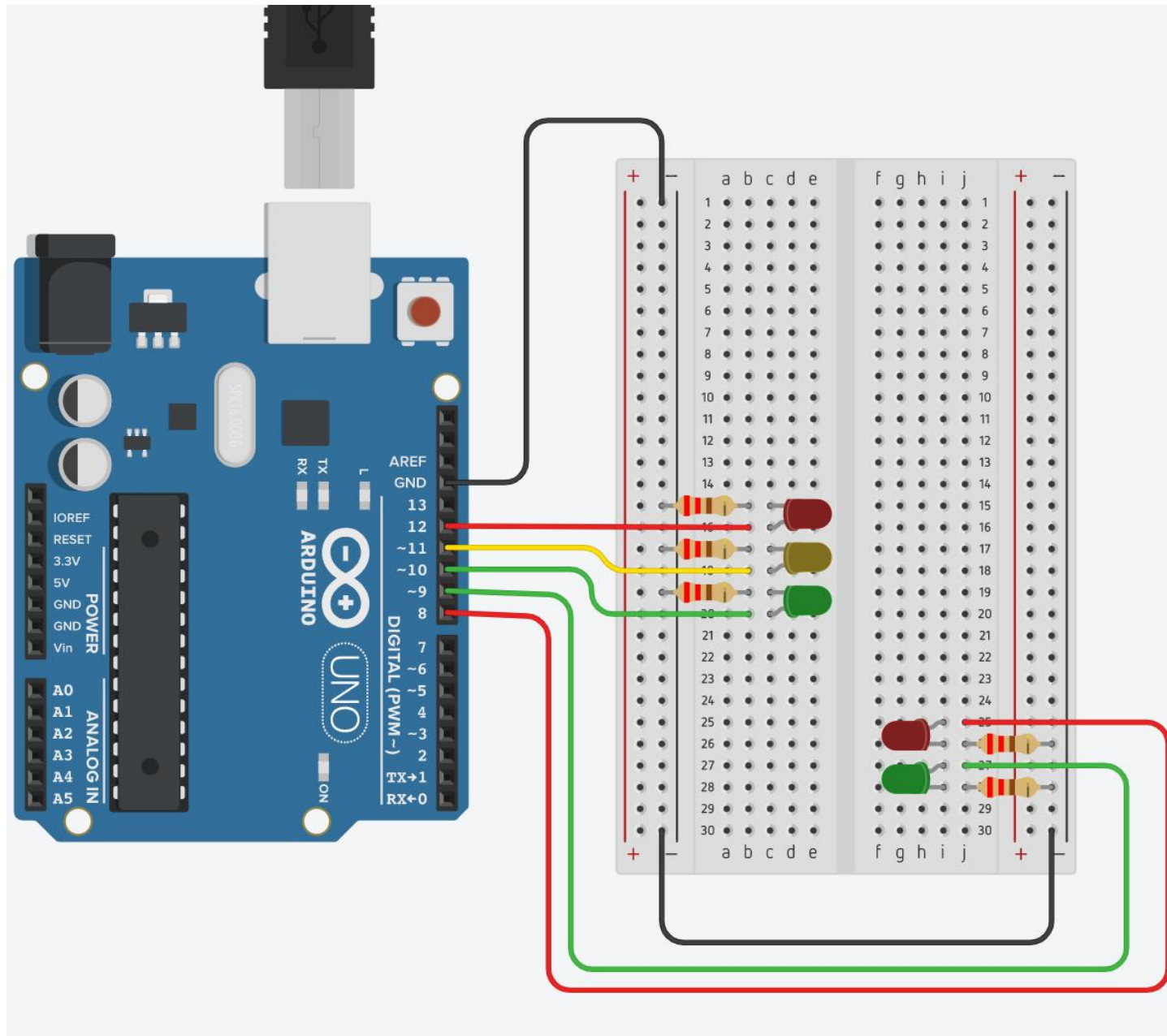
Resistencia LED

Pulsador Potenciómetro

Condensador Interruptor deslizable

Batería de 9 V Pila plana de 3 V

Cambiar a "Semáforo coches y peatones"





### Semáforo coches y peatones

Se han guardado todos los cambios.

**Bloques**

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

**1 (Ardu**

**comentario Verde coches, rojo peatones**

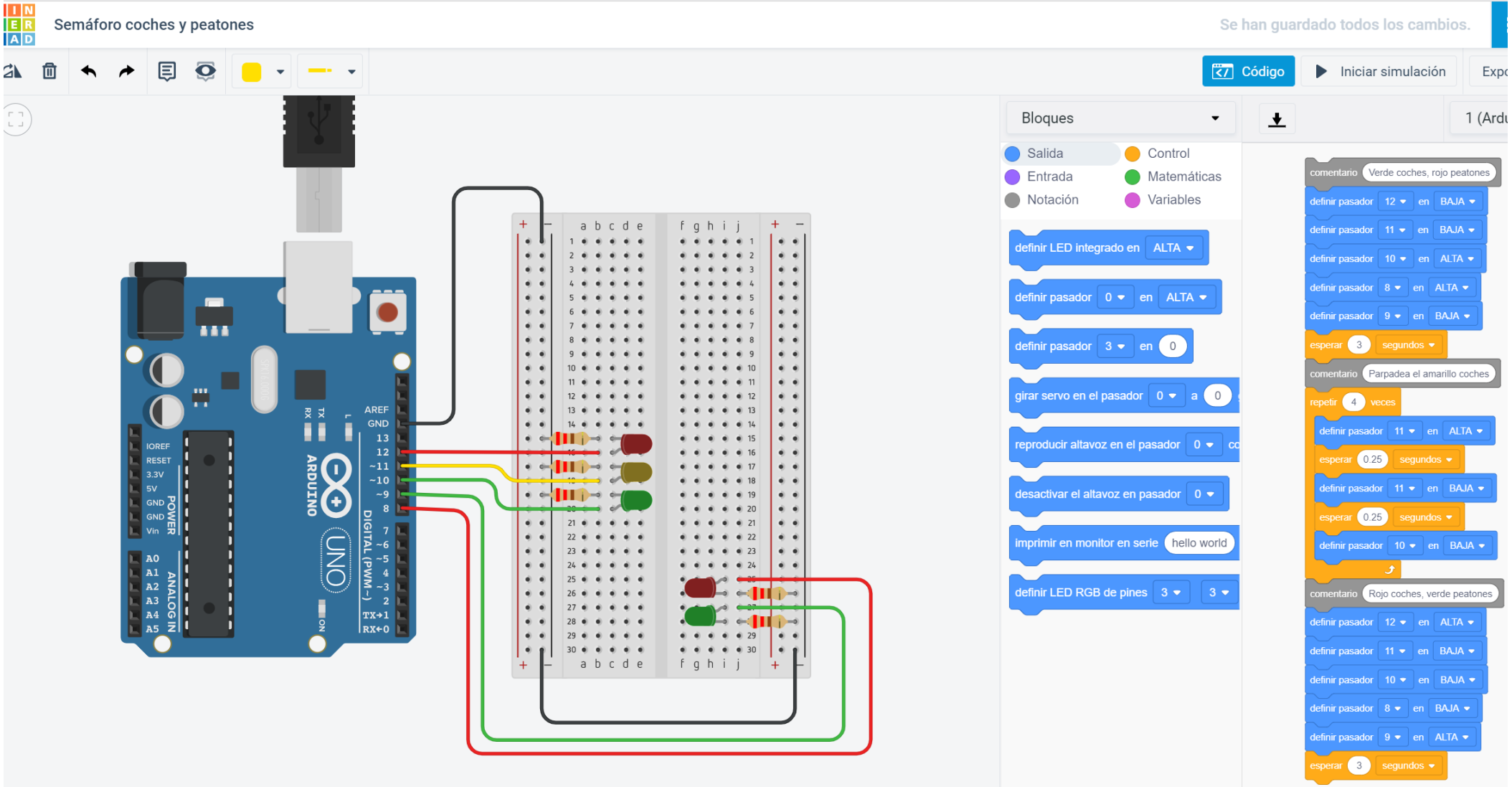
- definir pasador 12 en BAJA
- definir pasador 11 en BAJA
- definir pasador 10 en ALTA
- definir pasador 8 en ALTA
- definir pasador 9 en BAJA
- esperar 3 segundos

**comentario Parpadea el amarillo coches**

- repetir 4 veces
  - definir pasador 11 en ALTA
  - esperar 0.25 segundos
  - definir pasador 11 en BAJA
  - esperar 0.25 segundos
  - definir pasador 10 en BAJA

**comentario Rojo coches, verde peatones**

- definir pasador 12 en ALTA
- definir pasador 11 en BAJA
- definir pasador 10 en BAJA
- definir pasador 8 en BAJA
- definir pasador 9 en ALTA
- esperar 3 segundos



comentario Verde coches, rojo peatones

definir pasador 12 ▼ en BAJA ▼

definir pasador 11 ▼ en BAJA ▼

definir pasador 10 ▼ en ALTA ▼

definir pasador 8 ▼ en ALTA ▼

definir pasador 9 ▼ en BAJA ▼

esperar 3 segundos ▼

comentario Parpadea el amarillo coches

repetir 4 veces

definir pasador 11 ▼ en ALTA ▼

esperar 0.25 segundos ▼

definir pasador 11 ▼ en BAJA ▼

esperar 0.25 segundos ▼

definir pasador 10 ▼ en BAJA ▼

comentario Rojo coches, verde peatones

definir pasador 12 ▼ en ALTA ▼

definir pasador 11 ▼ en BAJA ▼

definir pasador 10 ▼ en BAJA ▼

definir pasador 8 ▼ en BAJA ▼

definir pasador 9 ▼ en ALTA ▼

esperar 3 segundos ▼




Circuit design Semáforo coches y [Semáforo coches y peatones](#)

tinkercad.com/things/4B4DeZzLkRy-semaforo-coches-y-peatoneditel

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

### Semáforo coches y peatones

Guardado  **Clic**

**Código** ▶ Iniciar simulación Exportar Sen

Bloques 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

desactivar el altavoz en pasador 0

imprimir en monitor en serie hello world

definir LED RGB de pines 3 3

comentario Verde coches, rojo peatones

definir pasador 12 en BAJA

definir pasador 11 en BAJA

definir pasador 10 en ALTA

definir pasador 8 en ALTA

definir pasador 9 en BAJA

esperar 3 segundos

comentario Parpadea el amarillo coches

repetir 4 veces

definir pasador 11 en ALTA

esperar 0.25 segundos

definir pasador 11 en BAJA

esperar 0.25 segundos

definir pasador 10 en BAJA

comentario Rojo coches, verde peatones

definir pasador 12 en ALTA

definir pasador 11 en BAJA

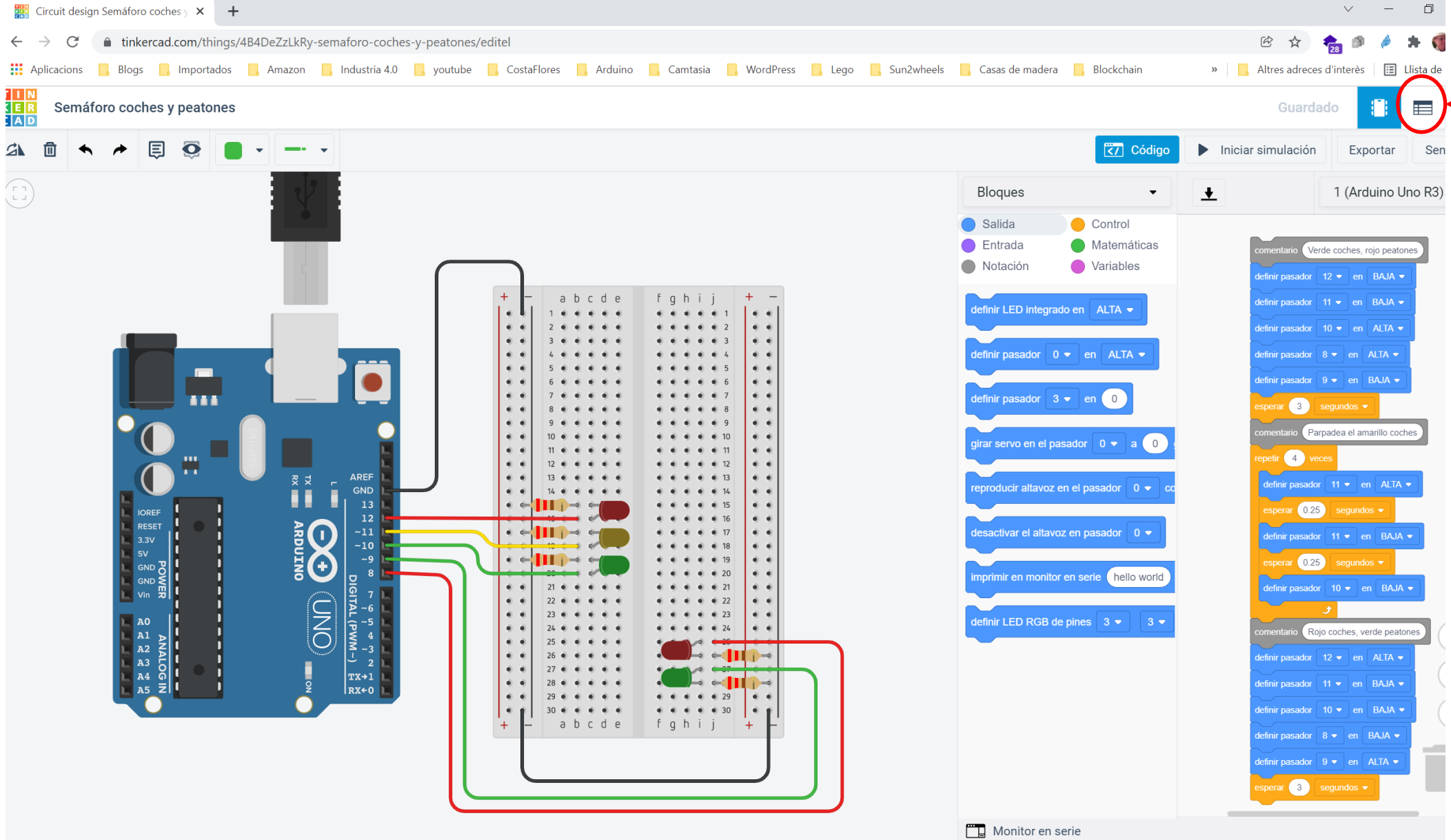
definir pasador 10 en BAJA

definir pasador 8 en BAJA

definir pasador 9 en ALTA

esperar 3 segundos

Monitor en serie



Circuit design Mighty Vihelmo-C

+

← → ↺

[tinkercad.com/things/4B4DeZzLkRy-mighty-vihelmo-crift/editel?tenant=circuits](https://tinkercad.com/things/4B4DeZzLkRy-mighty-vihelmo-crift/editel?tenant=circuits)

Aplicacions

Blogs

Importados

Amazon

Industria 4.0

youtube

CostaFlores

Arduino

Camtasia

WordPress

Lego

Sun2wheels

Casas de madera

Blockcha

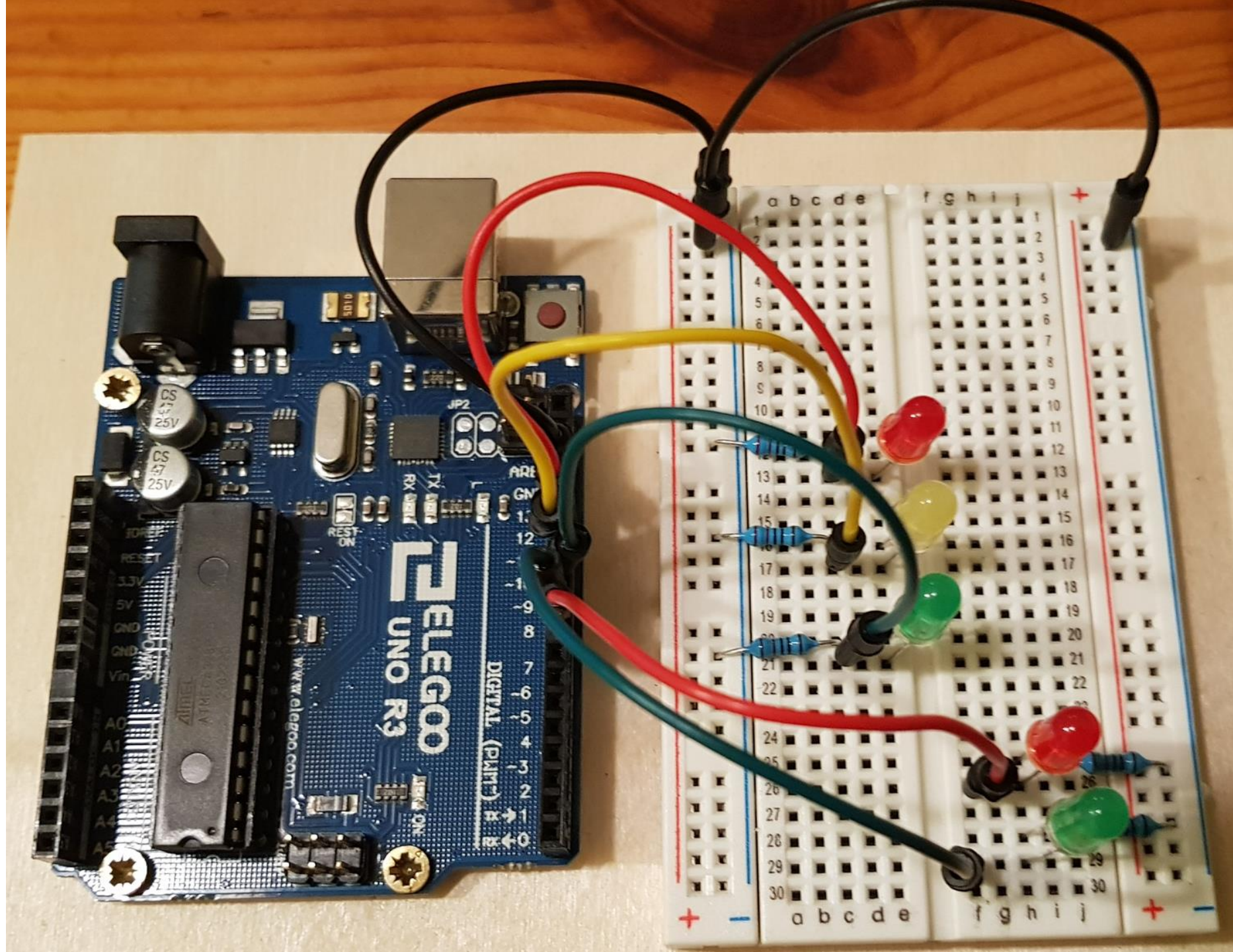
TINKERCAD

Semáforo coches y peatones

Se l

Lista de componentes

Nombre	Cantidad	Componente
U1	1	Arduino Uno R3
R3 R4 R5 R6 R7	5	220 Ω Resistencia
D1 D5	2	Verde LED
D2 D3	2	Rojo LED
D4	1	Amarillo LED





Circuit design Semáforo coches y...

tinkercad.com/things/4B4DeZzLkRy-semaforo-coches-y-peatones/editel

Aplicacions Blogs Importados Amazon Industria 4.0 youtube CostaFlores Arduino Camtasia WordPress Lego Sun2wheels Casas de madera Blockchain » Altres adreces d'interès Lista de lectu

### Semáforo coches y peatones

Guardado

Código Iniciar simulación Exportar Send To

Bloques

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

1 (Arduino Uno R3)

comentario Verde coches, rojo peatones

definir pasador 12 en BAJA

definir pasador 11 en BAJA

definir pasador 10 en ALTA

definir pasador 8 en ALTA

definir pasador 9 en BAJA

esperar 3 segundos

comentario Parpadea el amantilco coches

repetir 4 veces

definir pasador 11 en ALTA

esperar 0.25 segundos

definir pasador 11 en BAJA

esperar 0.25 segundos

definir pasador 10 en BAJA

definir pasador 8 en BAJA

definir pasador 9 en ALTA

esperar 3 segundos

comentario Rojo coches, verde peatones

definir pasador 12 en ALTA

definir pasador 11 en BAJA

definir pasador 10 en BAJA

definir pasador 8 en BAJA

definir pasador 9 en ALTA

esperar 3 segundos

Monitor en serie

Mostra-ho tot

sem\_foro\_coches\_y...ino

sem\_foro\_coches\_y\_peatones1 Arduino 1.8.13

Archivo Editar Programa Herramientas Ayuda

Subir

```
// C++ code
//
int counter;

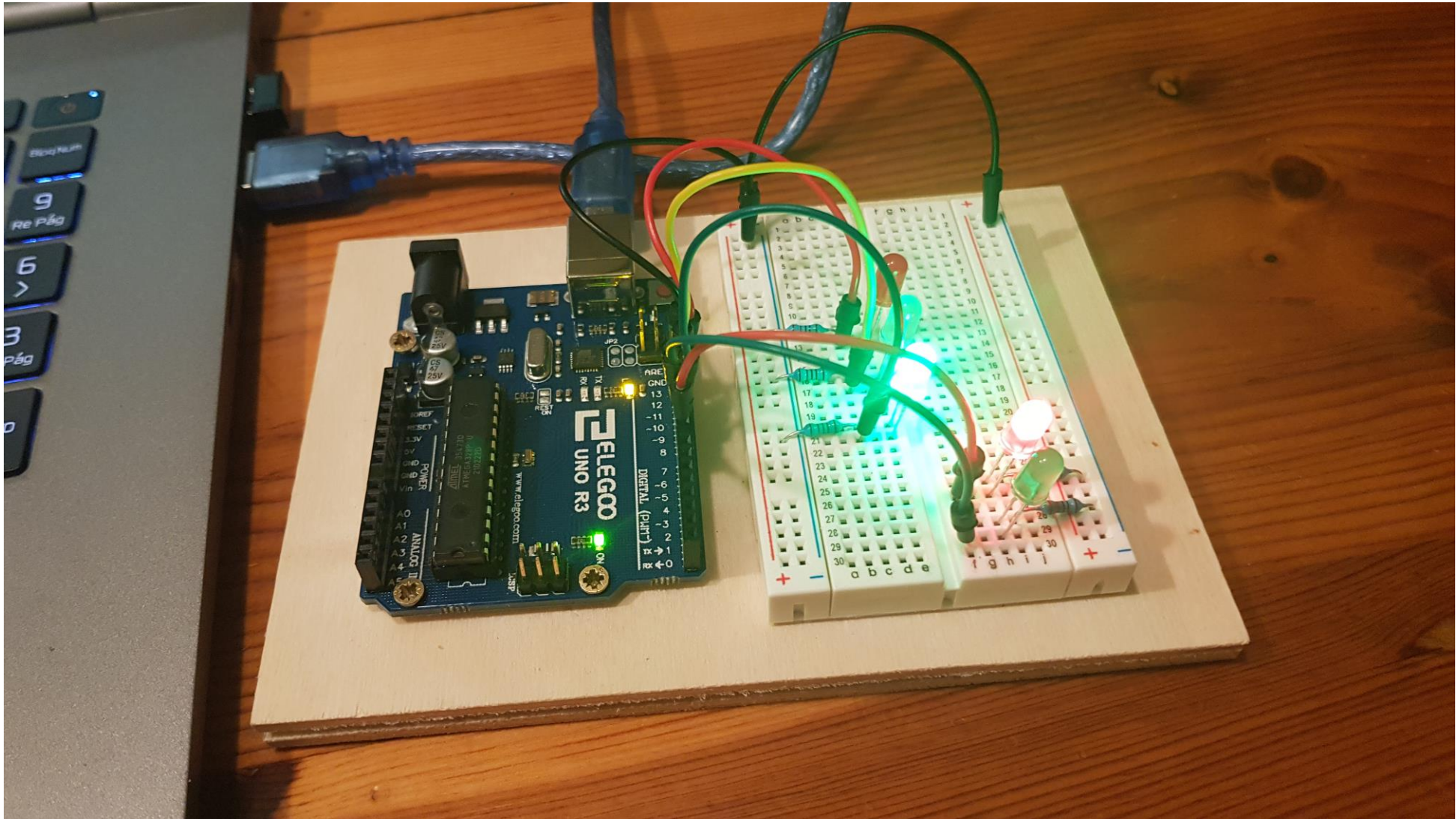
void setup()
{
  pinMode(12, OUTPUT);
  pinMode(11, OUTPUT);
  pinMode(10, OUTPUT);
  pinMode(8, OUTPUT);
  pinMode(9, OUTPUT);
}

void loop()
{
  // Verde coches, rojo peatones
  digitalWrite(12, LOW);
  digitalWrite(11, LOW);
  digitalWrite(10, HIGH);
  digitalWrite(8, HIGH);
  digitalWrite(9, LOW);
  delay(3000); // Wait for 3000 millisecond(s)
  // Parpadea el amarillo coches
  for (counter = 0; counter < 4; ++counter) {
    digitalWrite(11, HIGH);
    delay(250); // Wait for 250 millisecond(s)
    digitalWrite(11, LOW);
    delay(250); // Wait for 250 millisecond(s)
    digitalWrite(10, LOW);
  }
  // Rojo coches, verde peatones
  digitalWrite(12, HIGH);
  digitalWrite(11, LOW);
  digitalWrite(10, LOW);
  digitalWrite(8, LOW);
  digitalWrite(9, HIGH);
  delay(3000); // Wait for 3000 millisecond(s)
}
```

1

Arduino Uno en COM11





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>