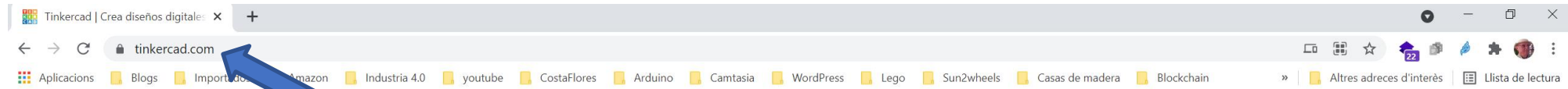




## ARDUINO

Tres circuitos LED – Verde, ámbar y rojo - Semáforo



Iniciar sesión en [www.tinkercad.com](http://www.tinkercad.com)

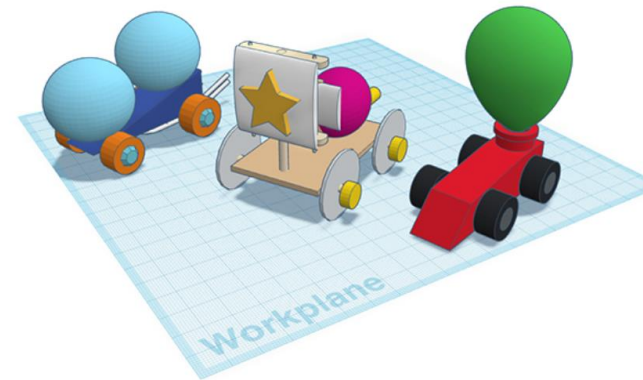


## De solo una idea a todo un diseño en cuestión de minutos

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 » | Otros adreses d'interès | Lista 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

**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

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

**TINKERCAD** Amazing Habbi-Gogo **Cambiar a "Semáforo"**

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

## TIN KER CAD Semáforo

Se han guardado todos los cambios.

Código Iniciar simulación Exportar Send To

The image shows a Tinkercad workspace with an Arduino Uno board connected to a breadboard. A red LED is connected to digital pin 13 through a resistor. The breadboard has columns labeled 'a b c d e' and 'f g h i j'. The component palette on the right contains the following items:

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

Circuit design Semáforo | Tinkercad

tinkercad.com/things/9BEQLPeeOV9-semaforo/editel

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

**TINKERCAD** Semáforo Se han guardado todos los cambios.

Código ▶ Iniciar simulación Exportar Send To

The image shows a digital circuit simulation in Tinkercad. An Arduino Uno board is connected to a breadboard. The breadboard contains a 9V battery connected to pins 5 and GND, and a 3V battery connected to pins 9 and GND. A resistor is connected between pin 13 and pin 1. Three LEDs (red, yellow, and green) are connected to pins 12, 11, and 10 respectively, with their cathodes to GND. The right sidebar shows a component palette with the following items: Resistencia, LED, Pulsador, Potenciometro, Condensador, Interruptor deslizante, Bateria de 9 V, and Pila plana de 3 V.



Circuit design Semáforo | Tinkercad

tinkercad.com/things/9BEQLPeeOV9-semaforo/editel

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

### Semáforo

Se han guardado todos los cambios.

Código Iniciar simulación Exportar Send To

Bloques 1 (Arduino Uno R3)

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

leer pasador digital 0

leer pasador analógico A0

leer grados de servo en el pasador 0

número de caracteres de serie disponibles

leer de la serie

leer el sensor de distancia ultrasónico en el pasador 0

leer el sensor de temperatura en el pasador 0

comentario Luz verde encendida

definir pasador 12 en BAJA

definir pasador 11 en BAJA

definir pasador 10 en ALTA

esperar 4 segundos

comentario Luz àmbar encendida

definir pasador 12 en BAJA

definir pasador 11 en ALTA

definir pasador 10 en BAJA

esperar 2 segundos

comentario Luz roja encendida

definir pasador 12 en ALTA

definir pasador 11 en BAJA

definir pasador 10 en BAJA

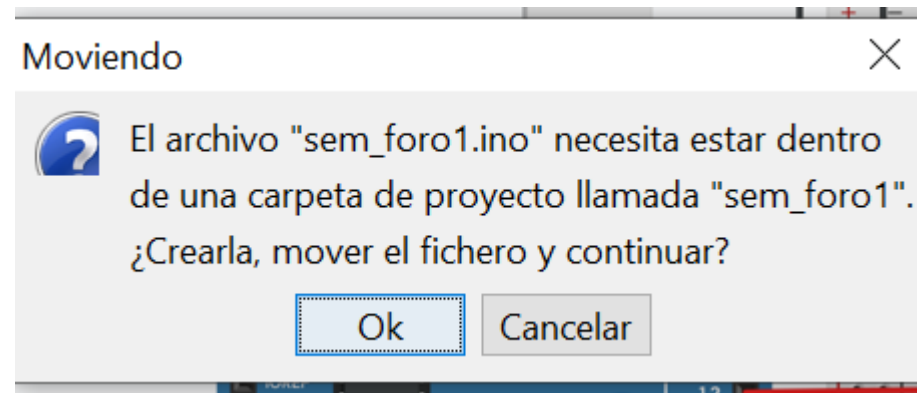
esperar 4 segundos



The screenshot shows the Tinkercad web interface. On the left, a circuit is built with an Arduino Uno R3, a breadboard, and various components including resistors, LEDs, and a servo motor. The central workspace is titled "Semáforo". On the right, a code block is visible, containing a sequence of blocks for defining pins, setting initial states, and controlling the traffic light sequence (green, yellow, red) with specific delays. A red circle highlights a download icon in the top right of the code block area, labeled "Clic 1". At the bottom left, another red circle highlights the file name "sem\_foro1.ino" in the file browser, labeled "Clic 2".

Clic 2 sem\_foro1.ino

Mostra-ho tot x



3 → OK

sem\_foro1 Arduino 1.8.13

Archivo Editar Programa Herramientas Ayuda

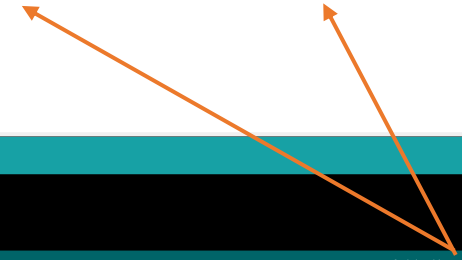
```
sem_foro1
// C++ code
//
void setup()
{
  pinMode(12, OUTPUT);
  pinMode(11, OUTPUT);
  pinMode(10, OUTPUT);
}

void loop()
{
  // Luz verde encendida
  digitalWrite(12, LOW);
  digitalWrite(11, LOW);
  digitalWrite(10, HIGH);
  delay(4000); // Wait for 4000 millisecond(s)
  // Luz ámbar encendida
  digitalWrite(12, LOW);
  digitalWrite(11, HIGH);
  digitalWrite(10, LOW);
  delay(2000); // Wait for 2000 millisecond(s)
  // Luz roja encendida
  digitalWrite(12, HIGH);
  digitalWrite(11, LOW);
  digitalWrite(10, LOW);
  delay(4000); // Wait for 4000 millisecond(s)
}
}

Arduino Uno en COM11
```

Arduino Uno en COM11

Arduino Uno en COM11



Clic → (Subir)

sem\_foro1 Arduino 1.8.13

Archivo Editar Programa Herramientas Ayuda



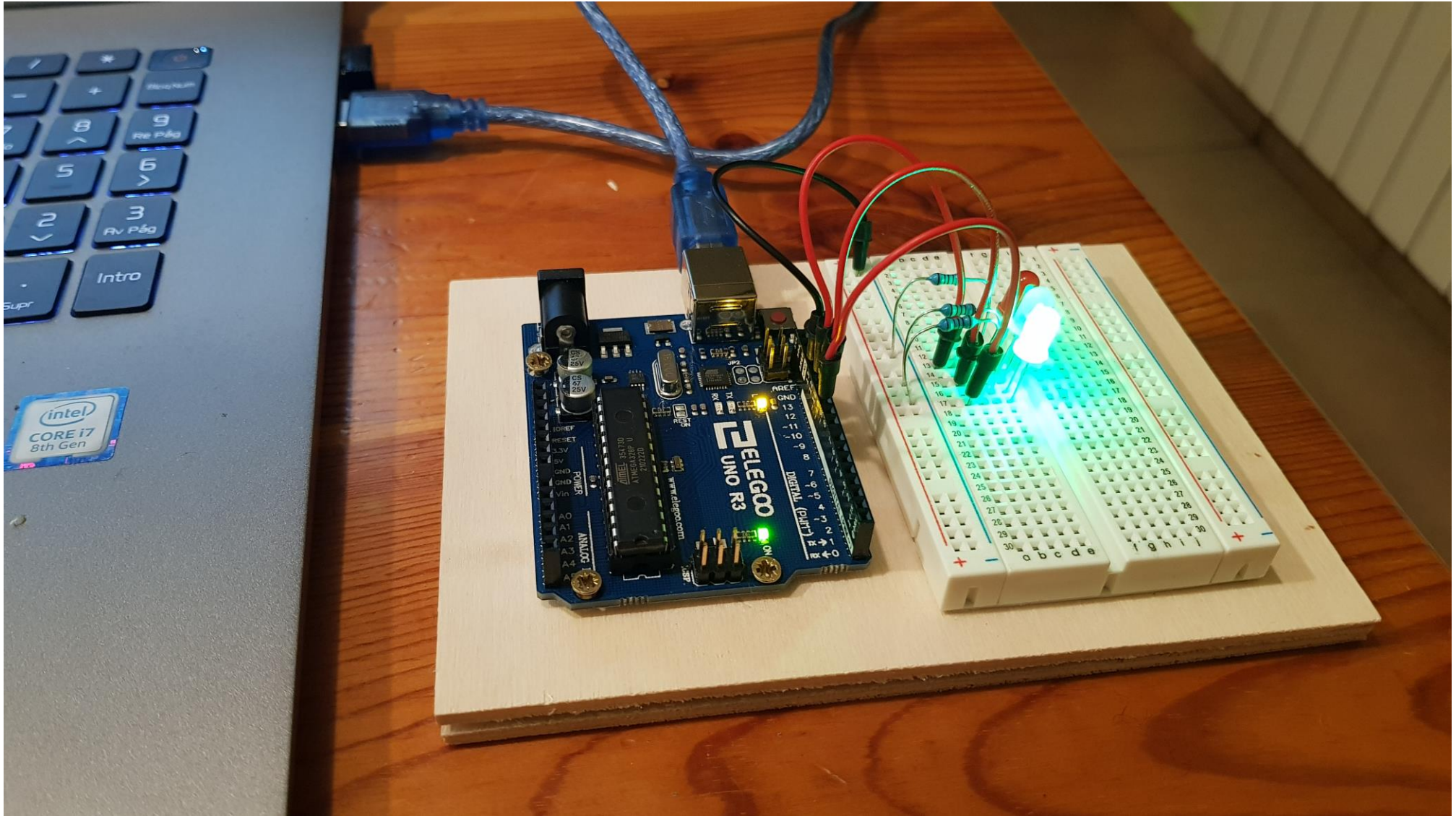
sem\_foro1

```
// C++ code
//
void setup()
{
  pinMode(12, OUTPUT);
  pinMode(11, OUTPUT);
  pinMode(10, OUTPUT);
}

void loop()
{
  // Luz verde encendida
  digitalWrite(12, LOW);
  digitalWrite(11, LOW);
  digitalWrite(10, HIGH);
  delay(4000); // Wait for 4000 millisecond(s)
  // Luz ámbar encendida
  digitalWrite(12, LOW);
  digitalWrite(11, HIGH);
  digitalWrite(10, LOW);
  delay(2000); // Wait for 2000 millisecond(s)
  // Luz roja encendida
  digitalWrite(12, HIGH);
  digitalWrite(11, LOW);
  digitalWrite(10, LOW);
  delay(4000); // Wait for 4000 millisecond(s)
}
```

Subido

El Sketch usa 1038 bytes (3%) del espacio de almacenamiento de programa. El máximo es 32256 bytes.  
Las variables Globales usan 9 bytes (0%) de la memoria dinámica, dejando 2039 bytes para las variables locales. El máximo es 2048 bytes.



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>