

DOSSIER D'ACTIVITATS AMB THINKERCAD

1. Has d'entrar al grup classe i accedir amb el teu alias.
2. Localitza l'activitat i genera l'arxiu corresponent.

Activitat 1 Circuit en sèrie

Elements

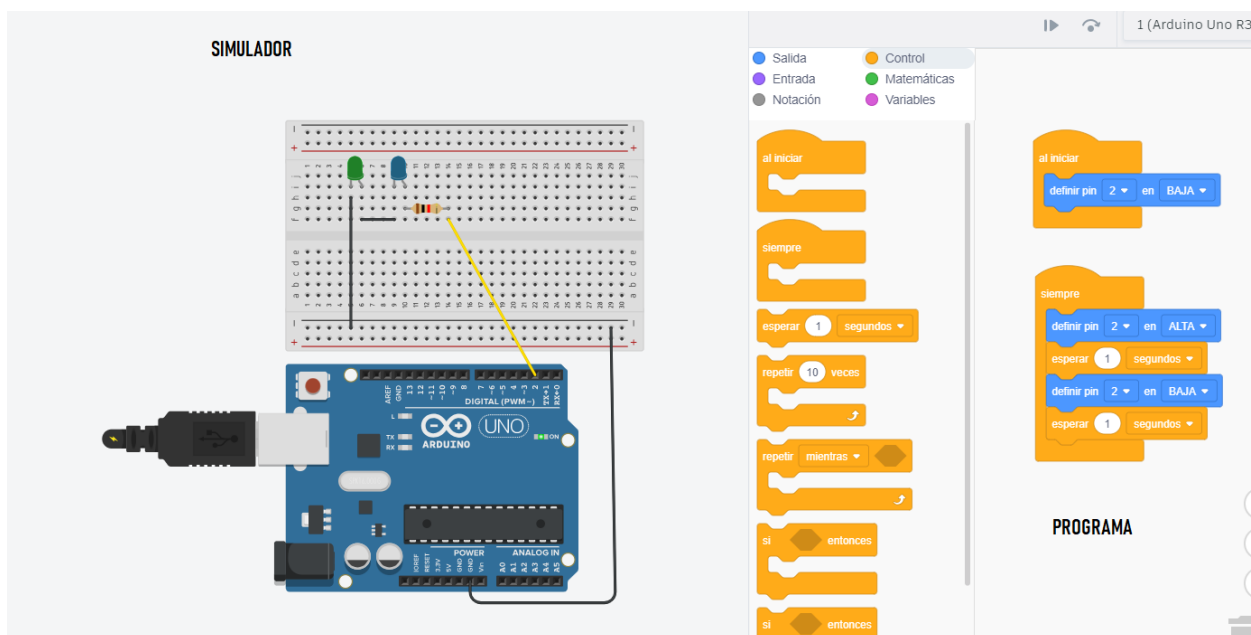
2 LED's
 2 Resistències de 330 ohms
 Miniboard
 Placa Arduino Uno

Metodologia

1. Connecta el circuit a un pin digital (2 al 13)
2. Connecta dos LEDs en sèrie
3. Programa l'encesa del LEDs

Contesta les qüestions :

1. Què passa si treiem un dels dos LEDs?
2. Modifica la teva pràctica fent que els LED's d'enceguin durant 1 segon i s'apaguin durant 1 segon de manera repetida.
Caldrà que facis servir la següent estructura.



The image shows the ThinkerCAD simulator interface. On the left, a breadboard circuit is connected to an Arduino Uno. Two LEDs are connected in series to digital pin 2, with resistors. The code editor on the right shows the following program:

```

al iniciar
  definir pin 2 en BAJA

siempre
  definir pin 2 en ALTA
  esperar 1 segundos
  definir pin 2 en BAJA
  esperar 1 segundos
  repetir 10 veces
  repetir mientras
  si entonces
  si entonces
  
```

3. **Repte.** Incorpora un tercer LED de color taronja.
Et cal modificar el programa per a que funcioni? Per què?

4. Per acabar fes un duplicat de la pràctica però aquest cop sense la placa protoboard.
Guarda la pràctica a **Activitat 1 punt 4 Circuit en sèrie sense cables**

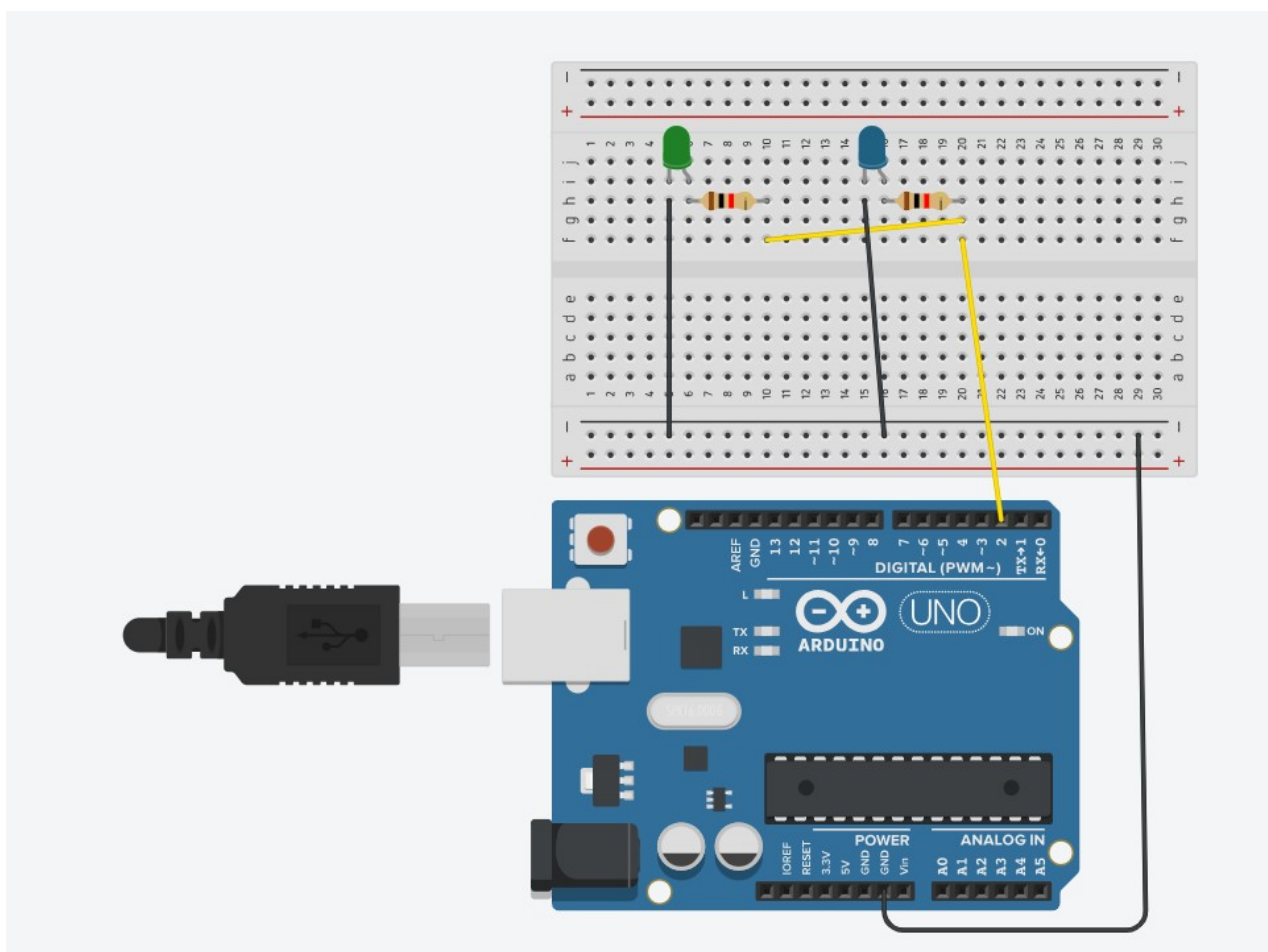
Activitat 2 Circuit en paral·lel

Elements

2 LED's
 2 Resistències de 330 ohms
 Miniboard
 Placa Arduino Uno

Metodologia

1. Connecta el circuit a un pin digital (2 al 13)
2. Connecta dos LEDs en paral·lel
3. Programa l'encesca dels LEDs



Contesta les qüestions :

1. Què passa si treiem un dels dos LEDs?

2. Modifica la teva pràctica fent que els LED's d'enceguin durant 1 segon i s'apaguin durant 1 segon de manera repetida.

Pots fer que quan un s'encengui l'altre s'apagui? Raona la teva resposta.



3. Repte. Incorpora un tercer LED de color taronja.
Et cal modificar el programa per a que funcioni? Per què?

4. Per acabar fes un duplicat de la pràctica però aquest cop sense la placa protoboard.
Guarda la pràctica a **Activitat 2 punt 4 Circuit en paral·lel sense cables**

Activitat 3 Intermitència de LEDs

Dissenya un circuit amb dos LED's on quan el primer està encès durant un segon, el segon estigui apagat i a l'inrevés. Recorda que has de definir en quin pin de la placa Arduino els connectes.

