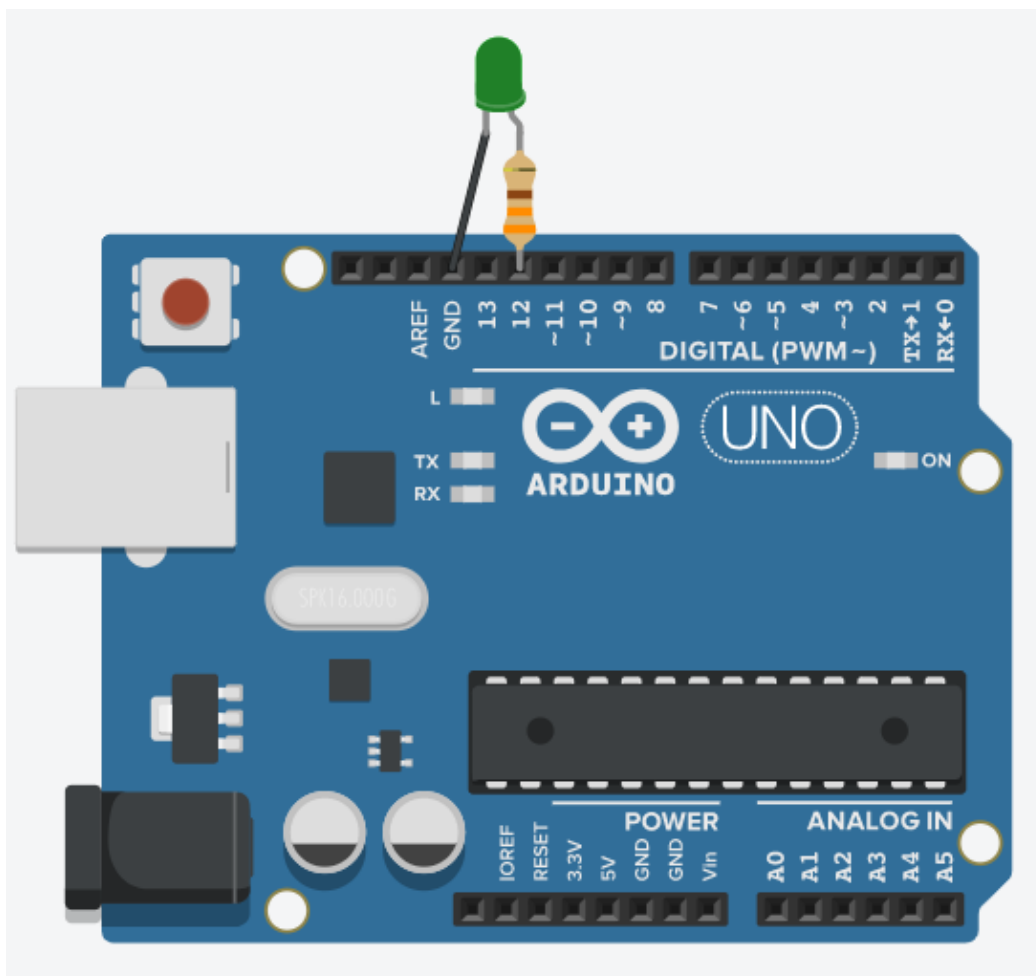


## GUÍA DE APOYO AL DOCENTE

### Desafío 5: ¿Cómo activo un LED en otro pin?

En esta actividad el relator invita a los participantes a recrear el proyecto “Parpadeo de un LED” utilizando el PIN 12 de Arduino y además variando la velocidad del parpadeo. Para lograrlo, los participantes deberán realizar algunas modificaciones en el código de bloques.





## ACTIVIDAD

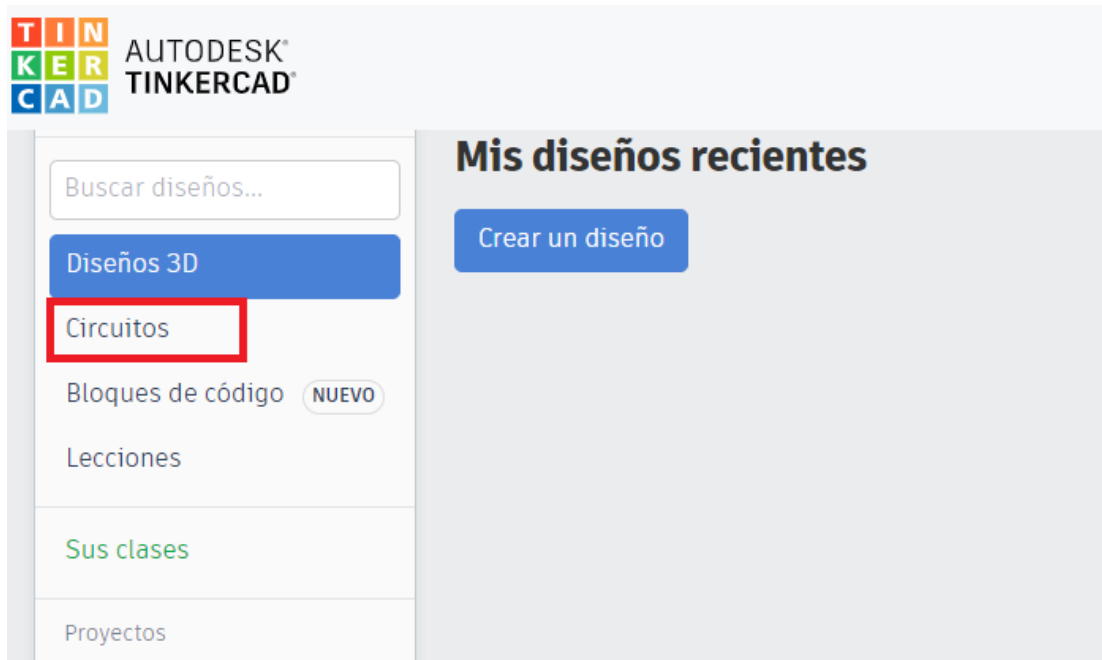
<b>OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD</b>	Comprender la programación en bloques de salidas digitales en Arduino a través del proyecto “Experimentando con otros pines del Arduino y modificando nuestro código”
<b>DURACIÓN</b>	30-45 minutos
<b>CURSOS EN QUE SE PUEDE APLICAR</b>	A partir de 4to básico en adelante
<b>SÍNTESIS</b>	En esta actividad el relator invita a los participantes a recrear el proyecto “Parpadeo de un LED” utilizando el PIN 12 de Arduino y además variando la velocidad del parpadeo. Para lograrlo, los participantes deberán realizar algunas modificaciones en el código de bloques.
<b>COMPONENTES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un LED</li><li>• Una resistencia de 330 Ohms</li><li>• Placa Arduino</li></ul>
<b>PASO A PASO</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El instructor invita a los participantes a seleccionar la opción crear nuevo circuito en tinkercad con el objetivo de programar el encendido y apagado de un LED en la placa arduino con el PIN 12.</li><li>2. El relator les solicita a participantes que seleccionen y arrastren al centro de la pantalla los siguientes componentes electrónicos: Una placa arduino, un LED y una resistencia.</li></ol>

## CICLO DE TALLERES DE ARDUINO

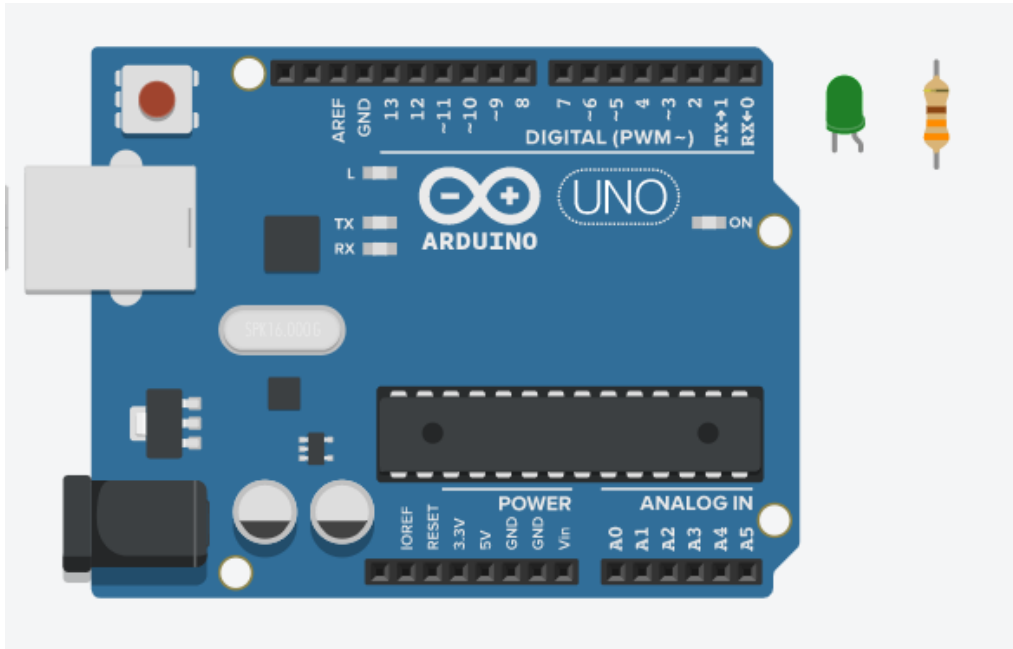


3. El instructor explica que en esta ocasión deben cambiar el LED al PIN 12 de Arduino y que deben realizar modificaciones en el código para variar el tiempo en el cual parpadea el LED. Esto último dependerá de la creatividad de los participantes.
4. El relator le sugiere utilizar el código del proyecto original.
5. Presionar “Iniciar simulación” para observar el proyecto en funcionamiento.

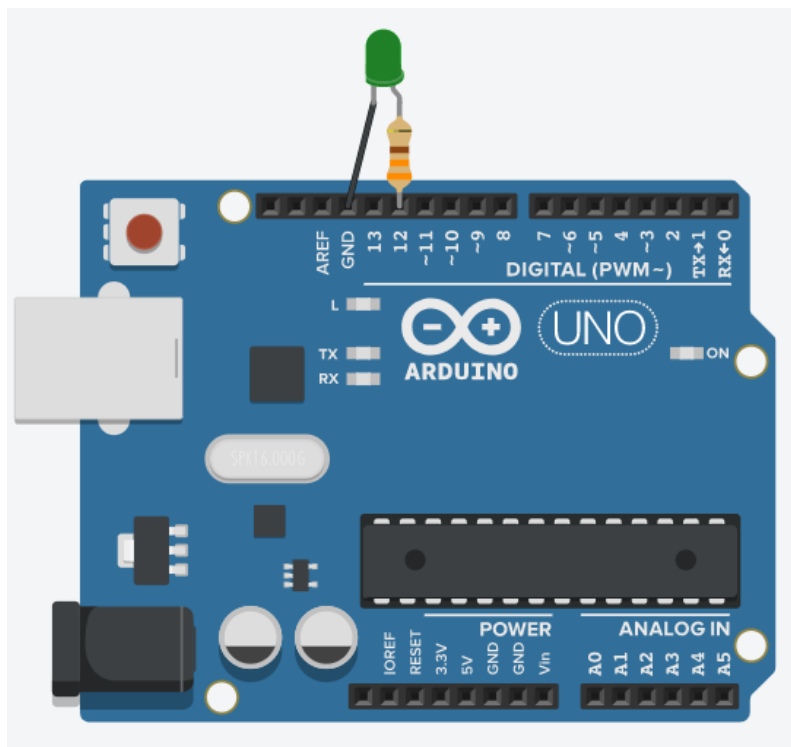
- 1) Ingresar a cuenta y presionar “Circuitos”



- 2) Arrastrar 1 LED y 1 resistencias de 330 ohms y placa Arduino al centro de la pantalla



- 3) Conexión del circuito





# CICLO DE TALLERES DE ARDUINO



## 4) Código de bloques del programa

The screenshot shows the Arduino IDE block editor interface. The top bar indicates the board is set to "1 (Arduino Uno R3)". The left sidebar contains a palette of blocks categorized by color: Salida (blue), Entrada (purple), Notación (grey), Control (orange), Matemáticas (green), and Variables (pink). The main workspace contains the following sequence of blocks:

- 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 volumen 0
- desactivar el altavoz en pasador 0
- imprimir en monitor en serie hello world
- definir LED RGB de pines 3 3

On the right side of the workspace, a sequence of four blocks is assembled:

- definir pasador 12 en ALTA
- esperar 1 segundos
- definir pasador 12 en BAJA
- esperar 1 segundos

Navigation icons (search, zoom, and trash) are visible in the bottom right corner of the workspace.

## ▶▶ CICLO DE TALLERES DE ARDUINO

5) Presionar "Iniciar simulación"

