

FICHA

INTRODUCCIÓN A ARDUINO

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

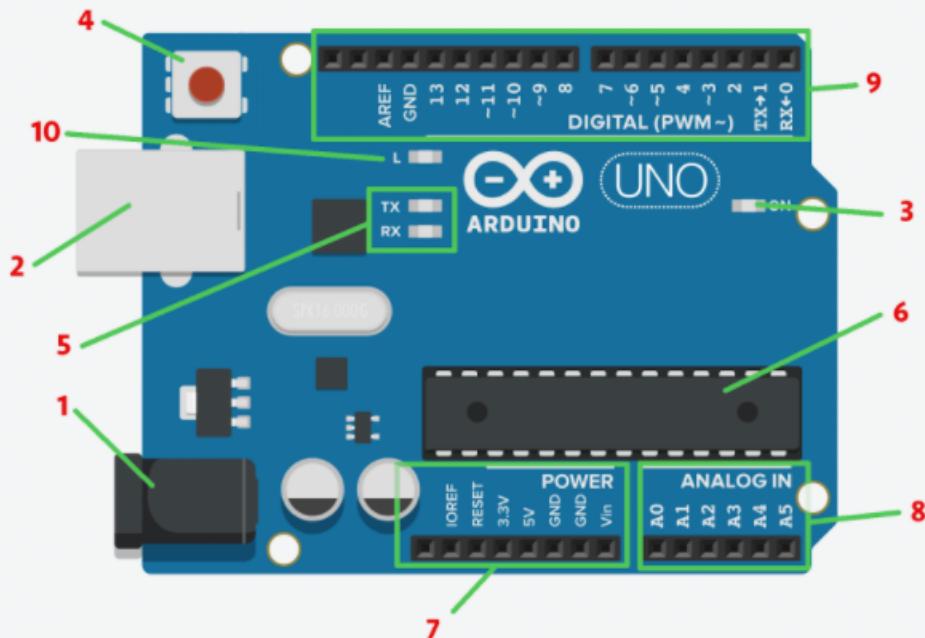
FECHA:

CONOCIENDO UNA PLACA ARDUINO

Completar las partes de la placa arduino y sus funcionalidades.

¿SABÍAS QUÉ...?

El proyecto Arduino nació en Italia y existe mucha información y documentación en su [sitio oficial](#).



Nº	NOMBRE	FUNCIONALIDAD
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

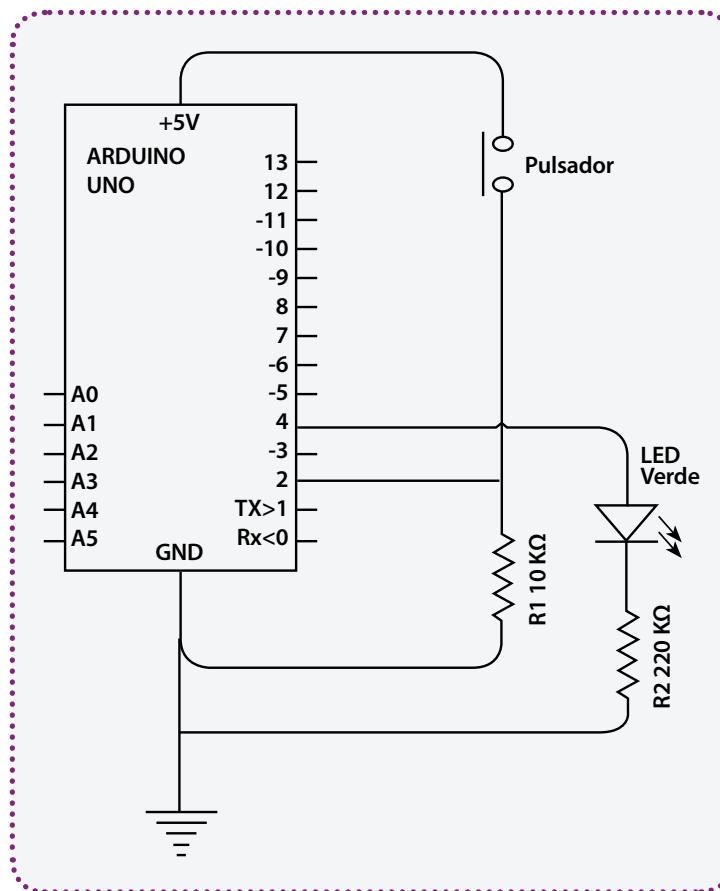
NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

- 1.** Hacé que el LED interno se prenda 2 segundos y luego se apague 2 segundos.

- 2.** Dado el siguiente circuito y programación:



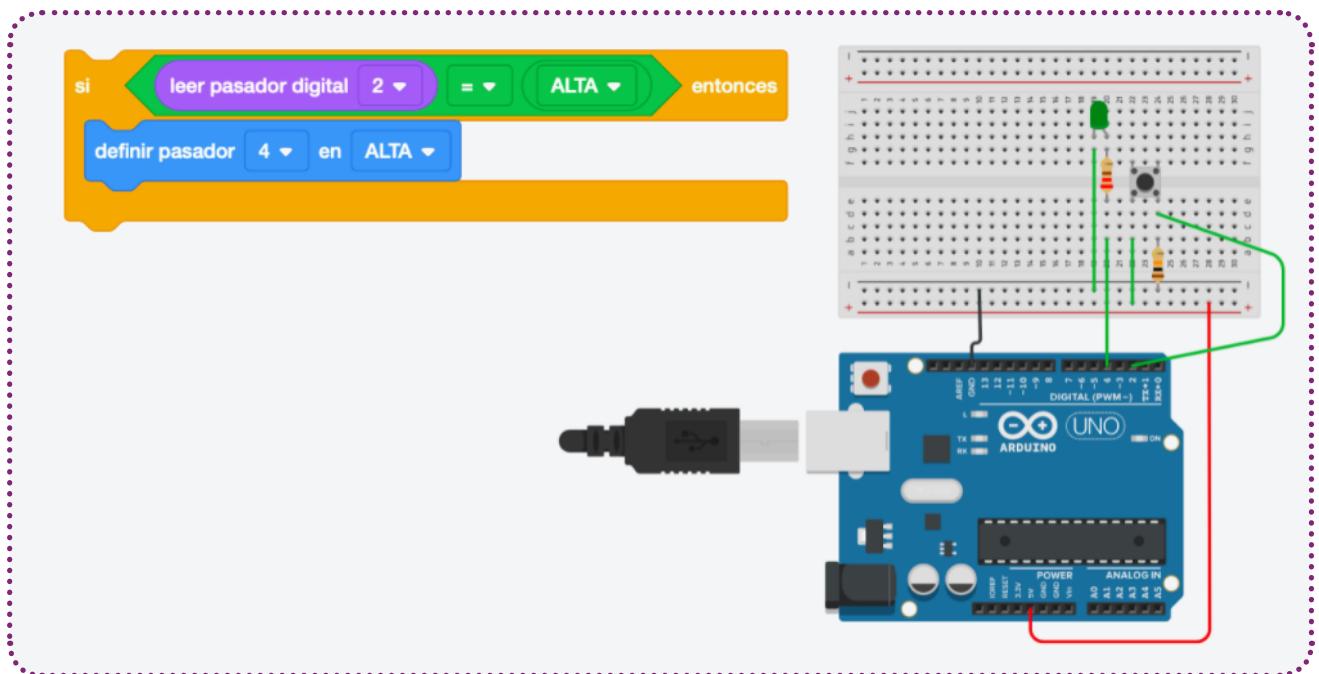
En el simulador, una opción sería...



- Explorá en la categoría bloques “*Salida*” algún bloque que te permita trabajar con el led integrado.
 - Para hablar de encendido hablamos de poner una señal en “*Alta*” y para apagado, en “*Baja*”.



Si necesitás ayuda
podés guiarte mirando
el siguiente video.



NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

Colocá un segundo pulsador (por ejemplo en el PIN 8) y programalo para que al presionarlo se apague el LED verde.

¿Para qué usamos la resistencia de 220 ohms?

¿De dónde tomamos los +5V necesarios para el estado de "alta"?

¿Qué significa el borne etiquetado como GND?

3. Agregá un segundo LED (rojo) de manera que:

- Cuando aprietas un pulsador se prenda el LED verde y se apague el rojo
- Cuando aprietas el otro pulsador se prenda el LED rojo y se apague el verde.



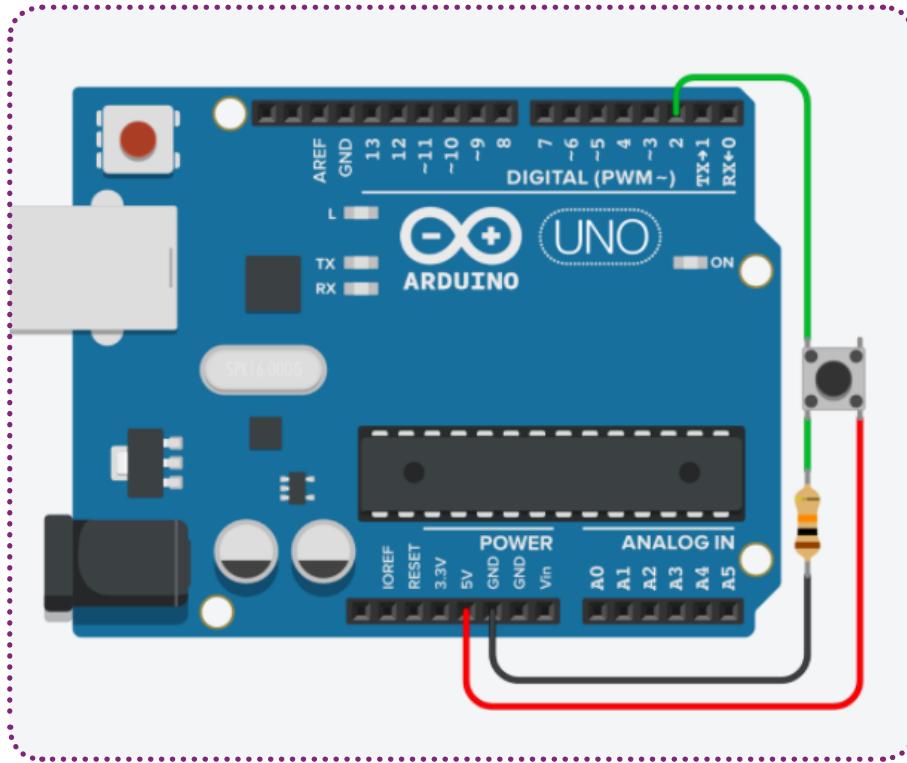
NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

COMPRENDIENDO CÓDIGO

Sea el siguiente circuito y su código correspondiente::



```
1  /*
2   * Botón para prender / apagar el LED interno
3   */
4
5  int buttonState = 0;
6
7  void setup()
8  {
9    pinMode(2, INPUT);
10   pinMode(13, OUTPUT);
11 }
12
13 void loop()
14 {
15   // Leer el estado del pulsador
16   buttonState = digitalRead(2);
17   // Si el pulsador está pulsado... está en ALTA
18   if (buttonState == HIGH) {
19     // Prender LED
20     digitalWrite(13, HIGH);
21   } else {
22     // Apagar LED
23     digitalWrite(13, LOW);
24   }
25   delay(10); // Delay a little bit to improve simulation
26 }
```

NOMBRE Y APELLIDO:

CURSO:

FECHA:

1. Respondé:

¿A qué pin está conectado el pulsador?

¿En qué valor inicial se define el estado del mismo?

¿Qué línea de código es la que "mira" si el estado del pulsador ha variado?

¿En qué línea de código se apaga el LED interno si el pulsador se ha soltado?

¿A qué pin está conectado el LED interno?
