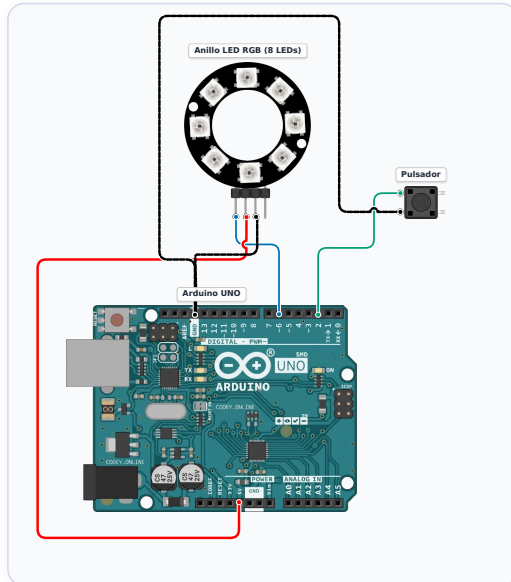


★ Principiante avanzado ⌚ 15 minutos

Dado electrónico

Vas a hacer un dado de luz. Pulsa el botón: las luces ruedan un momento, y luego ves cuánto has sacado. ¡De 1 a 6 luces!

Esquema de conexión



¿Qué necesitas?



1× Arduino UNO



1× Pulsador



1× Anillo LED RGB (8 LEDs)



Cable USB + Cables jumper

Así lo construyes

1. Pon el pulsador sobre la ranura del breadboard: una patita a pin 2, y una patita del otro lado a GND.
2. Conecta el anillo LED: DI a pin 6, 5V a 5V y GND a GND.

El código

```
// Dado electrónico
// Pulsa el botón: el anillo LED rueda un momento y luego deja
// encendidas de 1 a 6 luces.

#include <Adafruit_NeoPixel.h>

const int BOTON_PIN = 2;    // Pulsador en pin 2 (otro lado a GND)
const int ANILLO_PIN = 6;   // DI del anillo LED en pin 6
const int NUM_LEDS = 8;

Adafruit_NeoPixel anillo(NUM_LEDS, ANILLO_PIN, NEO_GRB +
NEO_KHZ800);

// Enciende varias luces en un color
void mostrarNumero(int numero, uint32_t color) {
  anillo.clear();
  for (int i = 0; i < numero; i++) {
    anillo.setPixelColor(i, color);
  }
  anillo.show();
}

void setup() {
  pinMode(BOTON_PIN, INPUT_PULLUP);
  randomSeed(analogRead(A0)); // Hace que el dado sea de verdad al
  azar
  anillo.begin();
  anillo.setBrightness(50);
  anillo.show();
}

void loop() {
  if (digitalRead(BOTON_PIN) == LOW) {
    // Un momento "rodando": números que cambian rápido, cada vez un
    poco más lento
    for (int i = 0; i < 15; i++) {
      mostrarNumero(random(1, 7), anillo.Color(0, 80, 255));
      delay(40 + i * 10);
    }
    int tirada = random(1, 7); // Un número del 1
    al 6
    mostrarNumero(tirada, anillo.Color(0, 255, 60)); // El número
    real en verde
    delay(500);
  }
}
```

¿Qué hace el código?

- `random(1, 7)` elige un número al azar del 1 al 6.
- Primero mostramos números que cambian rápido en azul. Así parece que el dado rueda.
- Después `mostrarNumero()` muestra el número real en verde.

Prueba esto...

- Da a cada número su propio color
- Haz que un zumbador pite un momento cuando el dado se pare
- Haz un dado del 1 al 8

🚀 Construye este proyecto con Codey: abre codey.online/es/starter-kits/uno/projects/dice y haz clic en HAZ ESTO. Entonces el código y el esquema de conexión estarán listos enseguida.