

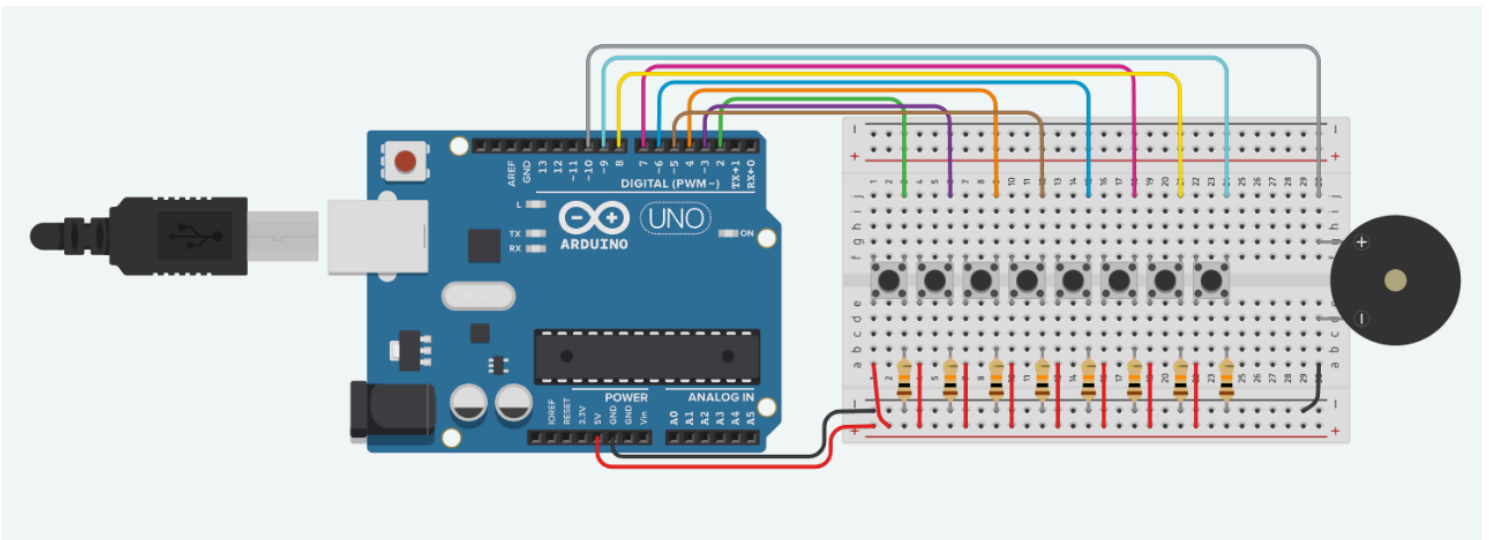
# PIANO ELECTRÓNICO

**Objetivo:** Se requiere implementar un piano con una octava (DO,RE,MI,FA,SOL,LA,SI,DO) comenzando por la nota Do en tonalidad baja y llegando hasta la nota Do en tonalidad alta.

A continuación, se muestra el esquema eléctrico y las conexiones simuladas en el programa tinkercad.

Materiales:

1. Arduino uno
2. 8 pulsadores
3. 8 resistencias
4. 1 parlante
5. Cables



Realice la simulación, escriba el código como se muestra en la figura y compruebe su funcionamiento. Recuerde utilizar los símbolos “,” , “{” , “( )” correctamente para evitar errores.

```

int nota1 = 2;
int nota2 = 3;
int nota3 = 4;
int nota4 = 5;
int nota5 = 6;
int nota6 = 7;
int nota7 = 8;
int nota8 = 9;
int buzzer = 10;

void setup()
{
  pinMode(nota1, INPUT);
  pinMode(nota2, INPUT);
  pinMode(nota3, INPUT);
  pinMode(nota4, INPUT);
  pinMode(nota5, INPUT);
  pinMode(nota6, INPUT);
  pinMode(nota7, INPUT);
  pinMode(nota8, INPUT);

  pinMode(buzzer, OUTPUT);
}

void loop()
{
  int v1 = digitalRead(nota1);
  int v2 = digitalRead(nota2);
  int v3 = digitalRead(nota3);
  int v4 = digitalRead(nota4);
  int v5 = digitalRead(nota5);
  int v6 = digitalRead(nota6);
  int v7 = digitalRead(nota7);
  int v8 = digitalRead(nota8);

  if(v1 == 1){
    tone(buzzer, 261, 100); }
  if(v2 == 1){
    tone(buzzer, 293, 100); }
  if(v3 == 1){
    tone(buzzer, 329, 100); }
  if(v4 == 1){
    tone(buzzer, 349, 100); }
  if(v5 == 1){
    tone(buzzer, 392, 100); }
  if(v6 == 1){
    tone(buzzer, 440, 100); }
  if(v7 == 1){
    tone(buzzer, 495, 100); }
  if(v8 == 1){
    tone(buzzer, 528, 100); }
  delay(10);
}

```