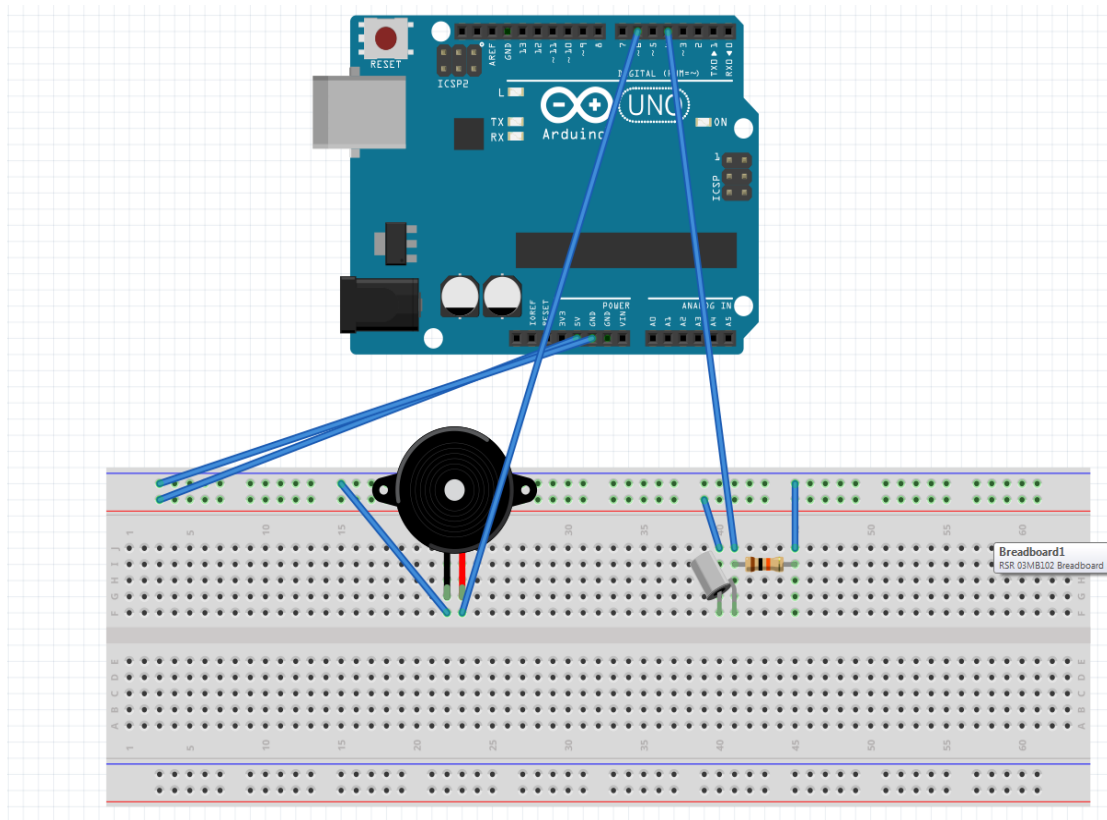


Unidad 6.1. No me toques

1. Montaje



Conectamos el sensor de movimiento con una resistencia pull-down, al igual que se hacía al montar un botón. Conectamos el zumbador con el + en un pin digital y el – a tierra.

2. Programación

Todo lo que se encuentra entre `/*` y `*/` es un comentario y no será compilado

`/*`

No me toques

`*/`

Declaramos los pines del sensor y del zumbador:

```
int pinSensor = 4;
```

```
int pinZumbador = 6;
```

```
void setup()
```

```
{
```

El sensor es de entrada, y el zumbador de salida.

```
pinMode(pinSensor, INPUT);
```

```
pinMode(pinZumbador, OUTPUT);
```

Se inicializa el Serial, en este caso lo vamos a utilizar para escribir en la consola Serial desde nuestro Arduino.

```
Serial.begin(9600);  
}
```

```
void loop()
```

```
{
```

Realizamos la lectura digital del sensor, y almacenamos el resultado en lecturaSensor

```
int lecturaSensor = digitalRead(pinSensor);
```

```
if (lecturaSensor == LOW){
```

Si el valor es bajo (es posible que con tu sensor el movimiento sea un valor alto), hace un sonido en el pin del zumbador, de 1000Hz, y de una duración de 100 ms.

```
tone(pinZumbador, 1000, 100);
```

Escribimos en el Serial un mensaje.

```
Serial.println("No me toques");
```

Esperamos 100 ms.

```
delay(100);
```

```
}
```

```
}
```

3. Práctica

Recuerda que para hacer cualquier montaje tendremos el Arduino desconectado.

- Mejora el código de forma que la frecuencia y la duración del tono se definan como una variable entera al principio del código.
- Haz que a la vez que se emite el zumbido se encienda un LED.