

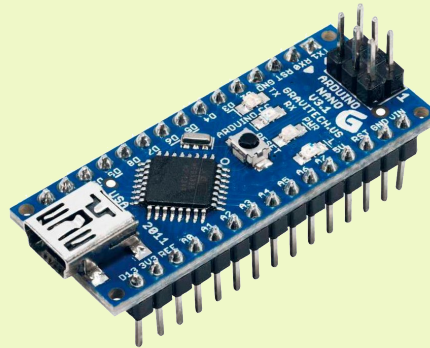
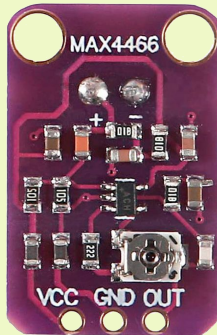
Fabrica un semáforo de ruido



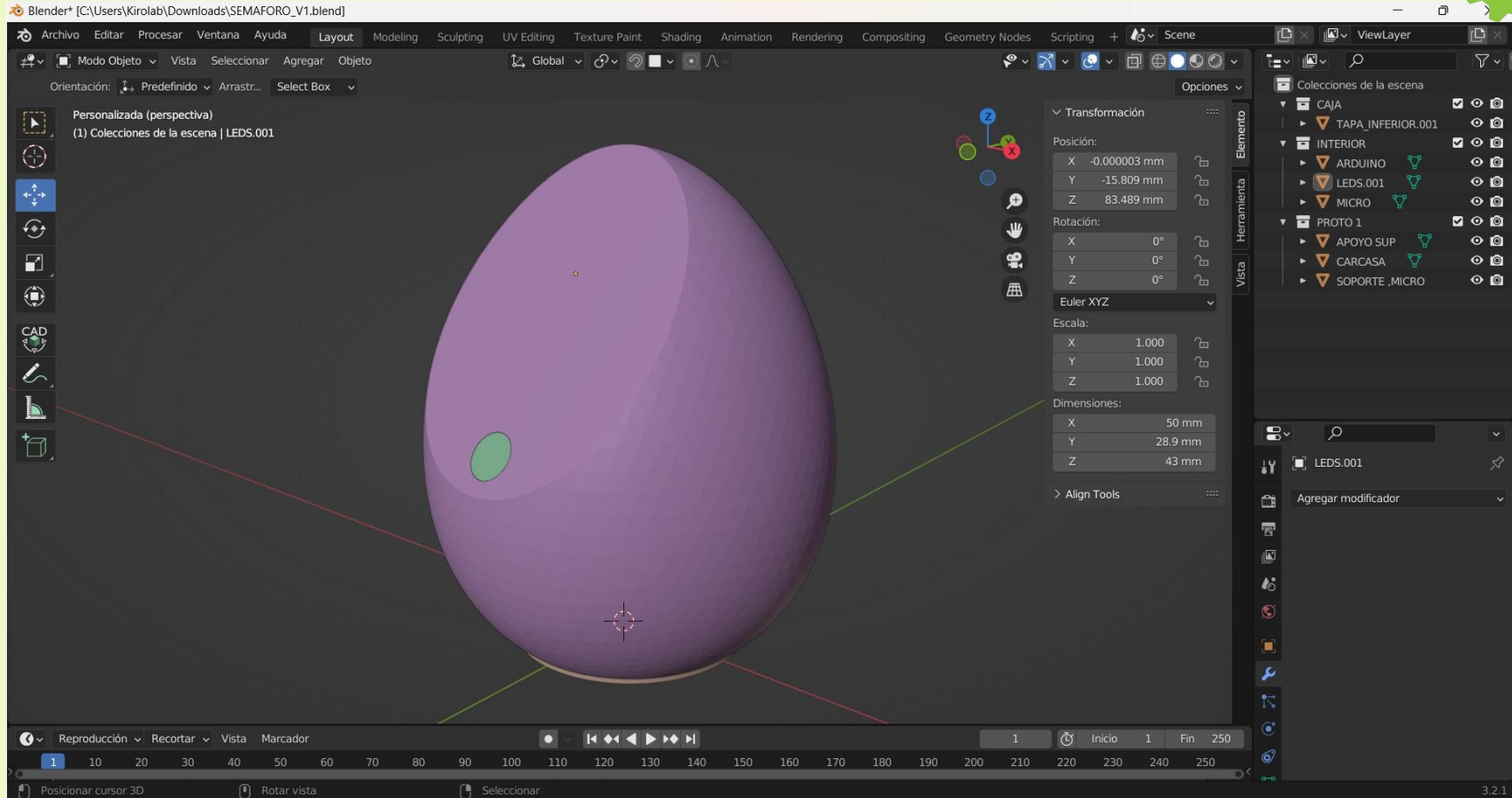
Taller de fabricación colaborativa

¿Qué es un semáforo de ruido?

- Carcasa
- Micrófono
- Controlador
- Leds



Diseño de la carcasa



Fabricación de la carcasa



*Sin título - PrusaSlicer-2.4.2 basado en Slic3r

Archivo Editar Ventana Ver Configuración Ayuda

Plataforma Configuración de Impresión Configuración del filamento Configuración de la Impresora

Sencillo Avanzado Experto

PLA GENERICO

Impresora: Enderus

Soportes: Ninguno

Relleno: 25% Balsa: ☐

Nombre Edición

CARCASA_SEMAFORO_V2 (1).stl

Manipulación de objetos

Coordenadas mundial

	X	Y	Z	
Posición:	114,14	116,51	49,21	mm
Girar:	0	0	0	°
Factores de escala:	100	100	100	%
Tamaño:	92,65	92,7	98,42	mm

☐ Pulgadas

Info

Tamaño: 92,65 x 92,70 x 98,42 Volumen: 34706,11

Facetas: 9260 (2 carcassas)

No se han detectado errores

Información del laminado

Filamento Usado (g)	41,35 (1041,35)
(incluyendo la bobina)	
Filamento Usado (m)	14,09
Filamento Usado (mm³)	33890,01
Coste	12,40
Tiempo estimado de impresión:	
- modo normal	3h45m

Exportar código G

Vista editor 3D [Ctrl+S]

Fabricación de la carcasa



*Sin título - PrusaSlicer-2.4.2 basado en Slic3r

Archivo Editar Ventana Ver Configuración Ayuda

Plataforma Configuración de Impresión Configuración del filamento Configuración de la Impresora

Tipo de función

Tipo de función	Tiempo	Porcentaje	Filamento usado
Perímetro	50m	22,8%	3,29 m 9,66 g
Perímetro externo	1h38m	44,5%	6,21 m 18,22 g
Perímetro de voladizos	18s	0,1%	0,03 m 0,08 g
Relleno interno	4m	1,6%	0,47 m 1,38 g
Relleno sólido	31m	13,8%	1,89 m 5,54 g
Relleno sólido superior	5m	2,3%	0,33 m 0,98 g
Relleno de puente	4m	1,6%	0,41 m 1,21 g
Relleno del hueco	29m	13,0%	1,29 m 3,78 g
Falda/Balsa	11s	0,1%	0,02 m 0,04 g

Tiempos estimados de impresión:

Primera capa: 4m

Total: 3h40m

369374 369411

88,04 (550)

85,00

79,88

74,92

69,96

65,00

59,88

54,92

49,96

45,00

39,88

34,92

29,96

25,00

19,88

14,92

9,96

5,00

0,20 (1)

PLA GENÉRICO

Impresora: Enderus

Soportes: Ninguno

Relleno: 25% Balsa: ☐

Nombre: CARCASA_SEMAFORO_V2 (1).stl Edición:

Manipulación de objetos

Coordenadas mundiales X Y Z

Posición: 114,14 116,51 29,09 mm

Girar: 0 0 0 °

Factores de escala: 100 100 100 %

Tamaño: 92,65 106,86 88,22 mm

☐ Pulgadas

Info

Tamaño: 92,65 x 92,70 x 98,42 Volumen: 34706,11

Facetas: 9260 (2 carcassas)

No se han detectado errores

Información del laminado

Filamento Usado (g) 40,91 (1040,91)

(incluyendo la bobina)

Filamento Usado (m) 13,94

Filamento Usado (mm³) 33536,49

Coste 12,27

Tiempo estimado de impresión: 3h40m

- modo normal

Exportar código G

Fabricación de la carcasa



*Sin título - PrusaSlicer-2.4.2 basado en Slic3r

Archivo Editar Ventana Ver Configuración Ayuda

Plataforma Configuración de Impresión Configuración del filamento Configuración de la Impresora

Sencillo Avanzado Experto

Configuración de impresión:

Anet Delta (modificado)

Filamento: Anet Delta

Impresora: Anet Delta

Soportes: Ninguno

Relleno: 20% Balsa: ☐

Nombre: TAPA_SEMAFORO_V2 (1).stl Edición

Manipulación de objetos

Coordenadas mundiales X Y Z

Posición: 0 0 6,69 mm

Girar: 0 0 0 °

Factores de escala: 100 100 100 %

Tamaño: 76,52 76,52 13,37 mm

☐ Pulgadas

Info

Tamaño: 76,52 x 76,52 x 13,37 Volumen: 16493,82

Facetas: 1520 (3 carcasa)

No se han detectado errores

Información del laminado

Filamento Usado (m) 4,87

Filamento Usado (mm³) 11721,67

Tiempo estimado de impresión: - modo normal 1h23m

Exportar código G

Tipo de función Tiempo Porcentaje Filamento usado

Perímetro	6m	7,8%	0,69 m	0,00 g
Perímetro externo	13m	15,1%	0,76 m	0,00 g
Relleno interno	6m	7,7%	0,58 m	0,00 g
Relleno sólido	37m	44,0%	1,79 m	0,00 g
Relleno sólido superior	16m	18,9%	0,49 m	0,00 g
Relleno de puente	3m	3,7%	0,52 m	0,00 g
Relleno del hueco	2m	2,4%	0,04 m	0,00 g
Falda/Balsa	19s	0,4%	0,02 m	0,00 g

Tiempos estimados de impresión:

Primera capa: 7m

Total: 1h23m

Vista Tipo de función Mostrar Opciones

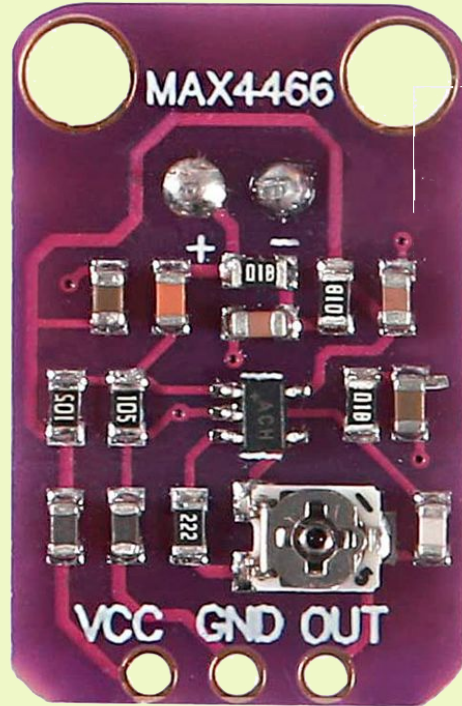
28835 28869



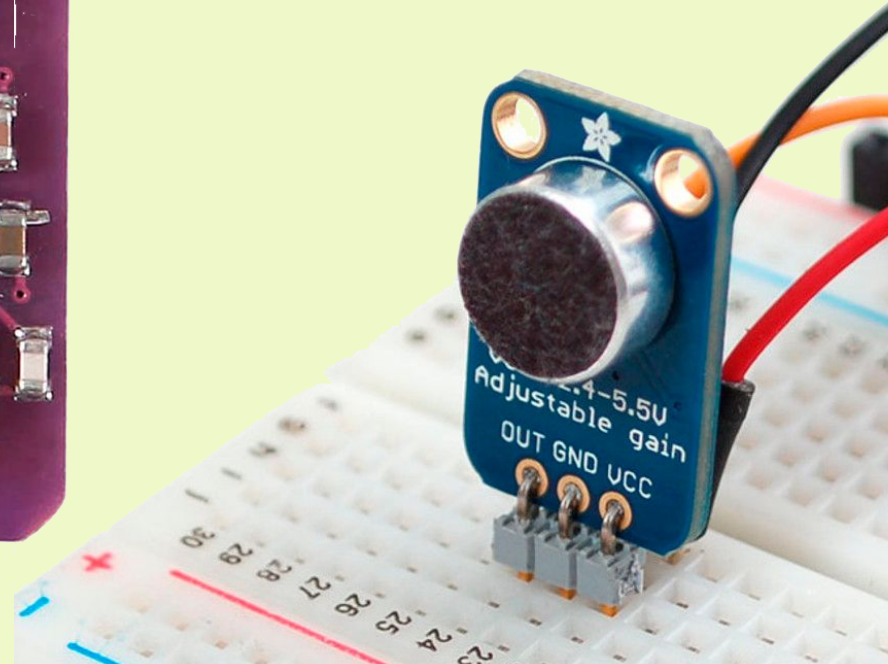
makersvalladolid.org



Micrófono

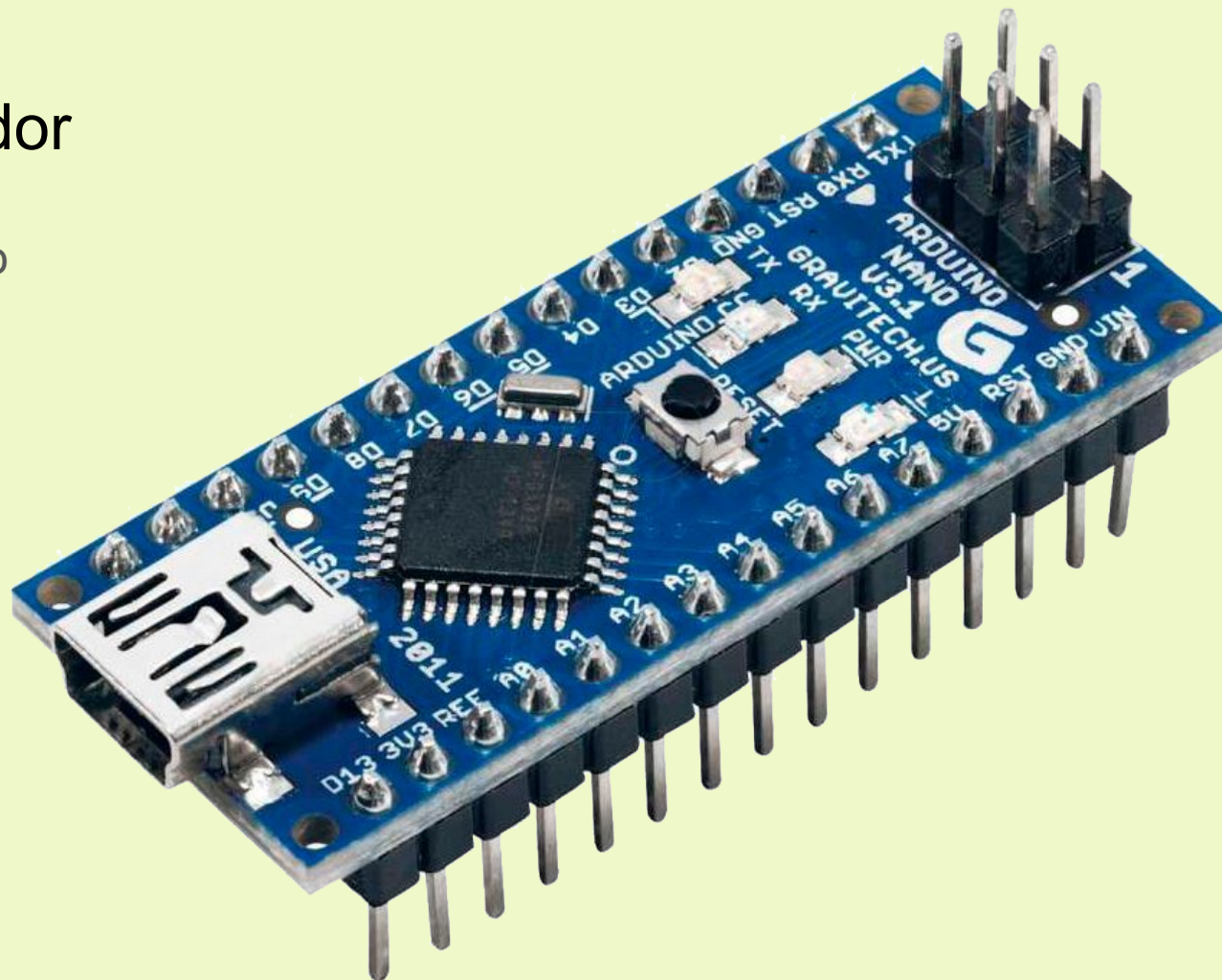


MAX4466



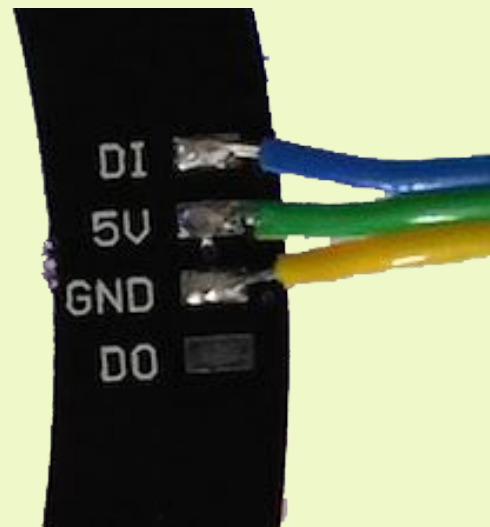
Controlador

Arduino nano

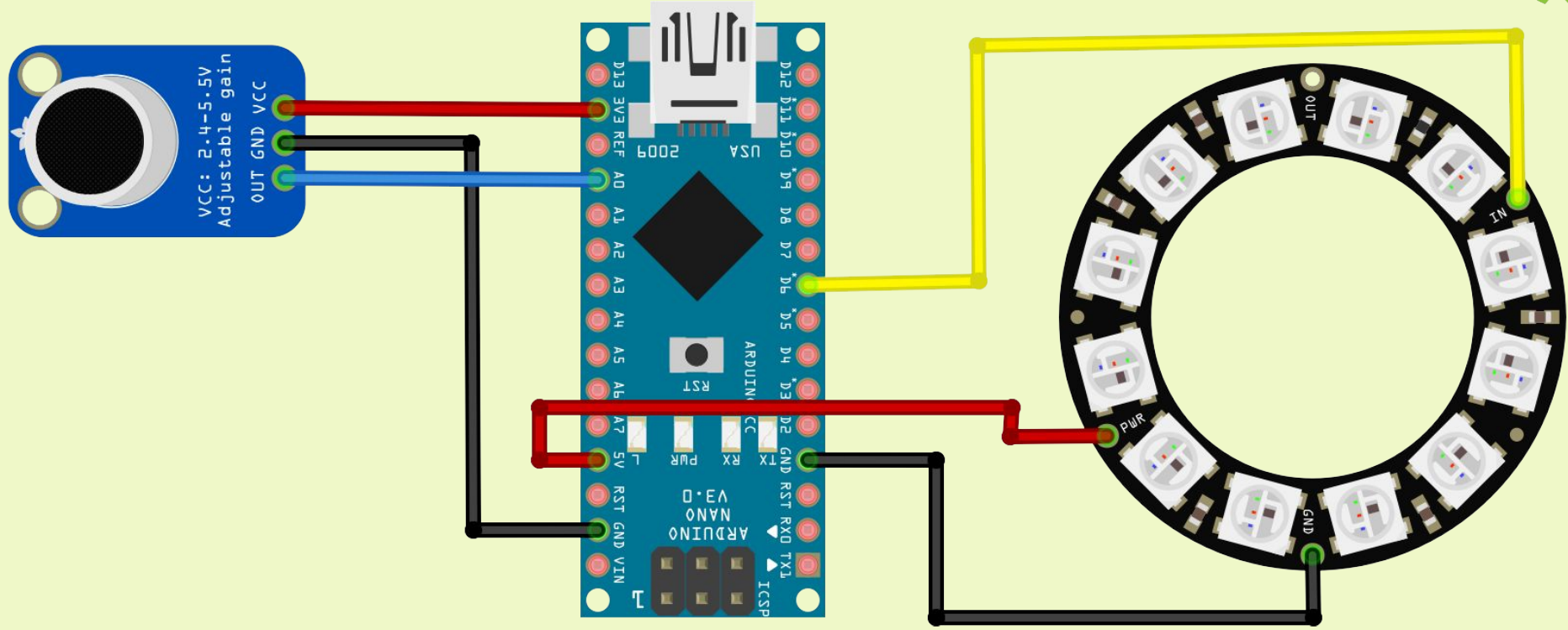


Leds

Anillo WS2812



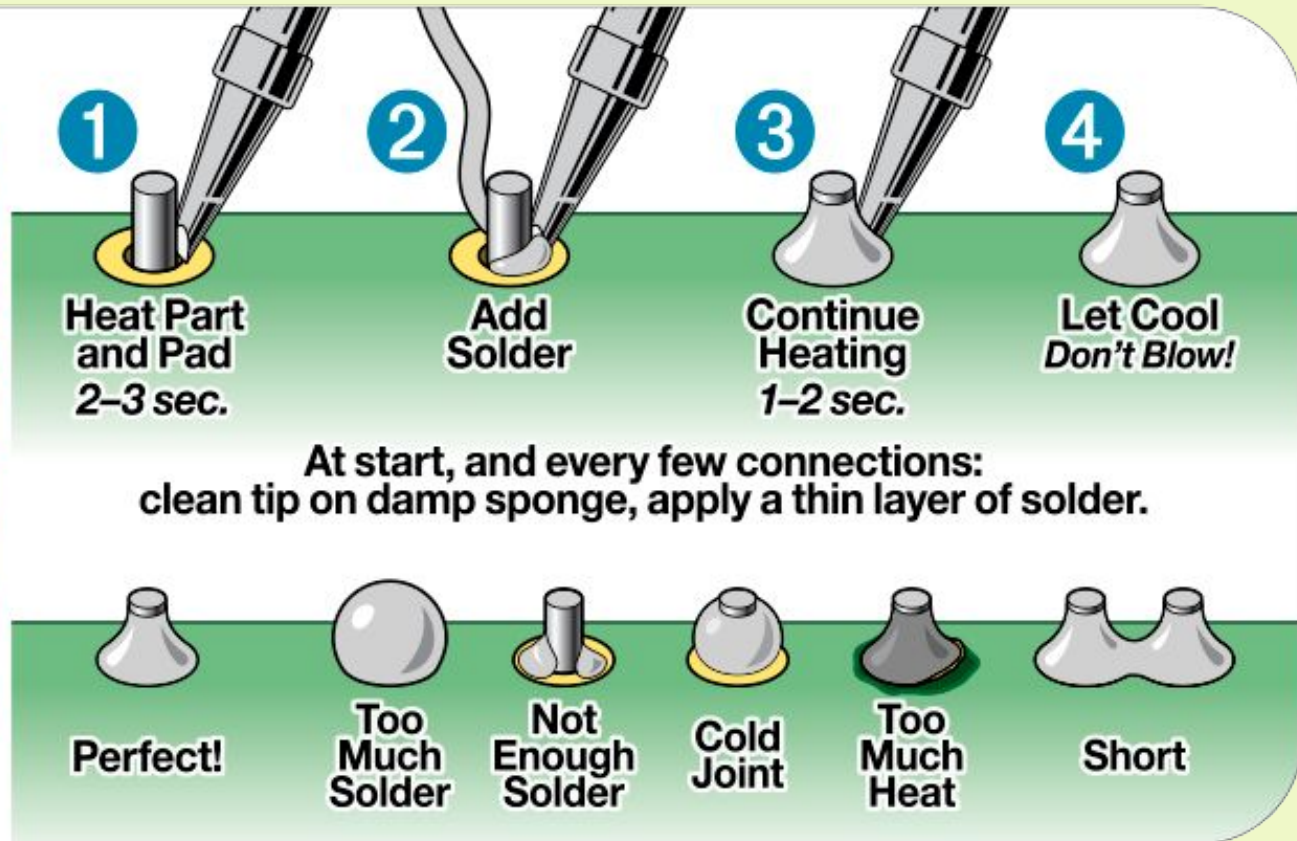
Circuito



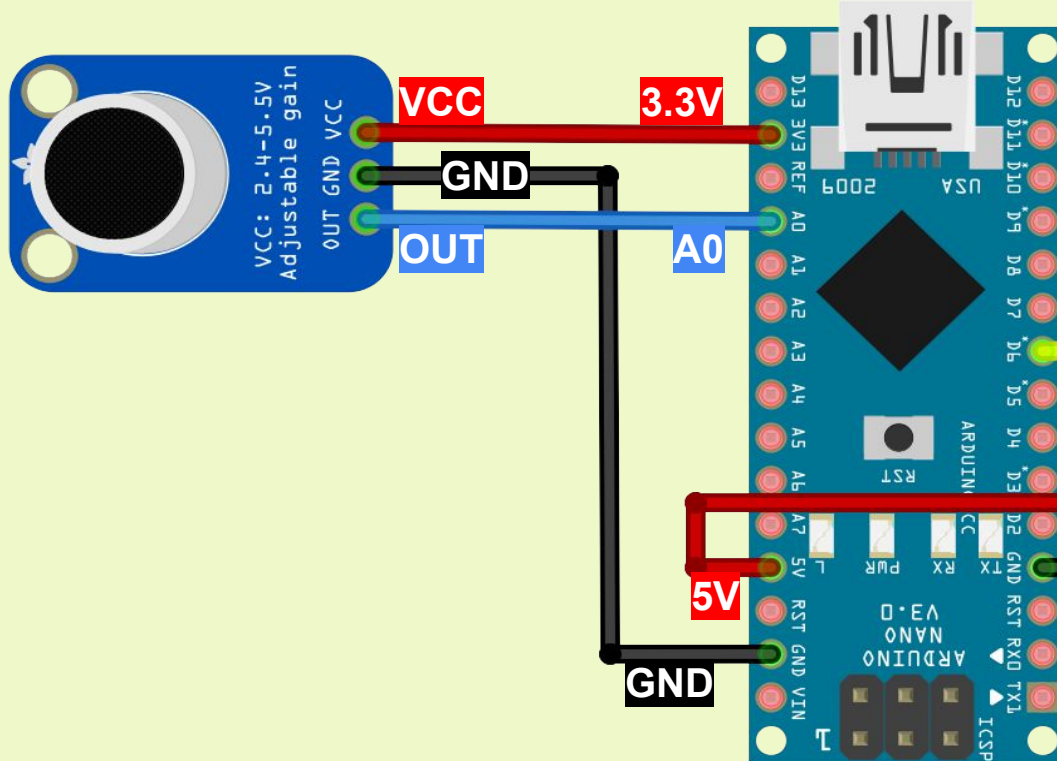
Soldadura de conexiones



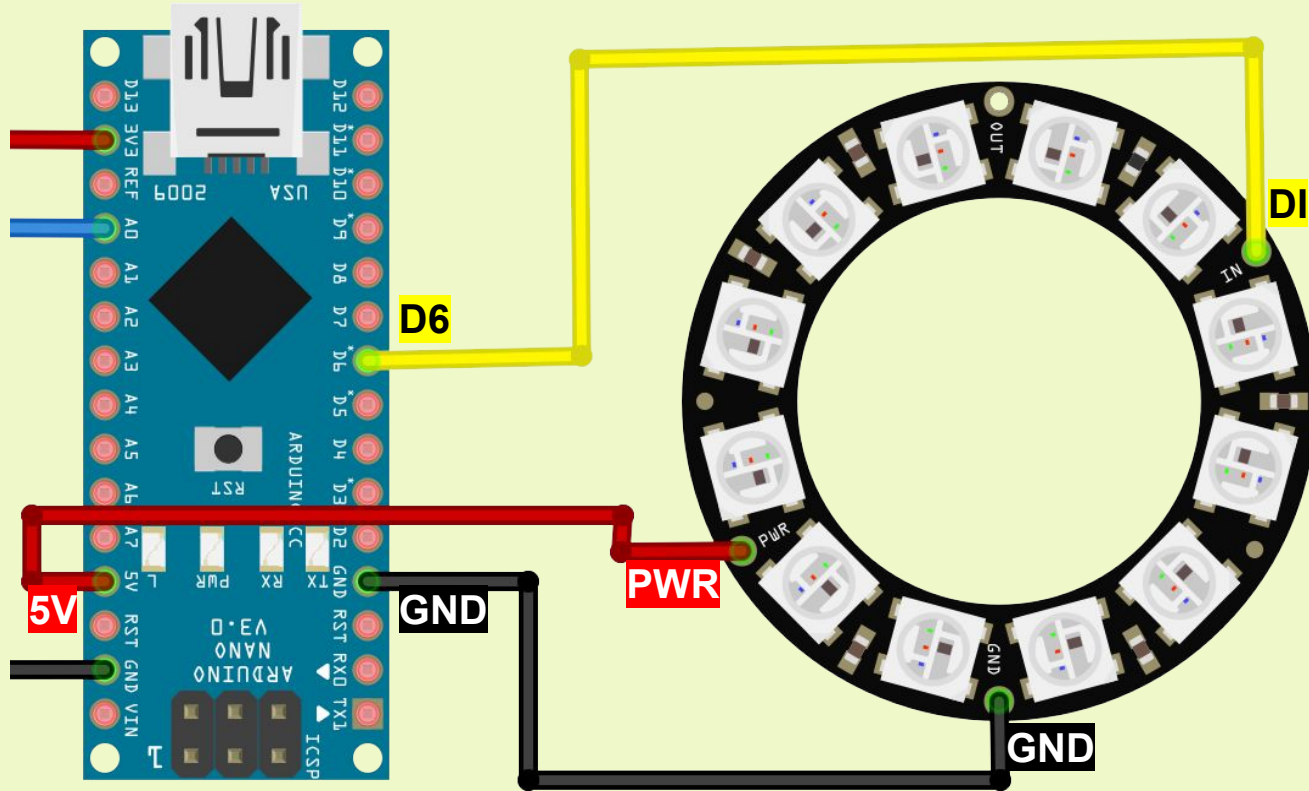
SOLDERING



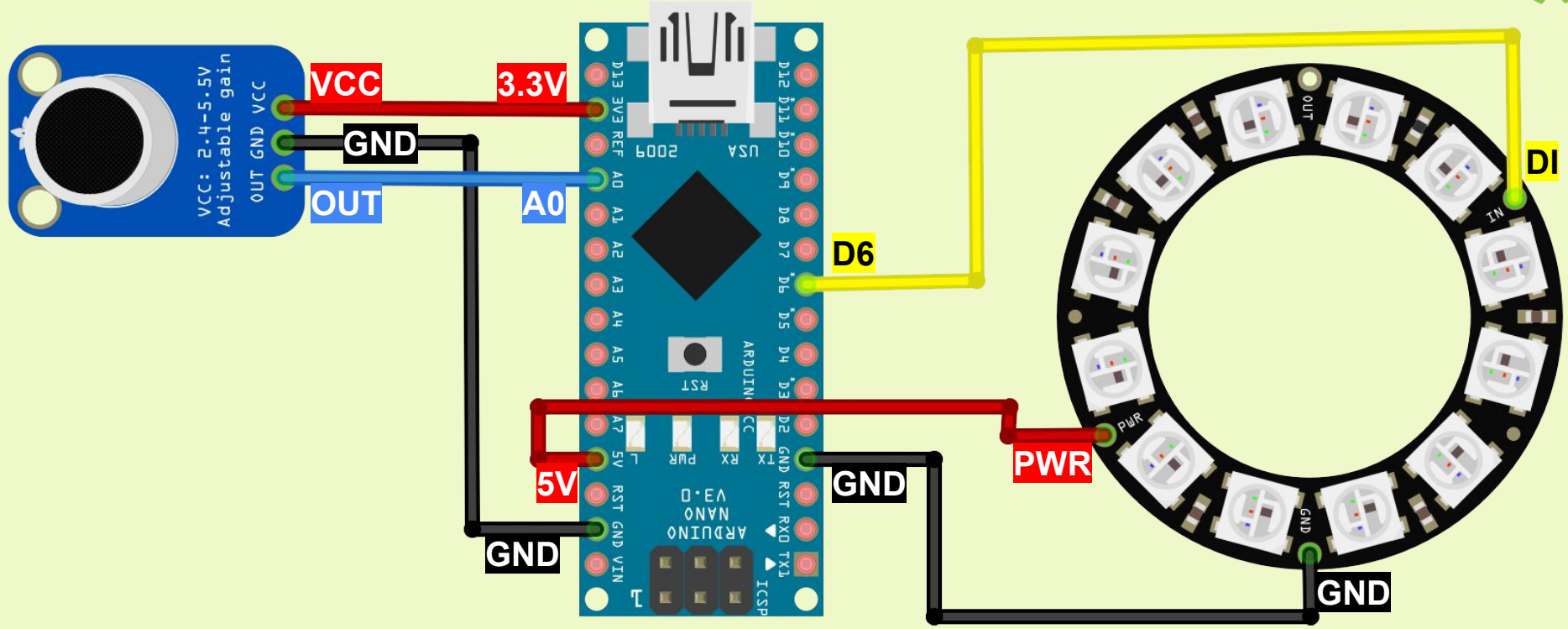
Conexión de micrófono



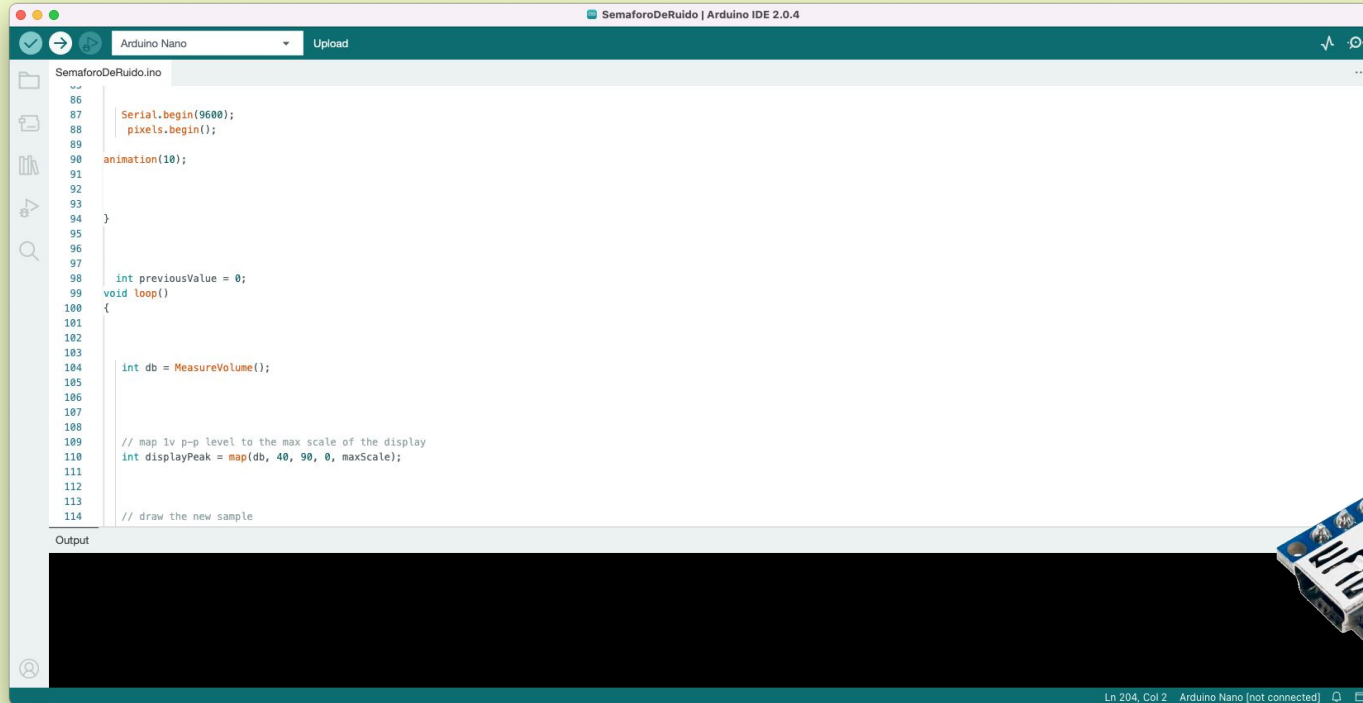
Conexión de LEDs



Circuito



Programación del controlador



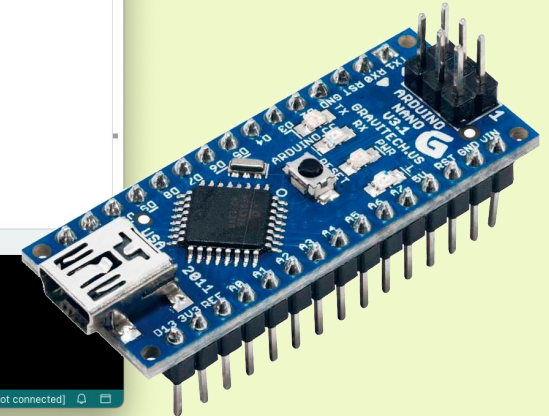
The screenshot shows the Arduino IDE 2.0.4 interface. The top bar indicates the board is 'Arduino Nano' and the sketch is 'SemaforoDeRuido.ino'. The code editor displays the following code:

```

86
87 Serial.begin(9600);
88 pixels.begin();
89
90 animation(10);
91
92
93 }
94
95
96
97
98 int previousValue = 0;
99 void loop()
100 {
101
102
103
104 int db = MeasureVolume();
105
106
107
108
109 // map lv p-p level to the max scale of the display
110 int displayPeak = map(db, 40, 90, 0, maxScale);
111
112
113
114 // draw the new sample

```

The bottom of the IDE shows an empty 'Output' window and a status bar at the bottom right indicating 'Ln 204, Col 2' and 'Arduino Nano [not connected]'.





Prueba de funcionamiento



Montaje

Fabrica un semáforo de ruido



Gracias por su asistencia