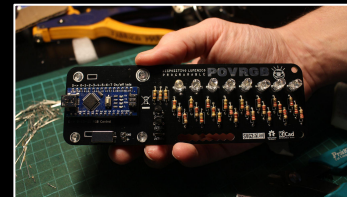
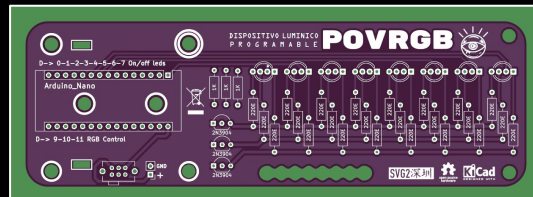


POV RGB

Entendiendo el ojo y un poco de electrónica

1er Encuentro: Hardware



2do Encuentro: Software

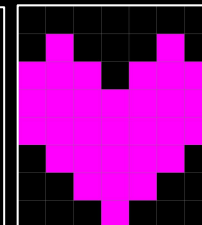
Arduino

```
22 //-----
23 // PATRÓN DE INICIO
24 //-----
25
26 String colorInicio = "WRGBCMW";
27 int tiempoInicio = 50;
28
29 //array para el patron de inicio
30 const boolean patronInicio[] = {
31   1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
32   0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
33   0, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0,
34   0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0,
35   0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0,
36   0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0,
37   0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0,
38   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1
39 };
```

Processing

POV RGB para dibujar
Nombre de archivo:

CONTROLES
click izq -> pintar
click der -> borrar
1-7 -> colorear columnas
enter -> guardar img y array de datos
barra -> limpia la pantalla



```
const boolean dibujo_a[] PROGMEM = {
  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
  0, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 0,
  1, 1, 1, 0, 1, 1, 1,
  1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,
  1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,
  0, 1, 1, 1, 1, 1, 0,
  0, 0, 1, 1, 1, 0, 0,
  0, 0, 0, 1, 0, 0, 0
};

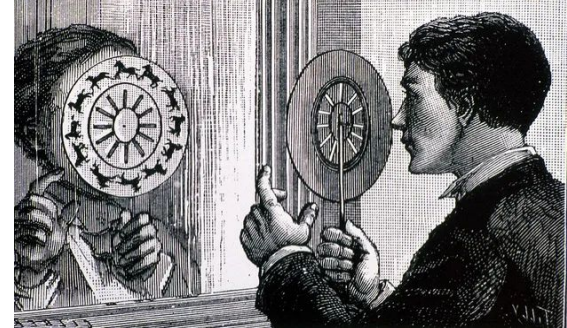
String dibujo_a_color = { "MMMMMMMM" };
```

3er Encuentro: Foto





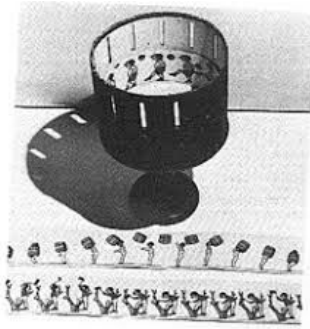
Taumatropo



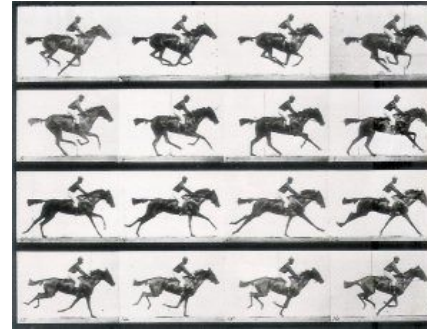
Fenaquistoscopia

Persistencia de la visión

Zoótropo



Muybridge



Persistencia de la visión (POV)

El ojo humano es muy lento y tiende a juntar los estímulos que recibe, como si tuviera un pequeño buffer.

Esto nos da la posibilidad de engañarlo fácilmente, creando imágenes complejas con estímulos rápidos.





— — —

Flexible

— — —



MiniPOV - Adafruit



AGIT POV



Ventilagon

— — —



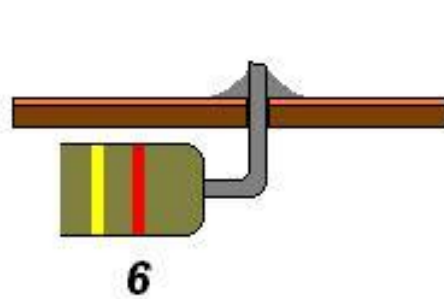
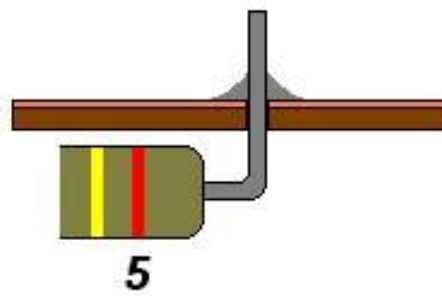
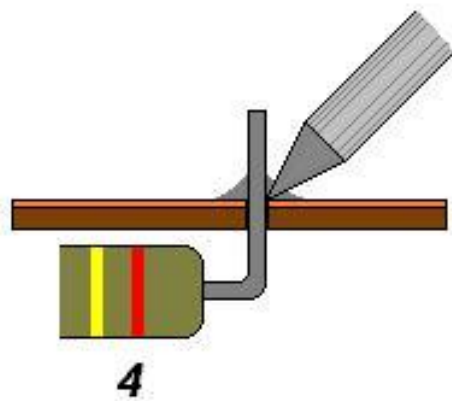
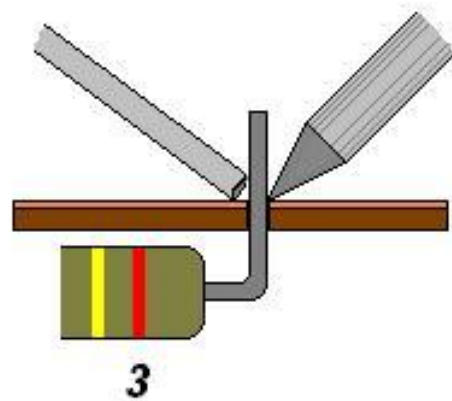
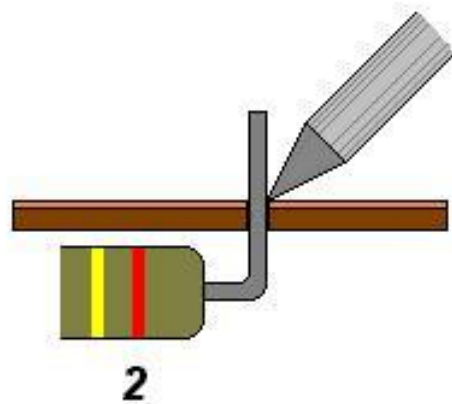
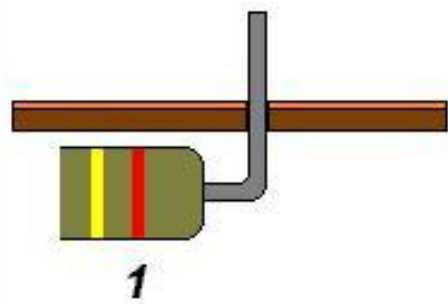
POV RGB



Construcción del hardware

ALGUNOS CONSEJOS

- ★ Soldar de los más planos a los más altos.
- ★ Se pueden ayudar con **pedacitos de cinta** de papel para sostener los componentes.
- ★ **No doblar** mucho las patas de los componentes en el reverso de la placas para no dificultar el desoldado (a 45 como mucho).
- ★ **No** colocar **muchos componentes**.
- ★ Ir **cortando las patitas y girando la placa**.
- ★ Tomarse su tiempo.
- ★ ¡Guarda los cables!





ORDEN DE SOLDADO DE LOS COMPONENTES

- 1) Resistencias de 1K
- 2) Resistencias de 220 E
- 3) Arduino Nano

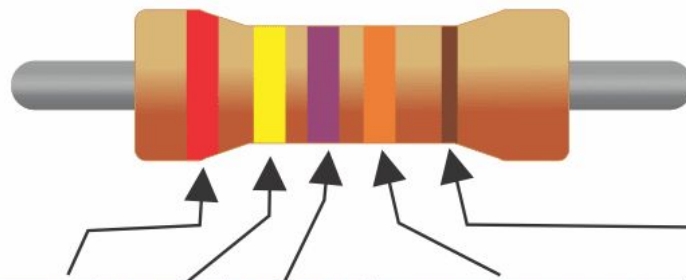
RECREO

- 4) Leds RGB (ojo con la polaridad)
- 5) Transistores
- 6) Switch
- 7) Clip de batería

Resistencia 1K (son 3, las mas pequenas)



CÓDIGO DE COLORES PARA RESISTENCIAS CON 5 BANDAS



COLOR	BANDA 1	BANDA 2	BANDA 3	MULTIPLICADOR	TOLERENCIA
NEGRO	0	0	0	X 1 Ω	
MARRÓN	1	1	1	X 10 Ω	+ / - 1%
ROJO	2	2	2	X 100 Ω	+ / - 2%
NARANJA	3	3	3	X 1,000 Ω	
AMARILLO	4	4	4	X 10,000 Ω	
VERDE	5	5	5	X 100,000 Ω	+ / - 0.5 %
AZUL	6	6	6	X 1,000,000 Ω	+ / - 0.25 %
VIOLETA	7	7	7	X 10,000,000 Ω	+ / - 0.10 %
GRIS	8	8	8		+ / - 0.05 %
BLANCO	9	9	9		
DORADO				X 0.1 Ω	
PLATEADO				X 0.01 Ω	

DISPOSITIVO LUMINICO
PROGRAMABLE

POVRGB



D-> 0-1-2-3-4-5-6-7 On/off leds

Arduino_Nano

D-> 9-10-11 RGB Control

2N3904
2N3904
2N3904

GND
+

SVG2深圳



KiCad
DESIGNED WITH

DISPOSITIVO LUMINICO
PROGRAMMABLE

PO

ff leds

1K

1K

1K

220E

220E

220E

220E

220E

220E

220E

220E

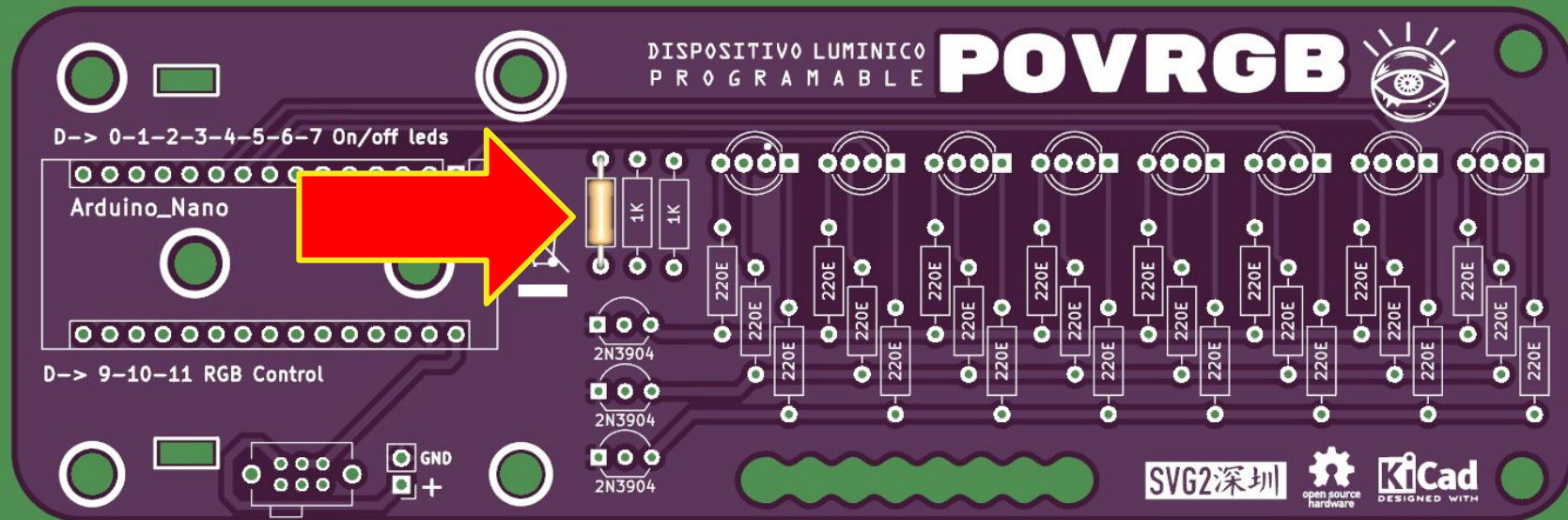
220E

220E

2N3904

2N3904

GND



DISPOSITIVO LUMINICO
PROGRAMABLE

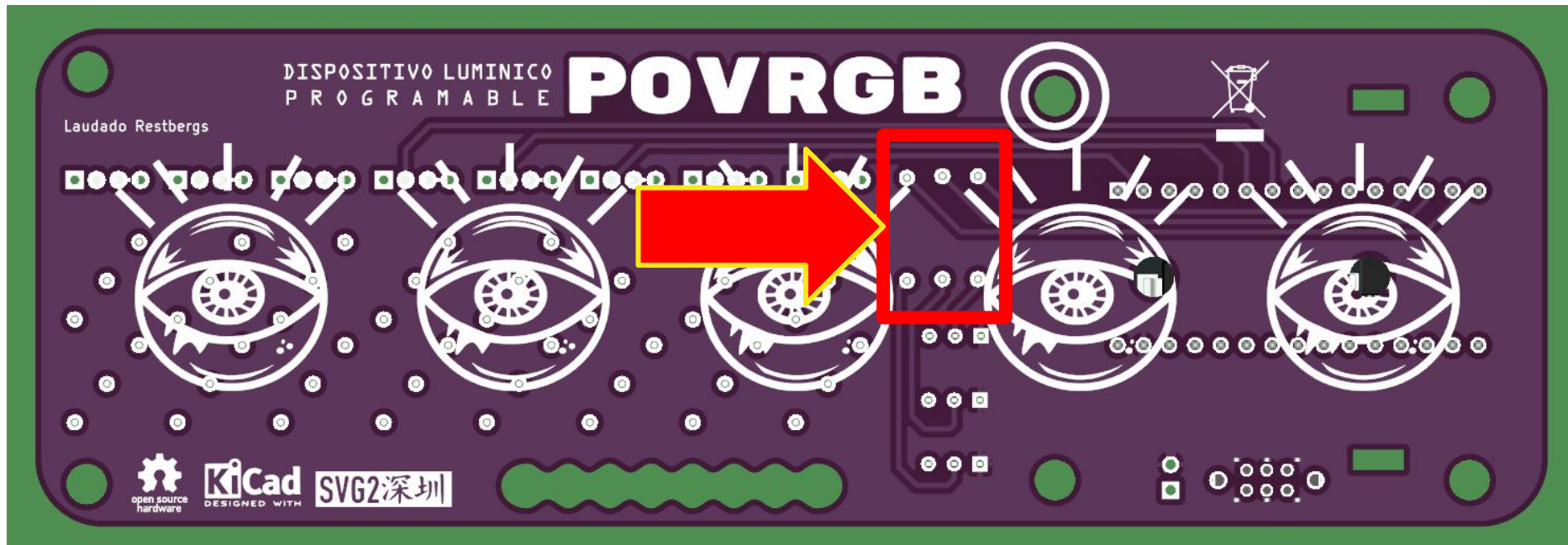
POVRGB

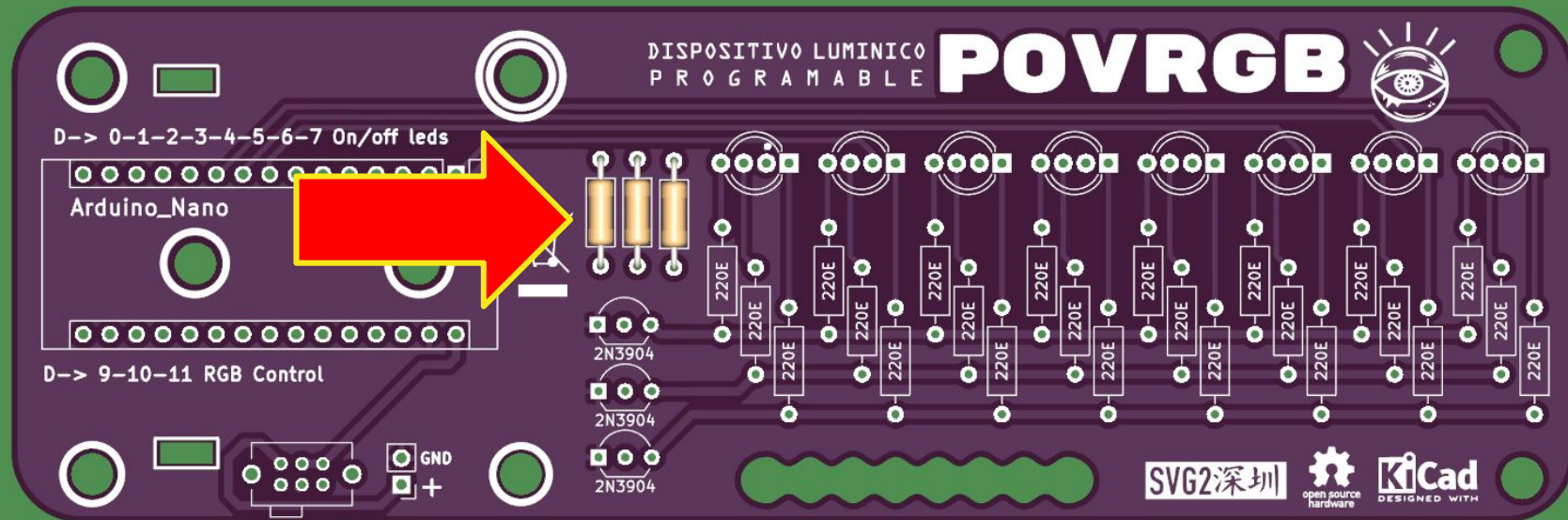
Laudado Restbergs



KiCad
DESIGNED WITH

SVG2深圳



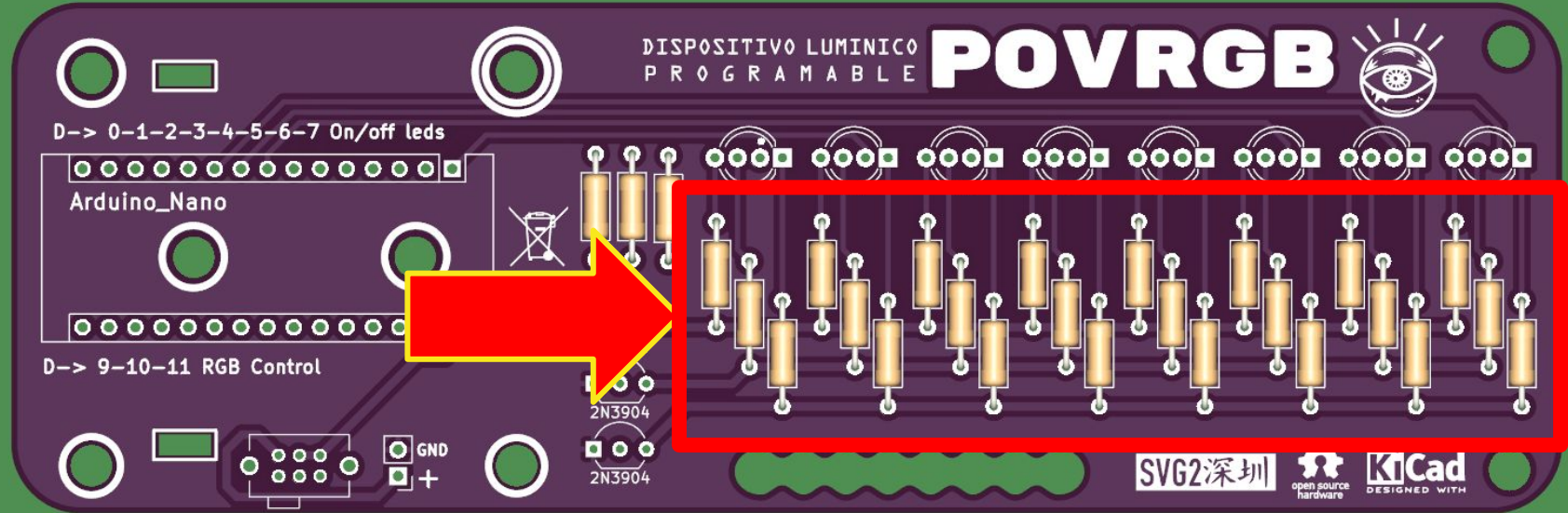


Resistencias 220ohms (son 24)

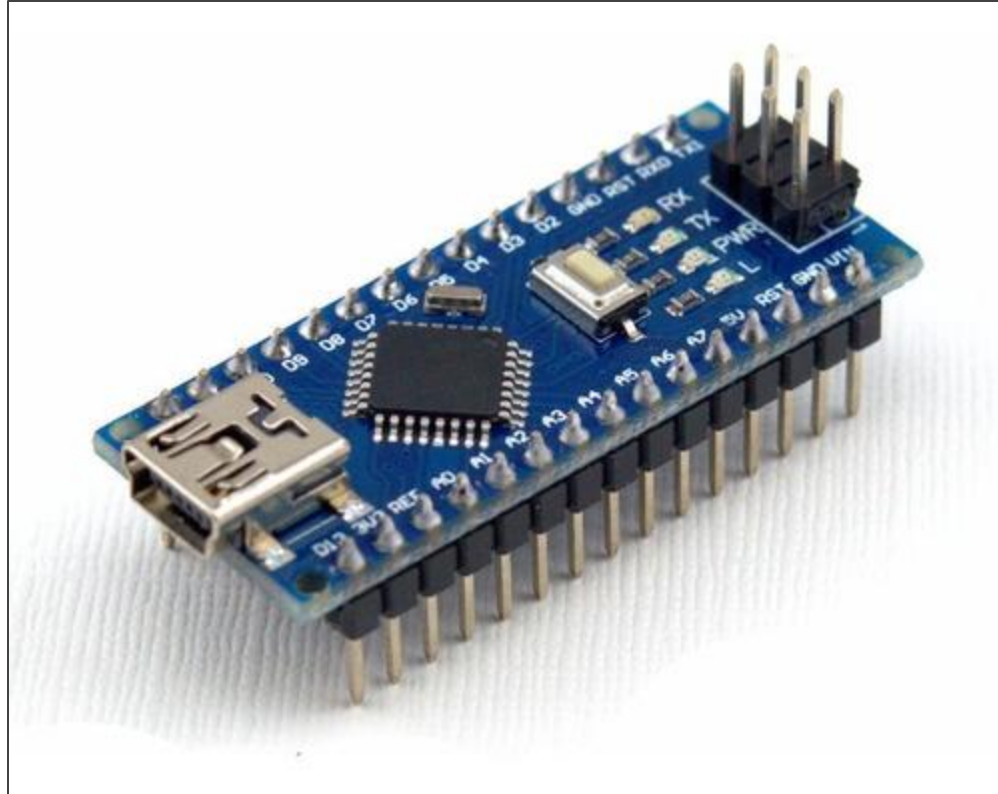


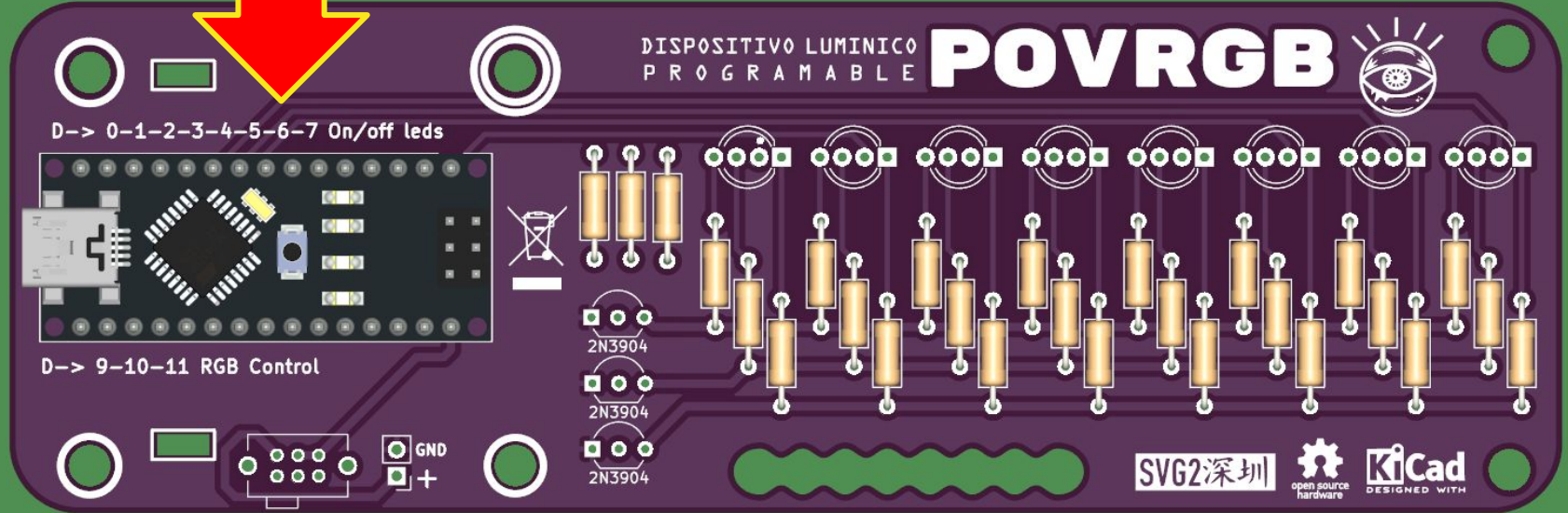






Arduino Nano (1)

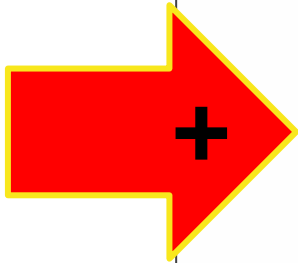


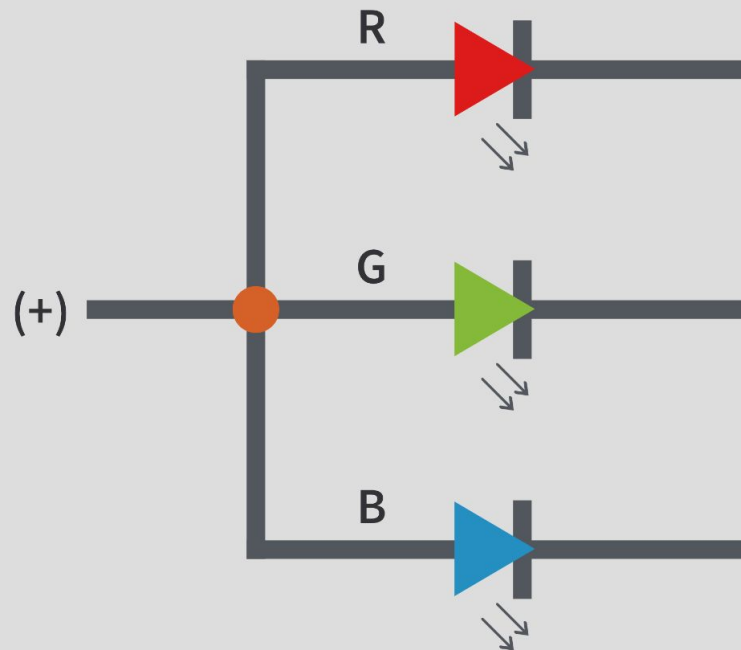
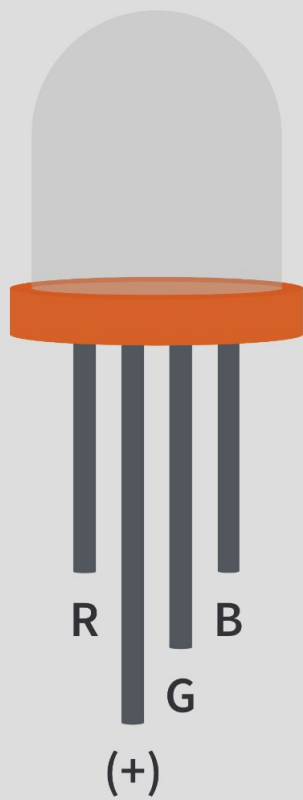


Leds RGB (8)



OJO LA POLARIDAD!



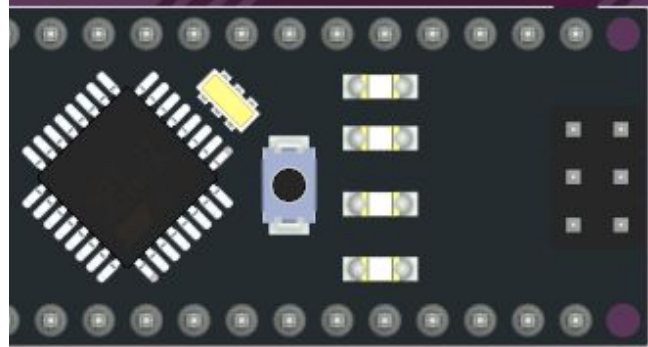




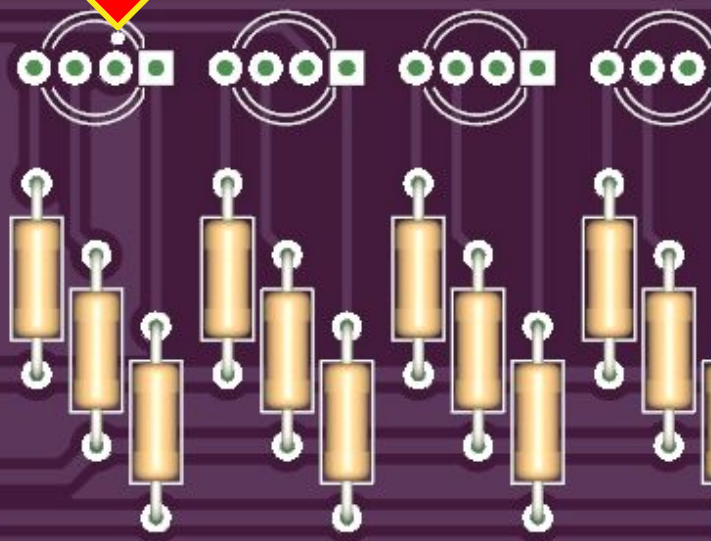
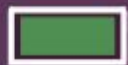
LA PATA MAS LARGA DEL LED
SIEMPRE TIENE QUE ESTAR EN EL
3er AGUJERO (de izq a
derecha)



1-2-3-4-5-6-7 On/off leds



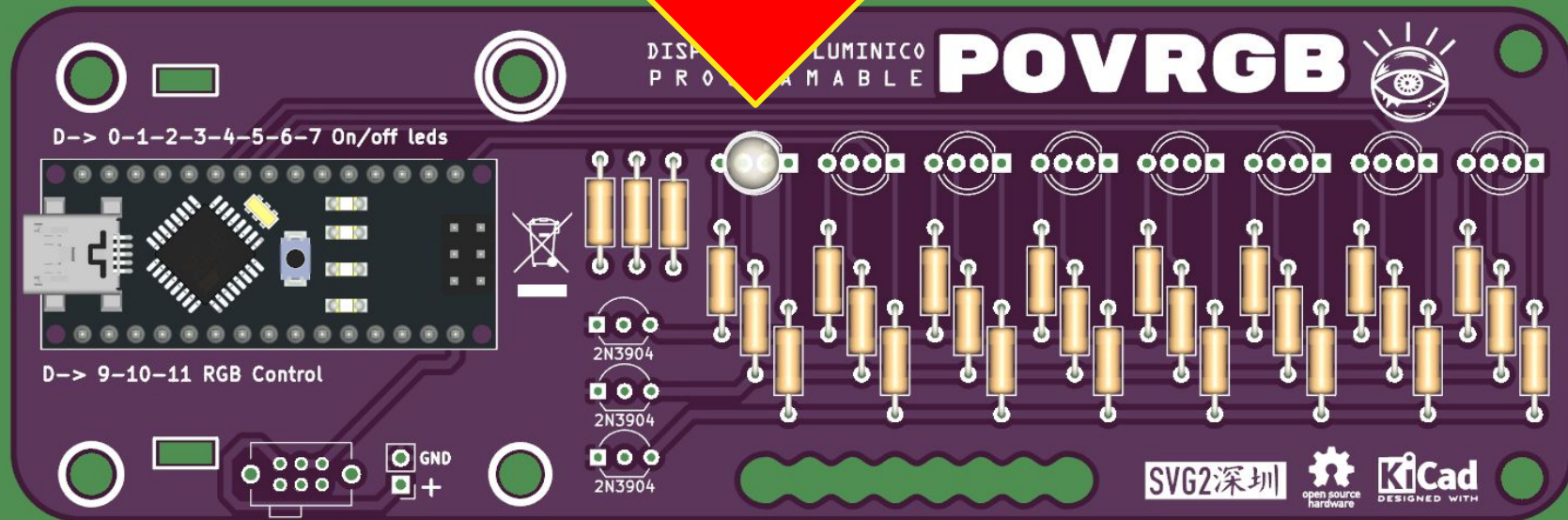
0-11 RGB Control

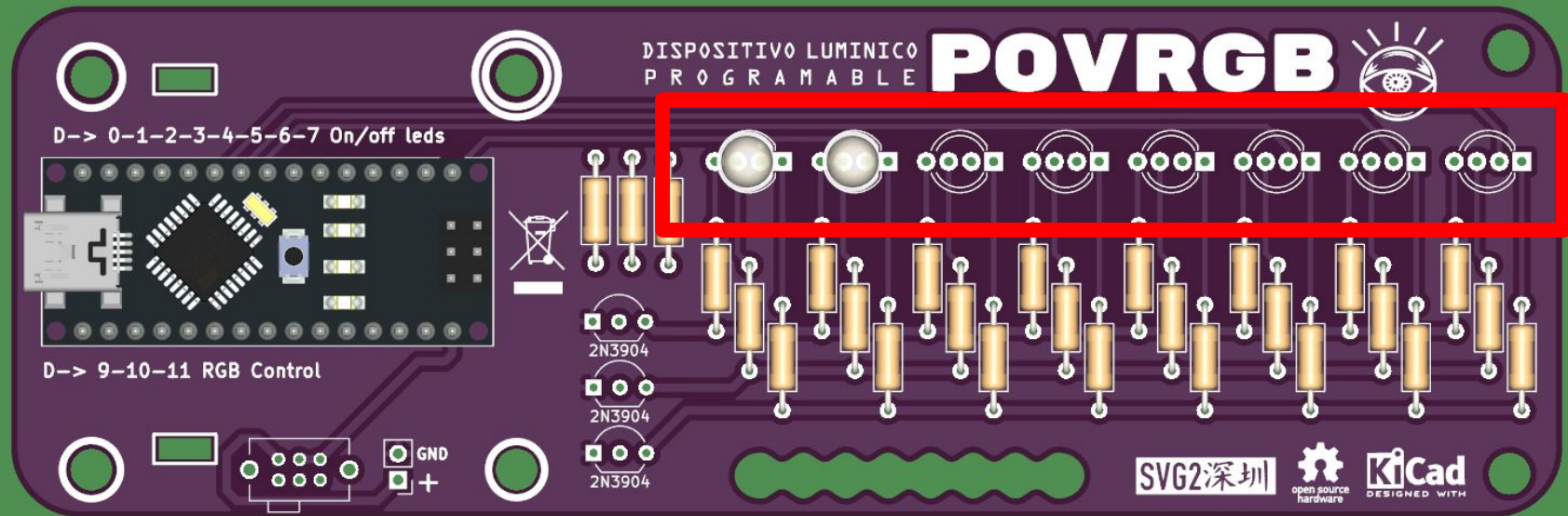


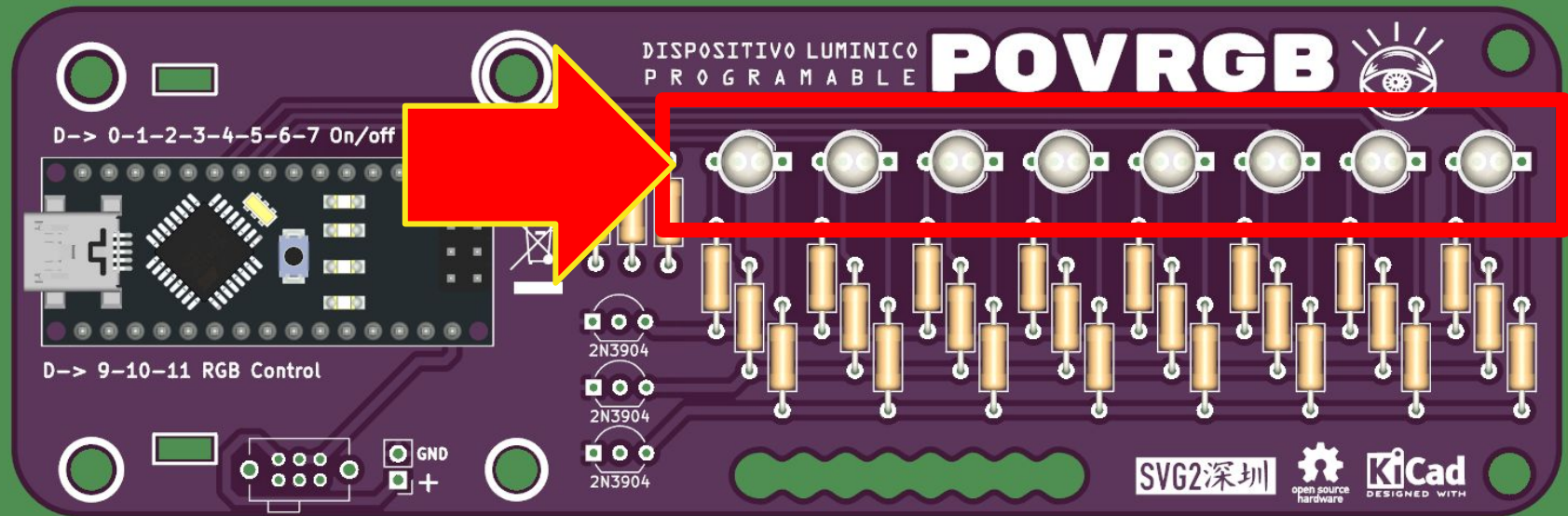
SPOS
R

LUMINICO
ABLE

POV

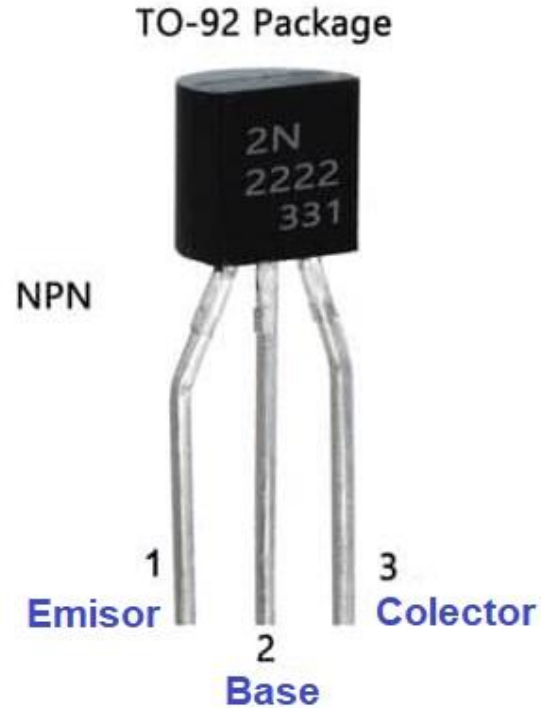
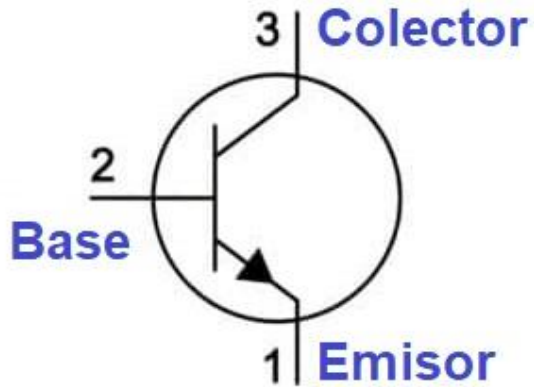


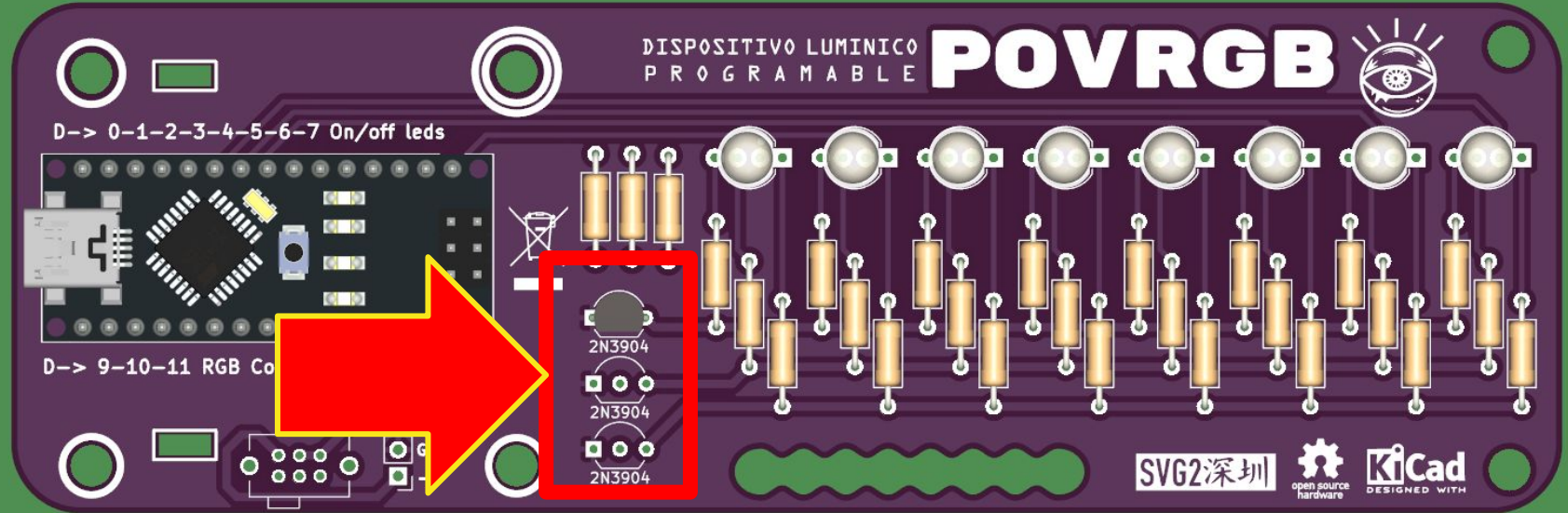




Transistores NPN (3)

2N2222



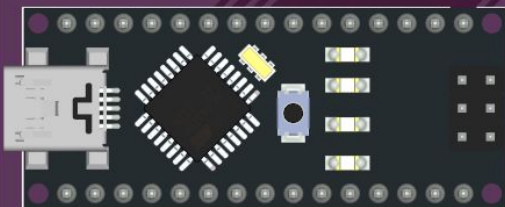


DISPOSITIVO LUMINICO
PROGRAMABLE

POVRGB



D-> 0-1-2-3-4-5-6-7 On/off leds



D-> 9-10-11 RGB Control

2N3904

2N3904

2N3904

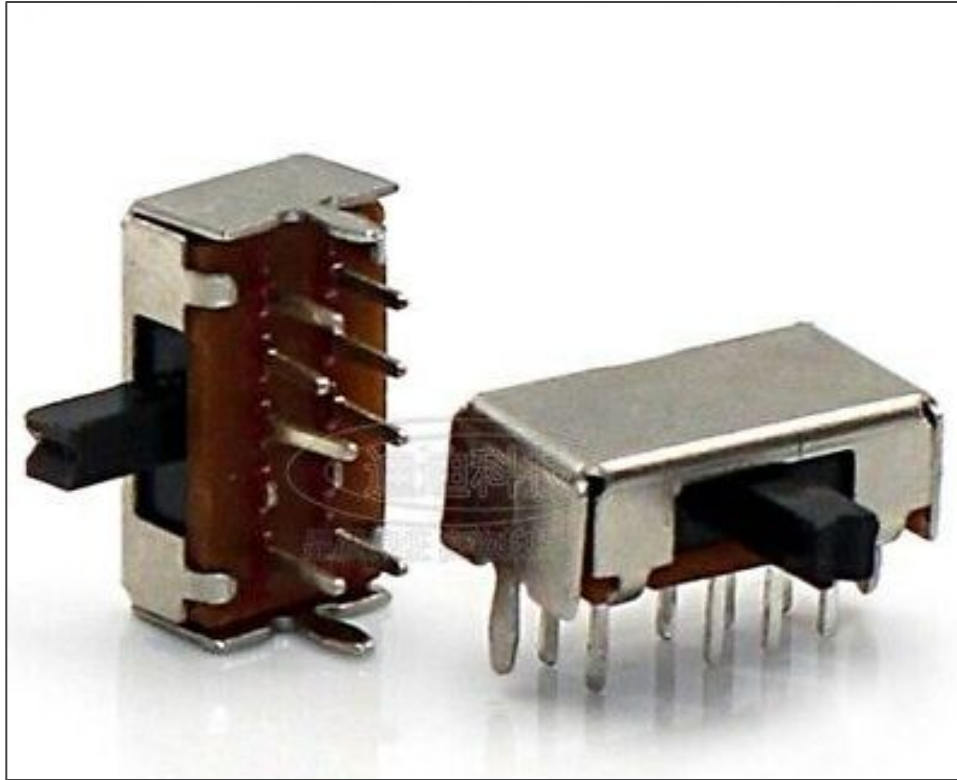
SVG2深圳

open source
hardware

KiCad
DESIGNED WITH



Switch (1)

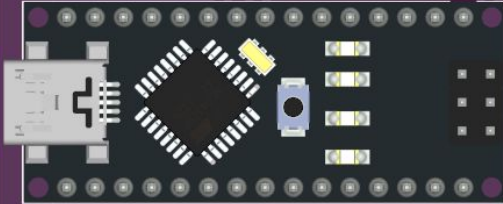


DISPOSITIVO LUMINICO
PROGRAMABLE

POVRGB



D-> 0-1-2-3-4-5-6-7 On/off leds



D-> 9-10-11 RGB Control



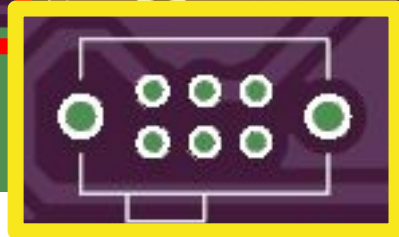
GND
+

2N3904
2N3904
2N3904

SVG2深圳

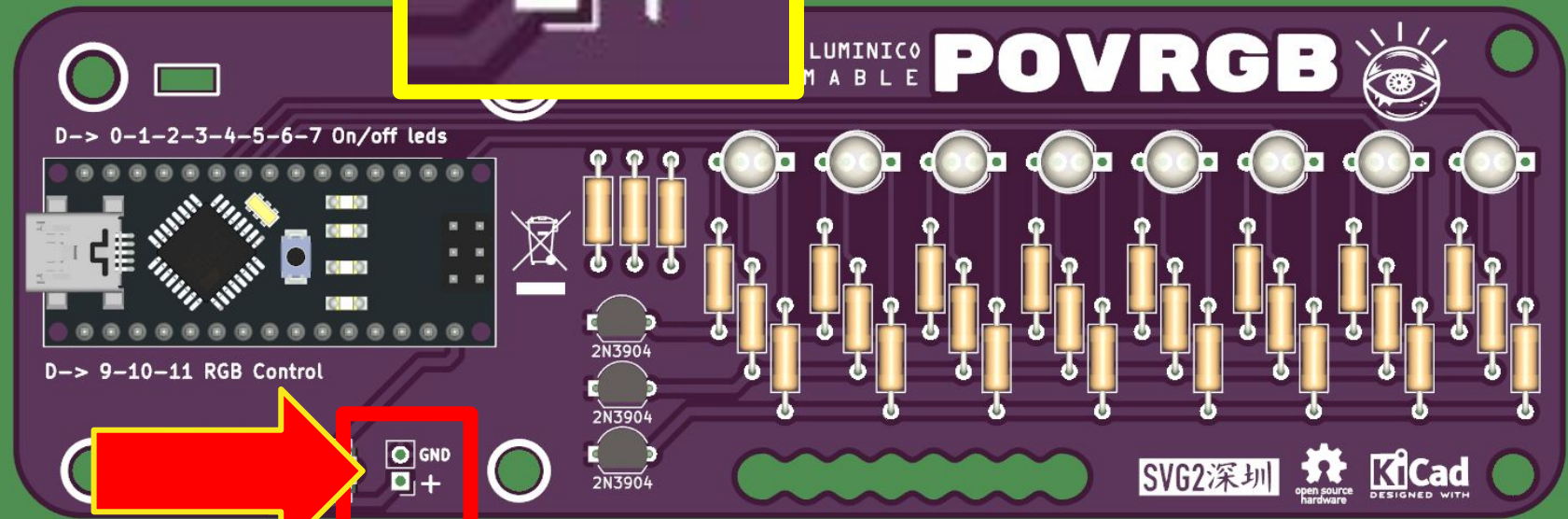
open source
hardware

KiCad
DESIGNED WITH

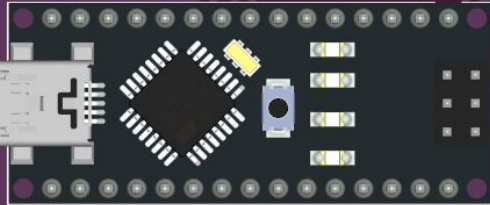


Clip Bateria (1)





D-> 0-1-2-3-4-5-6-7 On/off leds



D-> 9-10-11 RGB Control



DISPOSITIVO LUMINICO
PROGRAMABLE

POV

Laudado Restbergs



KiCad
DESIGNED WITH

SVG2深圳

gnd

