

Doble Diana

Guía de fuente abierta

-
- 1. Listado de materiales***
 - 2. Máquinas utilizadas**
 - 3. Instrucciones de montaje***
 - 3.1. Sistema constructivo**
 - 3.2. Cacharreo**

*Materiales necesarios para dos dianas

*Montaje solamente de una diana

1. Listado de materiales

Diana

8 planchas de contrachapado (600x800x0,5mm)
1 plancha de corcho (600x900x0,4mm)
6 fieltros de lana de color rojo (200x300x0,1mm)
6 fieltros de lana de color azul (200x300x0,1mm)
1 muelle de 10mm diámetro (200mm)
1 plancha de metacrilato (900x600x0,4mm)
Cola de contacto
Pintura negra
Pintura roja (Mtn Rojo Madrid)
Pintura azul (Mtn Azul galáctico)
12 tornillos (4,5x?mm)
12 tornillos (5x?mm)
24 arandelas (5mm)

Cacharreo

2 Arduino Nano 33 IoT
12 leds rojos
12 leds azules
2 leds verdes
26 resistencias 220 Ohm
40 pulsadores Off-On (12x11x24mm)
Cable soldar negro (1000x0,1mm)
Cable soldar rojo (500x0,1mm)
66 micro JST macho-hembra
60 pins header
2 Placas PCB (150x100mm)
1 Rollo de estaño para soldar

2. Máquinas utilizadas

Cortadora láser

Soldador

Taladro eléctrico

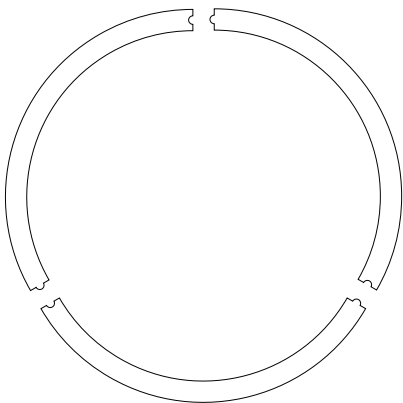
Pistola de silicona

3. Instrucciones de montaje

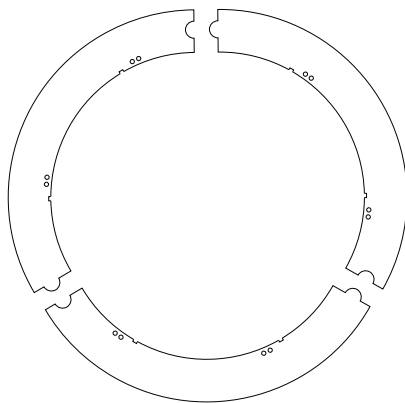
3.1. Sistema constructivo

Cortar en la máquina láser los planos de los materiales.

Pegar con la cola de contacto los tercios.

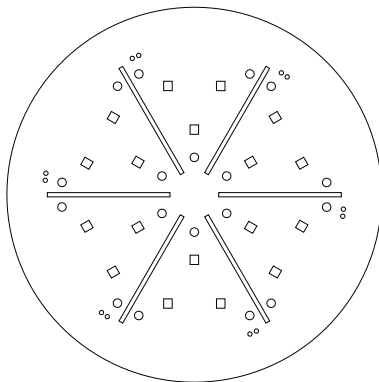
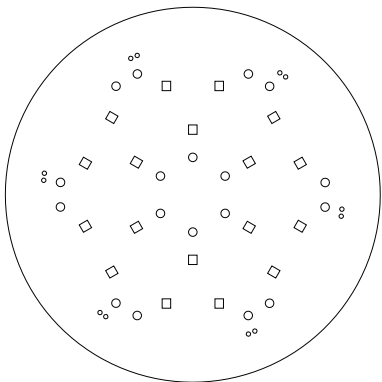


Repetir cinco veces

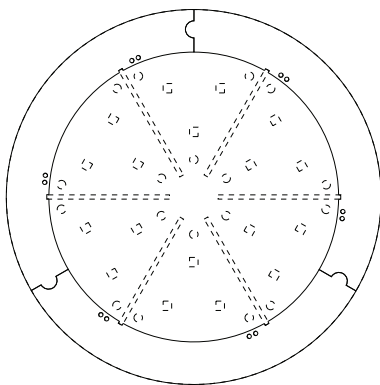
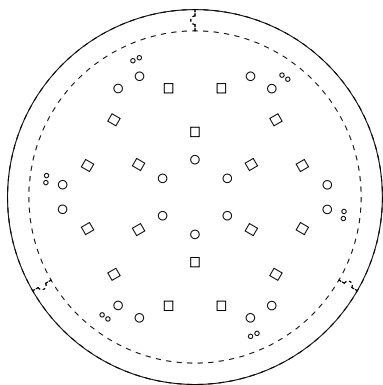


y dos veces.

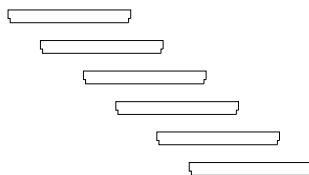
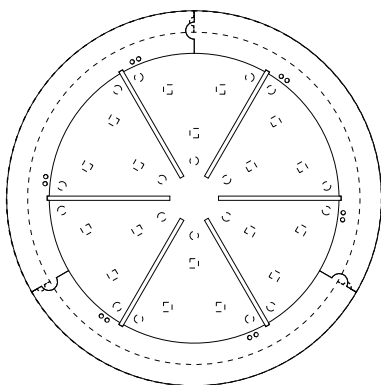
Pegar las bases.



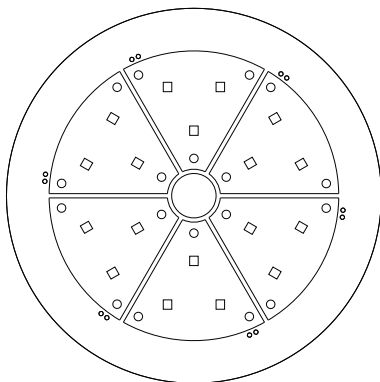
Pegar los tercios y las bases.



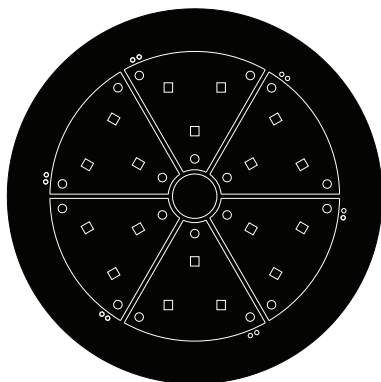
Y después pegarlo todo junto añadiendo las paredes separadoras.



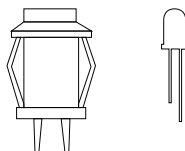
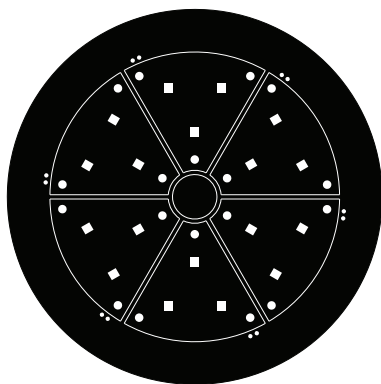
Finalmente pegar la tapa superior.



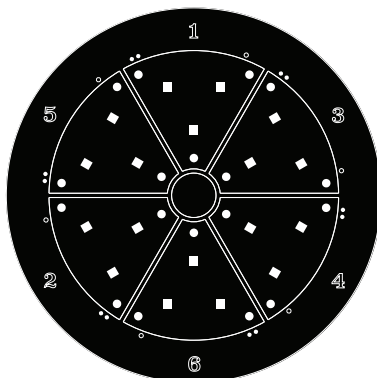
Pintar la diana de pintura negra.



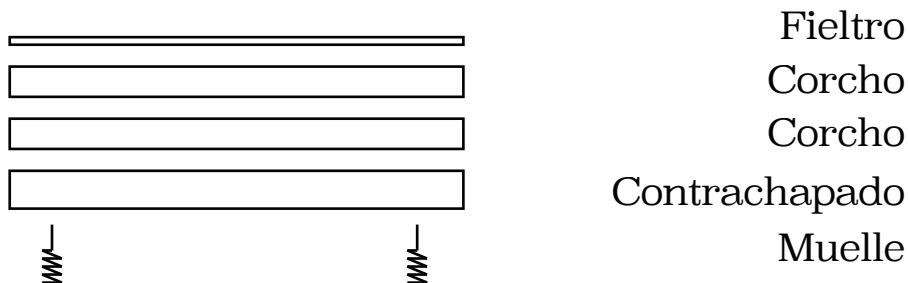
A continuación insertar los leds y botones.



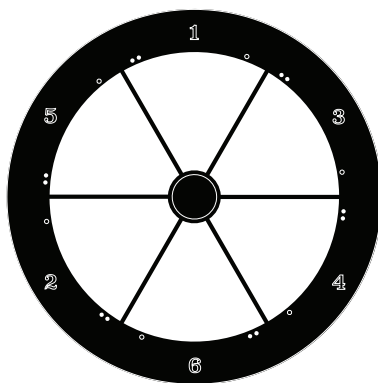
Y por último atornillar el metacrilato.



Pegar como se indica las diferentes capas de los pads junto a los muelles.



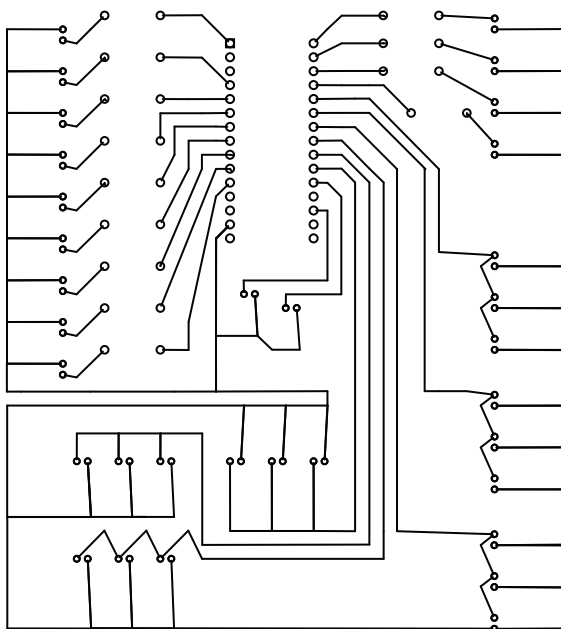
Con los pads ya montados, pegarlos con la pistola de silicona a la diana.



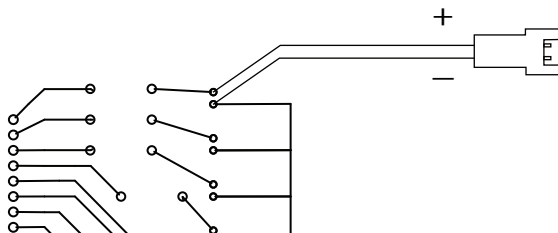
Ya tienes tu diana montada. ¡Ahora falta el cacharreo!

3.2. Cacharreo

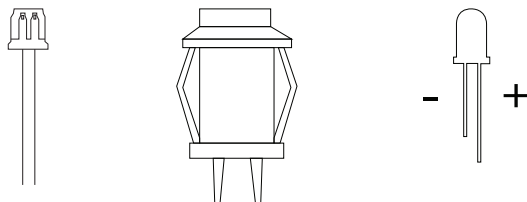
Siguiendo las instrucciones del documento adjuntado “tutorialPCB.pdf” juntamente al documento “PCB.fzp” generar una placa PCB.



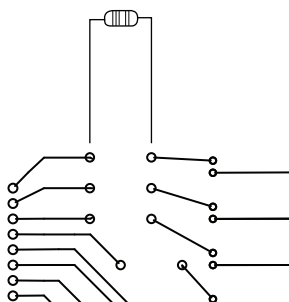
A continuación, soldar las hembras JST en los respectivos polos negativos y positivos.



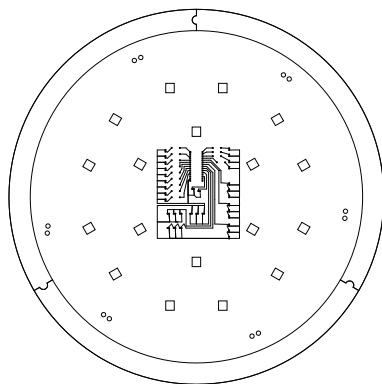
Soldar los machos JST a todos los LEDs y pulsadores.



También soldar a la placa PCB las 13 resistencias de 220 Ohm.



Pegar la placa PCB a la part trasera de la diana.



Finalmente acoplar el Arduino Nano 33 IoT mediante los headers y tu diana estará lista.
