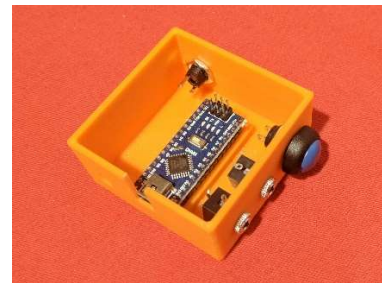
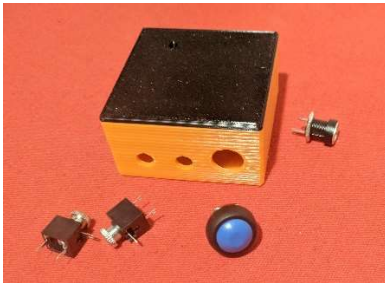




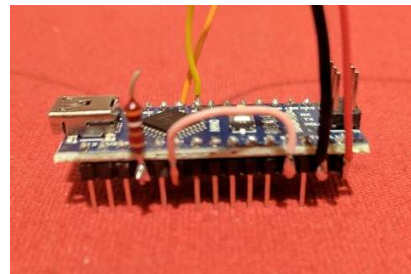
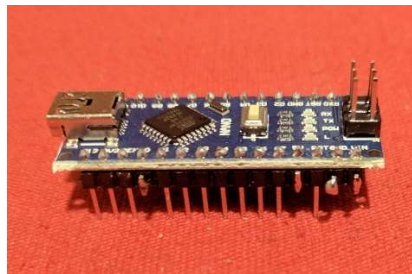
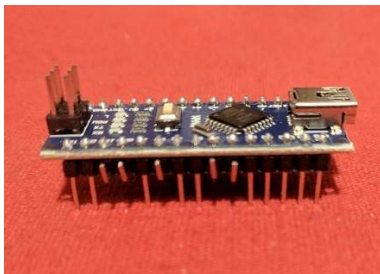
Open LED Race 2 jugadors

Material i muntatge del Arduino:

- STL de <https://www.thingiverse.com/thing:4082216>
- 2 jacks femelles 3,5mm PJ-301M
- 1 Polsador PBS-33b 12mm
- 1 Connector d'alimentació femella de 7,8mm forat
- 1 Condensador electrolític 1000uF/
- 1 Resistència entre 330 i 500 ohm
- 1 Bronzidor 12 mm
- 1 Condensador 1uF ceràmic
- Arduino Nano
- 1 Cable amb connector JST de 3 pins mascle



Una vegada muntats els connectors i el pulsador, cal preparar la placa Arduino. Tots els pins que s'han d'utilitzar cal doblegar cap amunt, tal com es mostra a la primera imatge utilitzant unes alicates de punta fina, després s'estanyen, tal com es mostra la segona imatge i després es solden els cables i la resistència.

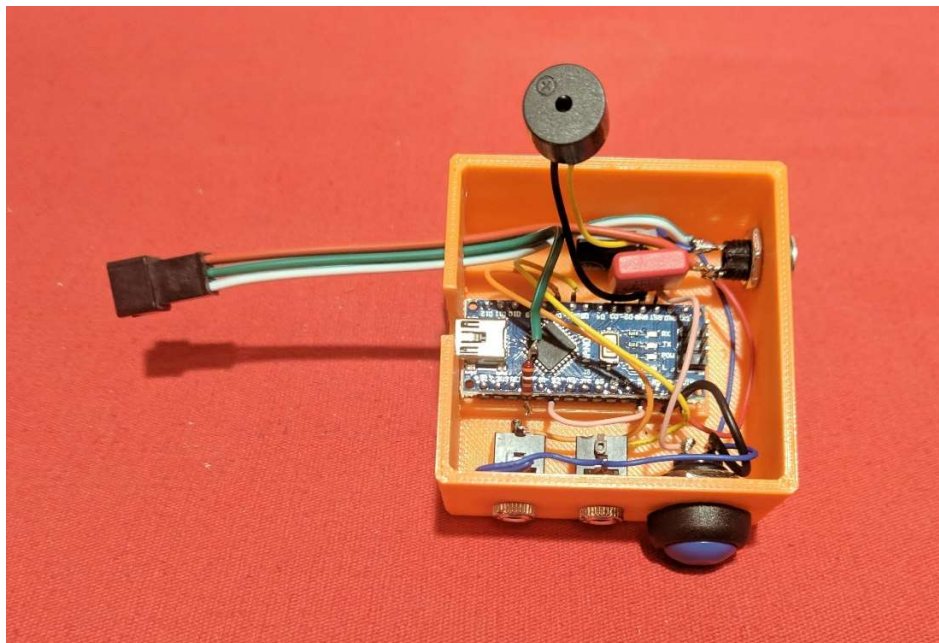
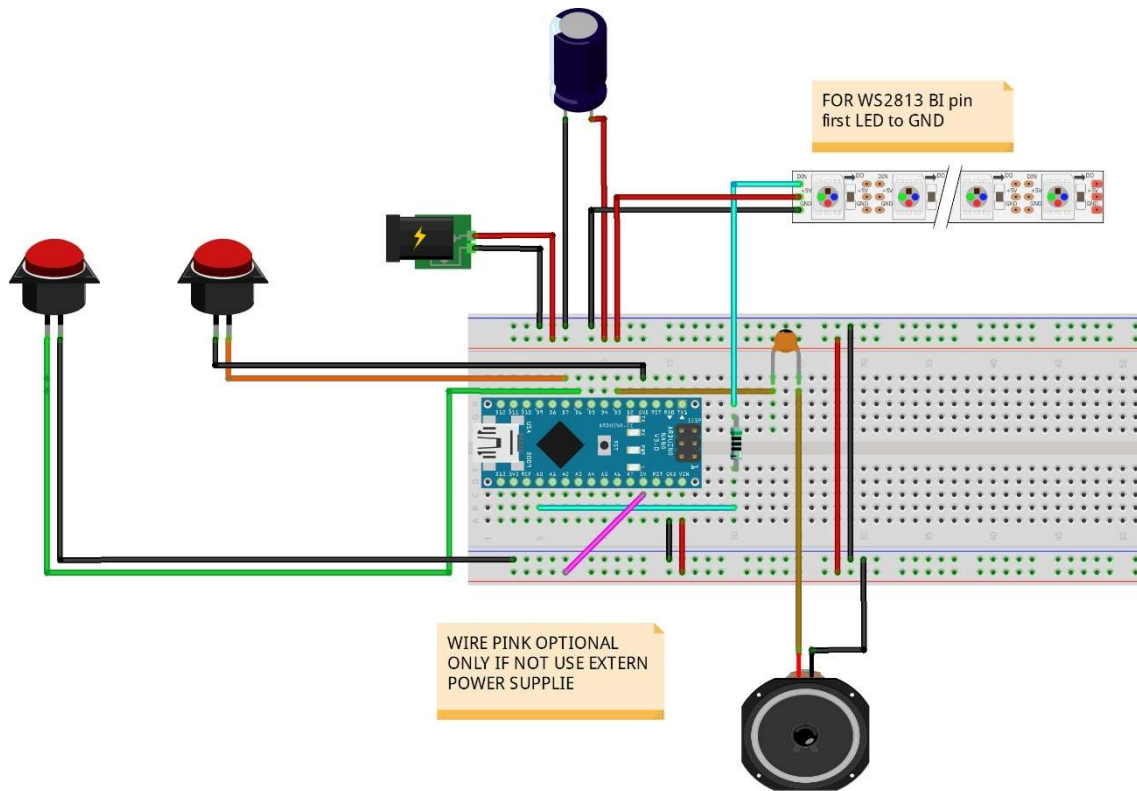
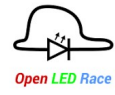


Es col·loca la placa Arduino Nano en el encaix de la capsa i es solden el fils als connectors, i resta de components. Però, s'ha de mirar el firmware que es vol fer servir per mirar la configuració de pins.

En aquest cas es fa servir:

- PIN_LED A0 a R 500 ohms cap la pin DIN del WS2812
- PIN_P1 D7 al connector del jugador 1
- PIN_P2 D6 al connector del jugador 2
- PIN_AUDIO D3 al condensador de 1uF cap al bronzidor
- Alimentació VIN a +5V GND a massa
- Pont entre A2 i 5V
- RST al pulsador de Reset

Si es vol es poden fer servir altres pins corresponents al firmware escollit o modificar el firmware als pins utilitzats.





Materials i muntatge del pulsadors:

- STL de <https://www.thingiverse.com/thing:3645054>
- Un cable coaxial o de dos fils
- Botó Arcade tipus Sanwa de 24mm
- Jack 3,5mm mascle de dos pols

Es passa el cable per el forat inferior del pulsador, es fa un nus a una distància perquè quedi travat en cas de fer un estirada del cable i es trenqui la connexió. Es pela la punta del fil, s'estanya i es solda el botó. Es col·loca el botó en el pulsador i només queda en el altre punta del cable soldar el jack femella.



Hi ha molts tipus de pulsadors dissenyats, a www.thingiverse.com es pot buscar el que més agradi.

Del pulsadors hi ha diferents versions, que també es poden fer servir, només cal tenir en compte el diàmetre del posador, per exemple aquest per sobretaula es de 30mm: <https://www.thingiverse.com/thing:4161781>



O aquest ergonòmic <https://www.thingiverse.com/thing:4764958>



Només cal remenar



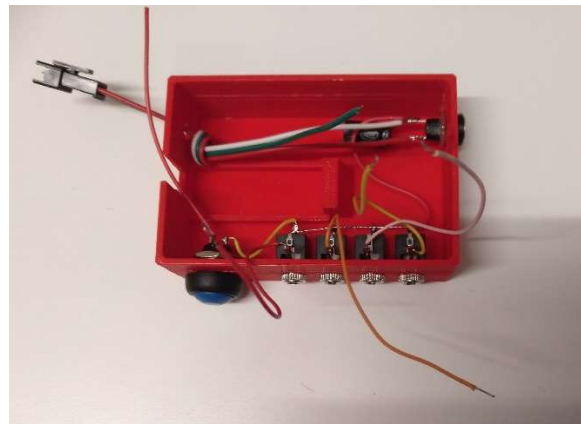
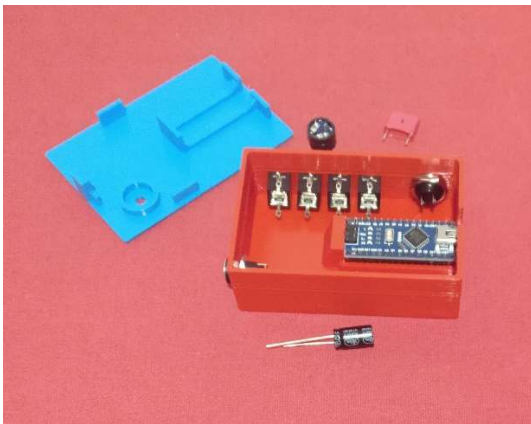
Open LED Race 4 jugadors

Material i muntatge del Arduino:

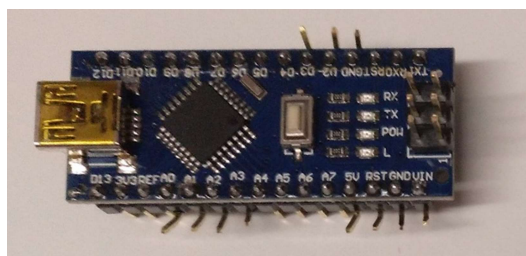
- STL de <https://www.thingiverse.com/thing:4082216>
- 4 jacks femelles 3,5mm PJ-301M
- 1 Polsador PBS-33b 12mm
- 1 Connector d'alimentació femella de 7,8mm forat
- 1 Condensador electrolític 1000uF/
- 1 Resistència entre 330 i 500 ohm
- 1 Bronzidor 12 mm
- 1 Condensador 1uF ceràmic
- Arduino Nano
- 1 Cable amb connector JST de 3 pins mascle

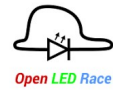


Primer col·locar els connectors de polsadors, alimentació i el botó de reset (blau). Fer les connexions corresponents.



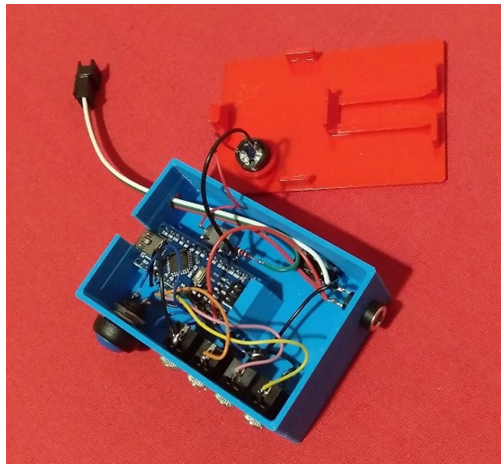
Preparar la placa de Arduino Nano. Tots els pins que s'han d'utilitzar cal doblegar cap amunt, tal com es mostra a la primera imatge utilitzant unes alicates de punta fina, després s'estanyen i es solden els cables i la resistència.





En aquest cas es fa servir:

- PIN_LED D2 a R 500 ohms cap la pin DIN del WS2812
- DIG_CONTROL_1 A2 al connector jugador 1
- DIG_CONTROL_2 A0 al connector jugador 2
- DIG_CONTROL_3 A3 al connector jugador 3
- DIG_CONTROL_4 A1 al connector jugador 4
- PIN_AUDIO D3 al condensador de 1uF cap al brunzidor
- Alimentació VIN a +5V GND a massa
- RST al pulsador de Reset



Els pulsadors es el mateix sistema que per dos jugadors, explicat abans

Recursos i firmware a la web de Open LED race: <https://openledrace.net/1679-2/?lang=es>

Tutorials: <https://openledrace.net/tutoriales/?lang=es>

Youtube: Open LED race