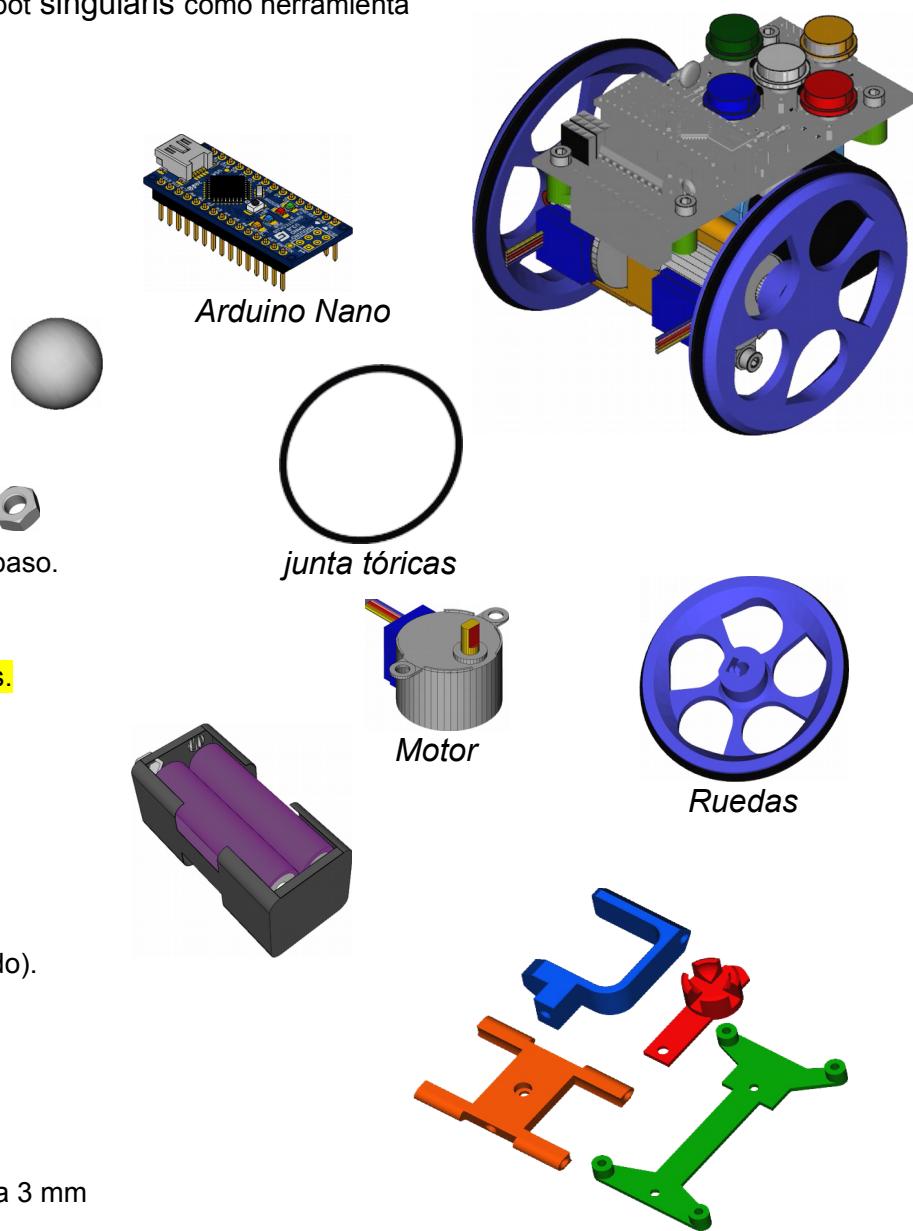




Montaje y puesta en marcha del Escornabot singularis como herramienta metodológica.

- Inventario de componentes
 - Arduino Nano.
 - Dos (2) juntas tóricas.
 - Cinco (5) botones.
 - Bola.
 - Trece (15) tornillos.
 - Dos (2) tuercas.
 - Dos (2) motores paso a paso.
 - Dos (2) ruedas.
 - Soporte para los motores.
 - Soporte batería.
 - Soporte bola loca.
 - Soporte circuito impreso.
 - Porta baterías.
 - Circuito impreso (pre-montado).
 - Cuatro baterías AA
- Herramientas necesarias.
 - Destornillador philips nº1
 - Destornillador plano 2,5 a 3 mm



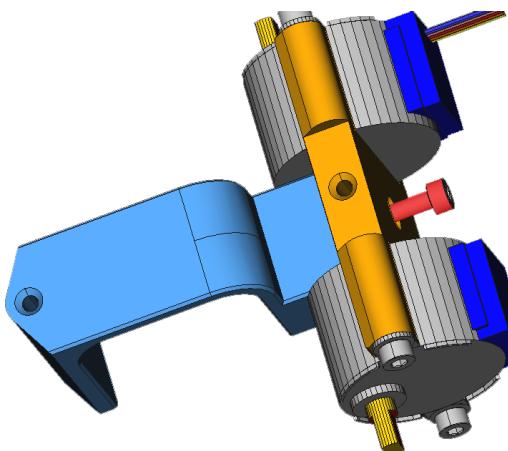
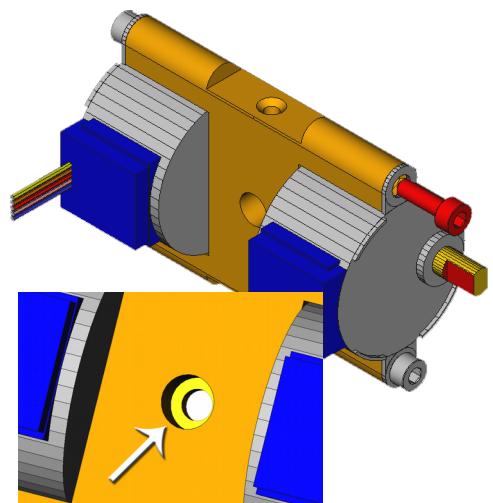
Para imprimir las piezas puedes bajarte los STL de : goo.gl/ZbBKFn



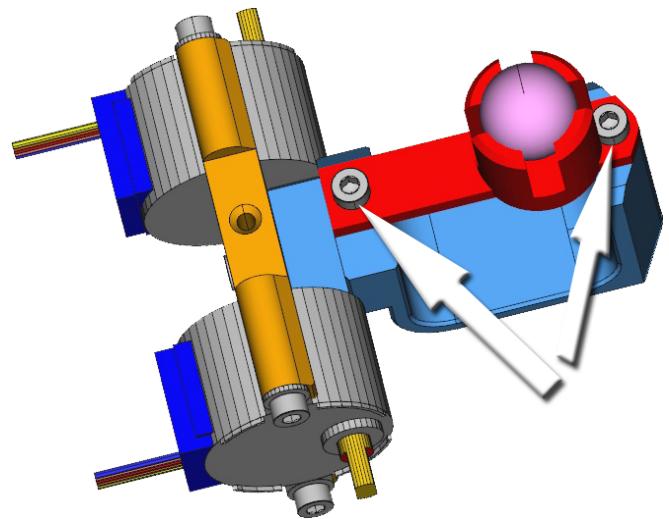


- Montaje.

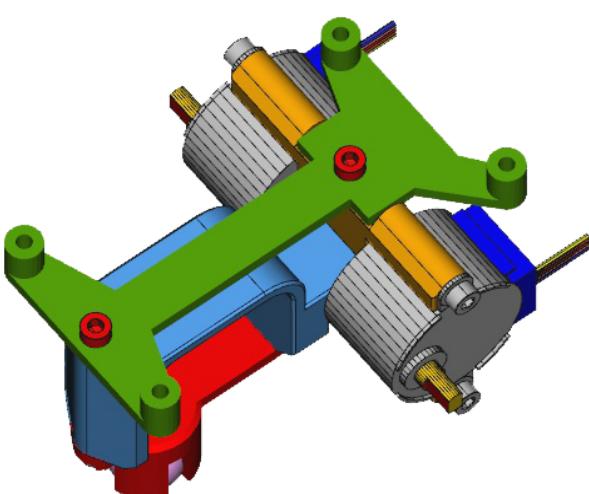
- Monta los motores en su soporte:
 - Necesitas cuatro (4) tornillos.
 - Presta atención a la hora de orientar la pieza fijate en el espacio para la cabeza del tornillo.
 - Acopla el soporte del porta-pilas.
 - Necesitas un (1) tornillo.



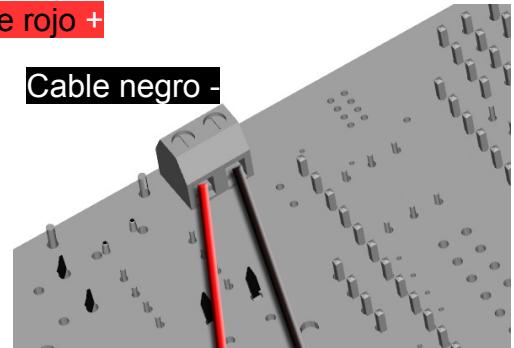
- Monta el porta rueda loca:
 - Necesitas dos (2) tornillos.



- Montaje del soporte del circuito impreso.
 - Necesitas dos (2) tornillos.
 - Enrolla los cables de los motores

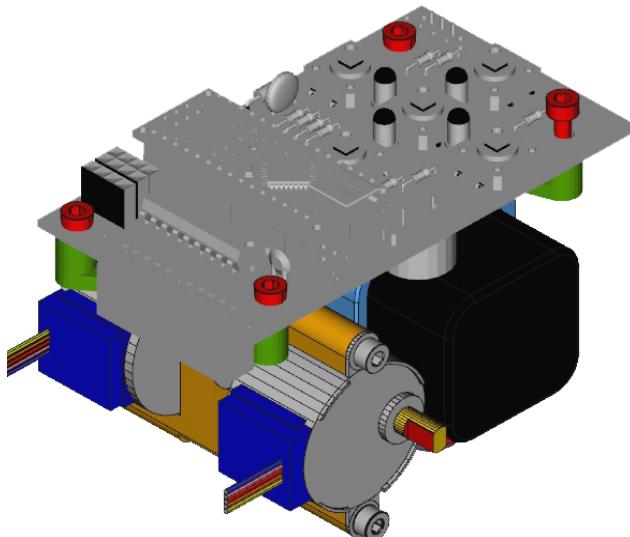


- Conecta los cables de las pilas en el conector del circuito
 - **Cable rojo +**
 - **Cable negro -**

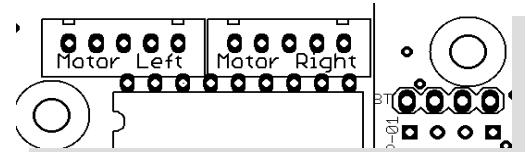




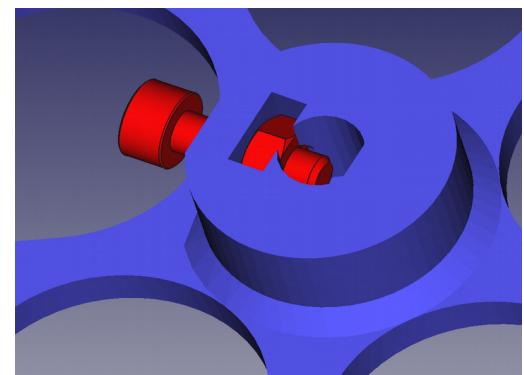
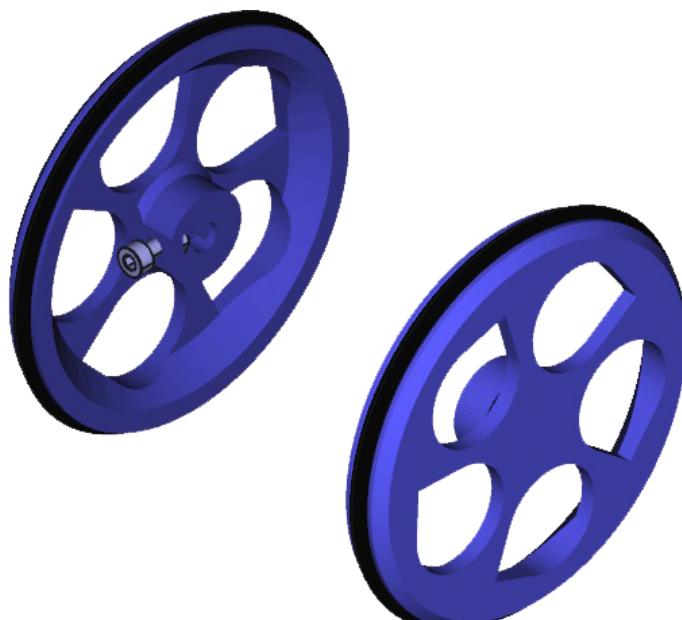
- Ahora puedes poner las pilas en el porta pilas
- Montaje do circuito impreso.
 - Necesitas cuatro (4) tornillos.



- Conecta os cables de los motores, ten cuidado que los motores izquierdo y derecho queden en su conector correspondiente.

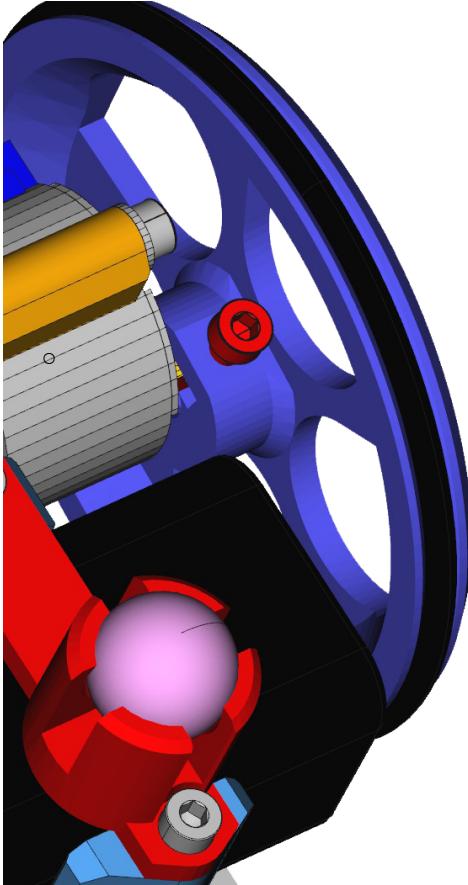


- Coloca las tuercas en las ruedas.
 - Necesitas dos (2) tuercas y (2) tornillos M3
 - Coloca la tuerca como se indica en la fig.
 - Abocar el tornillo en la tuerca.
- Calza las ruedas con las juntas tóricas.

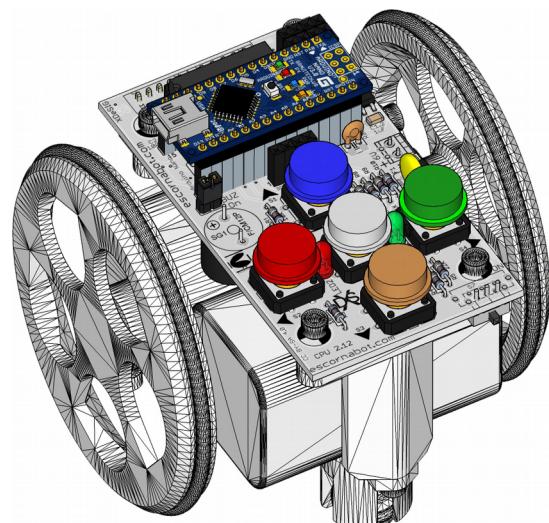




- Coloca las ruedas en los motores
 - Ajusta los tornillos (no es preciso hacer fuerza).



Ya solo queda colocar el Arduino y los botones en los pulsadores.



- Programar el Arduino (usando el IDE Arduino)
 - <https://www.arduino.cc/en/Main/Software>

The screenshot shows the official Arduino website's download section. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Buy, Download, Products, Learning, Forum, Support, and Blog. Below the navigation bar, a large button labeled "DOWNLOAD" is visible. To the right of the download button, the text "Download the Arduino Software" is displayed. Further down, there is a logo for "ARDUINO 1.6.6" featuring a stylized infinity symbol with a plus sign inside. Next to the logo, there is a brief description of the software: "The open-source Arduino Software (IDE) makes it easy to write code and upload it to the board. It runs on Windows, Mac OS X, and Linux. The environment is written in Java and based on Processing and other open-source software. This software can be used with any Arduino board. Refer to the [Getting Started](#) page for installation instructions." On the far right, there are links for "Windows Installer", "Windows ZIP file", "Mac OS X 10.7 Lion", "Linux 32 bits", "Linux 64 bits", "Release Notes", "Source Code", and "Checksums".



- Bajar el firmware para el Escornabot. <https://goo.gl/Yfvwf7>

Latest release

v1.4.3

rafacouto released this on 15 Dec 2017 · 1 commit to stable since this release

Assets

Source code (zip)

Source code (tar.gz)

QR code

- Cargar el escornabot.ino en el I.D.E.

- Ajustes que podemos realizar.

- Tipo de teclado.
- Valores analógicos dos pulsadores.
- Para recogerlo usar el programa:
<https://goo.gl/xjlqWg>
- Pasos de los motores:
Para el avance por la cuadricula de juego.
- Para los giros de 90° , 60°. (disponible por teclado en la versión 1.5.x)
- Configuración bluetooth , etc...



The screenshot shows the Arduino IDE interface with the following details:

- File menu:** Arquivo, Editar, Sketch, Ferramentas, Axuda.
- Toolbar:** New, Open, Save, Print, Upload, Download, Refresh.
- Sketch menu:** Escornabot, BluetoothInterface.cpp, BluetoothInterface.h, Bot.cpp, Bot.h.
- Code area:**

```
// Button set pin setup (analog input micro) *****
#define BS_ANALOG_PIN A0

// input values for each key pressed (0 if key doesn't exist)
#define BS_ANALOG_VALUE_UP 232
#define BS_ANALOG_VALUE_RIGHT 590
#define BS_ANALOG_VALUE_DOWN 464
#define BS_ANALOG_VALUE_LEFT 369
#define BS_ANALOG_VALUE_GO 535
#define BS_ANALOG_VALUE_RESET 0

#endif // BUTTONS_ANALOG

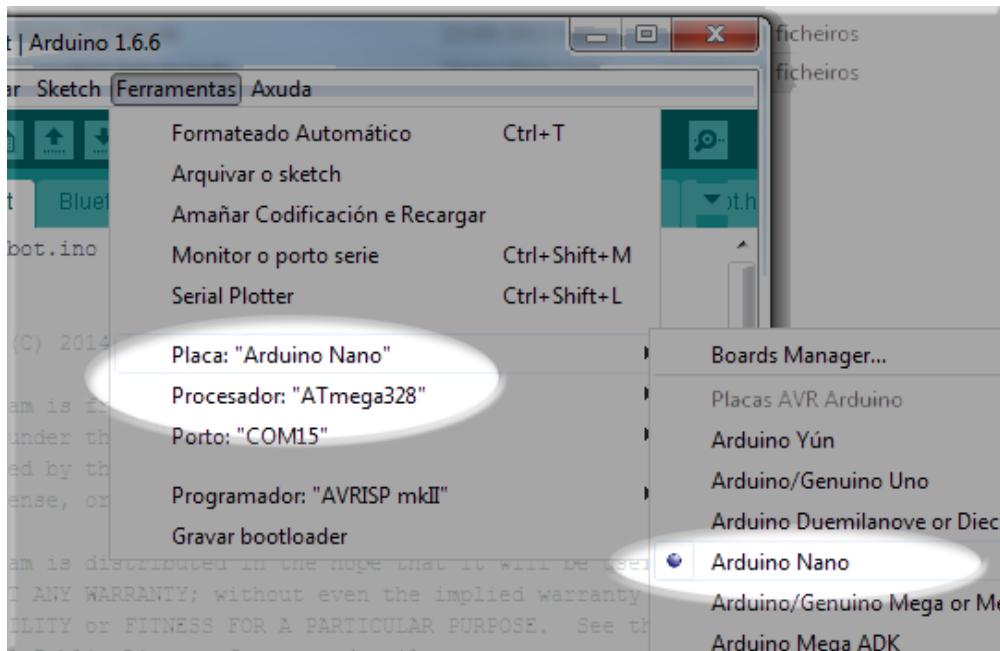
///////////////////////////////
//// Button set Bluetooth
///////////////////////////////

#ifndef BUTTONS_BLUETOOTH
#define BS_BLUETOOTH_SERIAL Serial


```
- Sketch list:** Configuration.h, SimpleLed.h, ButtonSetAnalog.cpp, BluetoothInterface.cpp, BluetoothInterface.h, Bot.cpp, Bot.h, ButtonSet.cpp, ButtonSet.h, ButtonSetAnalog.h, ButtonSetDigital.cpp, ButtonSetDigital.h, Buzzer.cpp, Buzzer.h, Engine.cpp, Engine.h, EngineSteppers.cpp, EngineSteppers.h, Enums.h, Escornabot.h, Escornabot.ino, EventListener.h, EventManager.cpp, EventManager.h, LICENSE.txt, MoveList.cpp, MoveList.h, PersistentMemory.cpp, PersistentMemory.h, SimpleLed.cpp.



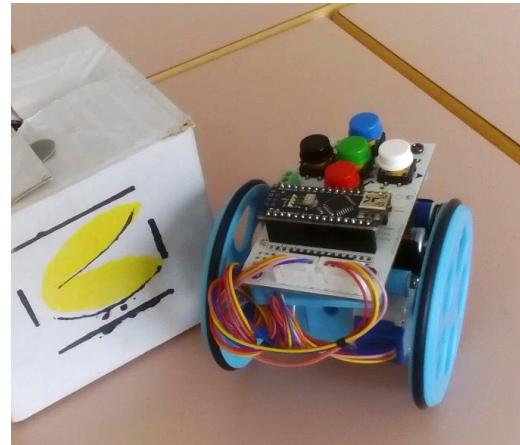
- Una vez configurado pasa el programa al ArduinoNano.
 - Importante elegir la placa correcta:



- Si te confundes no quemas el arduino.

- Para manejalo tienes tres opciones

A. Mediante el teclado.



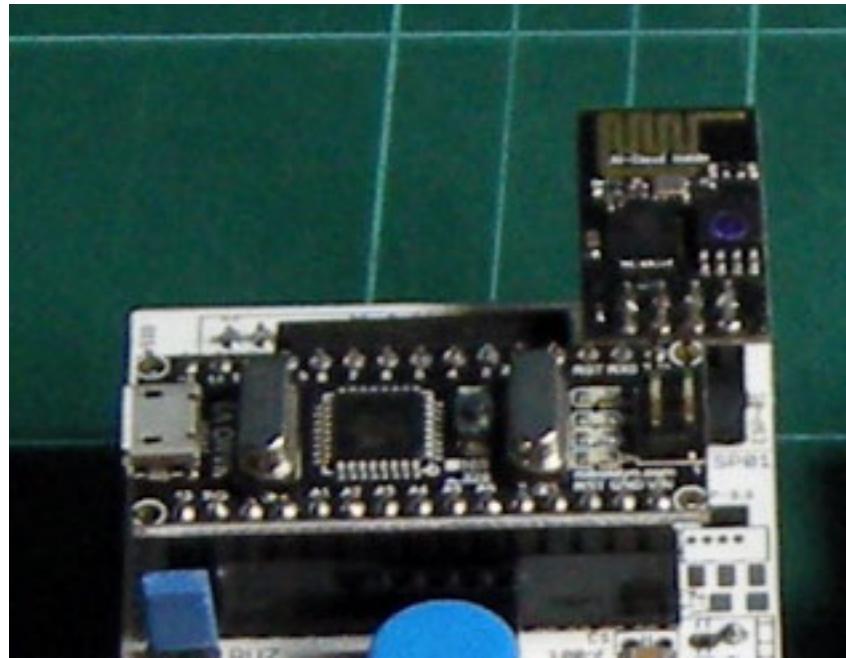
B . Podemos conectar un Adaptador Bluetooth, necesitaremos la APP de @lobotic <https://goo.gl/BknBBE>





C. Utilizando un adaptador WiFi ESP-01, programado con el firmware de @mgesteiro.

No es necesaria ninguna aplicación, solo una tableta, tlf...
(Compatible multi-OS) conectate a Escornabot y listo



<https://github.com/escornabot/esp-muwi>

Ahora a Jugar.:

- o mejor a inventar juegos.

