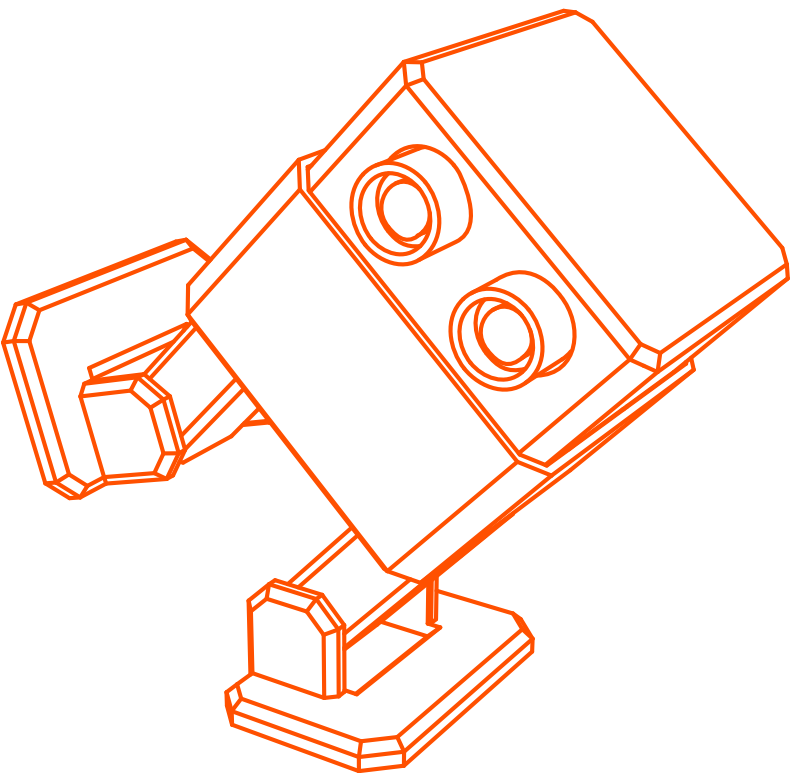


# DIY+

MANUAL DE  
INSTRUCCIONES  
说明书



Estos pasos son para configurar los módulos de Bluetooth HC-05 y HC-06

Las conexiones son las siguientes:

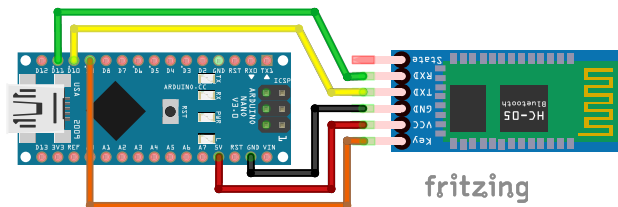
HC-05 GND --- Arduino GND Pin

HC-05 VCC (5V) --- Arduino 5V

HC-05 TX --- Arduino Pin 10 (soft RX)

HC-05 RX --- Arduino Pin11 (soft TX)

HC-05 Key (PIN 34) --- Arduino Pin 9



### **Módulo HC-05: (38400?) 115200**

- 1.- Acceder a la carpeta "Bluetooth codes" dentro de la carpeta "PLUS-master" y cargar el código HC05\_BT\_Config.ino al Arduino Nano.
- 2.- Desconectar el Arduino Nano del USB y realizar la conexión del módulo de Bluetooth como se indica en la imagen de arriba, sin conectar aún el voltaje de alimentación VCC.
- 3.- Conectar de nuevo el Arduino Nano al USB y entonces conectar el cable del Bluetooth a VCC tal que entre en el modo de comando AT. El led del Bluetooth debería comenzar a destellar lentamente, al rededor de una vez cada 2 segundos. (si esto no llegara a suceder, intente mantener pulsado el botón de reset del módulo Bluetooth mientras lo alimenta a VCC)
- 4.- Abra el monitor serie de la IDE de Arduino, seleccione la tasa de transmisión a 9600 baudios, y en final de línea ambos NL & CR.
- 5.- Introduzca AT y presione Enter; (si todo es correcto, el Bluetooth debería responder con un OK y entonces proceder a introducir los siguientes comandos):

AT+NAME=Zowi      (Establecemos el nombre)

AT+PSWD=1234      (Establecemos el código de paridad)

AT+UART=115200,1,0      (Establecemos la tasa de transmisión)

AT+POLAR=1,0 "      (Habilitamos el pin STATE para ser utilizado como reset para programar Arduino a través del módulo Bluetooth)

Por último, cerrar el monitor serie y realizar las conexiones electrónicas de Otto.

## Módulo HC-06: (9600?) 115200

Para el módulo HC-06 las cosas son un poco más simples debido a que siempre se encuentra en modo de comando AT cuando no se encuentra conectado a nada. La desventaja es que el módulo HC-06 no puede ser usado para cargar códigos al Arduino debido a que no posee reset.

Para configurar el módulo:

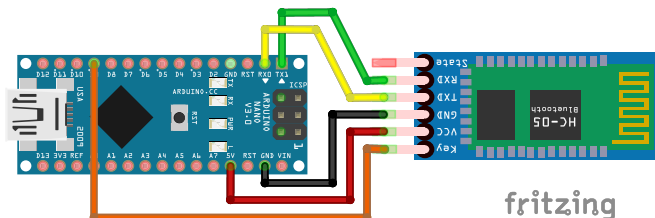
- 1.- Cargar el código HC06\_BT\_config.ino al arduino Nano
- 2.- Desconectar el Arduino Nano del USB
- 3.- Conectar el módulo Bluetooth al Arduino Nano como se indica en la imagen de abajo:

HC-06 GND --- Arduino GND Pin

HC-06 VCC (5V) --- Arduino 5V

HC-06 TX --- Arduino Pin RX

HC-06 RX --- Arduino Pin TX



- 2.- Desconectar el Arduino Nano de la usb y realizar la conexión del módulo de Bluetooth como se indica en la imagen de arriba, sin conectar aún el voltaje de alimentación VCC.
- 3.- Encender el Arduino Nano y después de al rededor de 10 segundos todo debería estar terminado y tu módulo Bluetooth debería estar configurado (LED 13 debería comenzar a destellar).

Por último, realizar las conexiones electrónicas de Otto.



## **Código Principal**

Después de configurar el módulo Bluetooth, desconecte de nuevo el módulo Bluetooth y cargue el siguiente código al Arduino Nano:

OTTO\_BT.ino

Después de cargar exitosamente el código, conecte el módulo Bluetooth de nuevo y estará listo para el emparejamiento.

### **APP para Android:**

Tú puedes crear tu propia APP!

Descarga la última APK aquí

Usando la aplicación AppInventor desarrollada por el MIT, usa nuestra plantilla para modificar y crear tu propia aplicación móvil.

O debido a que Otto también es compatible con Zowi, tú puedes usar la APP desarrollada por BQ

Descarga Aquí la App Oficial de Zowi desarrollada por BQ

Descargue el código Otto\_BT\_ZowiAPP.ino

Instala y abre la APP Zowi para Android, empareja los dispositivos e ignora los mensajes de advertencia que dicen que el código fué modificado o similar.

**Nota:** Recuerda copiar todas las librerías en la carpeta de Arduino



# wanted Otto builders

do you have what it takes?

[ottodiy.com](http://ottodiy.com)

