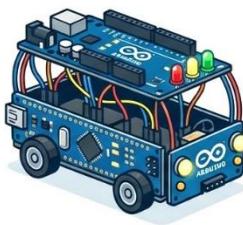


UNIDAD EDUCATIVA BAÑOS
BACHILLERATO GENERAL TÉCNICO
FIGURA PROFESIONAL DE INFORMÁTICA



**RoboBus
Nano**

PROYECTO

Integrantes:	Pamela Aponte Anahi Sailema
Email:	robobusnano@gmail.com
Curso y Paralelo:	Tercero "H"
Docentes Técnicos:	Ing. Diana Fuentes. Mgtr Ing. Fernando Villacreses. Mgtr Lic. Rocío Tapia Lic. Germania Díaz

Año lectivo

2025-2026

Manual de Usuario

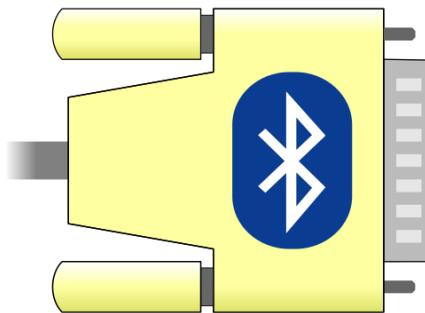
¡Bienvenido a la creación de un prototipo de un bus hecho con Arduino y se llama RoboBus Nano!

Te enseñaré a cómo utilizarlo.

Paso 1: Primero debes de instalar la siguiente aplicación **Serial Bluetooth Terminal**.

Figura 1

Logo de Serial Bluetooth Terminal



Nota: Se puede observar el logo de la aplicación Serial Bluetooth Terminal. Fuente: Google Play (2024).

Paso 2: Encender el bus en la parte inferior del mismo.

Figura 2

Mini Switch Interruptor



Nota: En la imagen se observa como debe ser la posición del interruptor para que el RoboBus Nano se encienda. Fuente: Propia (2025).

Paso 3: Una vez de haber instalado la aplicación y de encender el bus deberás de realizar una conexión con bluetooth.

Figura 3

Bluetooth HC-06



Nota: En la imagen se puede observar el bluetooth del Robobus Nano con el nombre de HC-06 con el cual se realizará una vinculación, Fuente: Propia (2025).

Paso 4: Activa el bluetooth de tu dispositivo con el que vas a manipular nuestro prototipo, busca el bluetooth del RoboBus Nano que aparece como **HC-06** y vincula donde te pedirá una contraseña que es la siguiente: **1234**

Figura 4

Contraseña HC-06

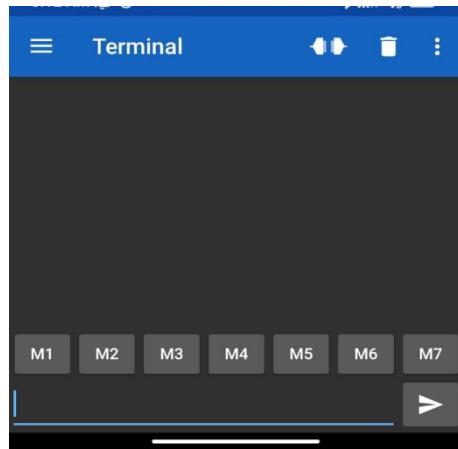


Nota: En esta imagen se observa la contraseña que se introduce para realizar la conexión de bluetooth entre el dispositivo deseado y del RoboBus Nano. Fuente: Propia (2025).

Paso 5: Ya realizado el paso anterior abre la aplicación **Serial Bluetooth Terminal** que te mencione al principio y presiona en las tres líneas horizontales que se encuentran en la parte superior al lado izquierdo.

Figura 5

Interfaz del Serial Bluetooth Terminal

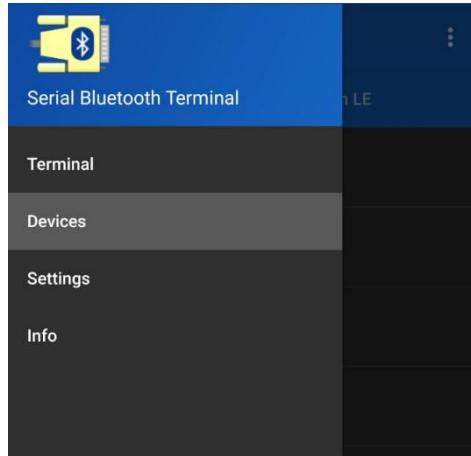


Nota: Se observa la interfaz de la aplicación de Serial Bluetooth Terminal. Fuente: Serial Bluetooth Terminal (2025).

Paso 6: Te van aparecer 4 opciones de las cuales te vas a ir a la parte de **Devices**.

Figura 6

Interfaz de Devices del Serial Bluetooth Terminal



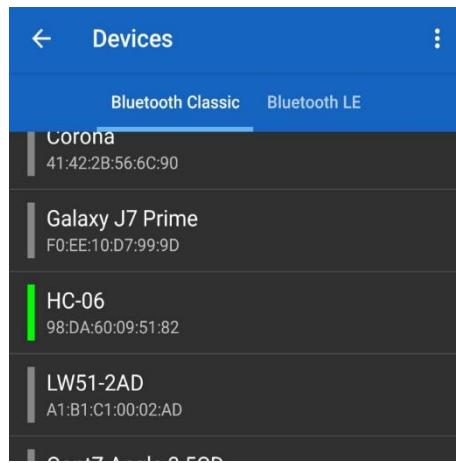
Nota: Se puede observar la interfaz de Devices en la aplicación de Serial Bluetooth Terminal.

Fuente: Serial Bluetooth Terminal (2025).

Paso 7: Una vez ya allí te aparecerá el bluetooth de otros dispositivos, pero vas a escoger el bluetooth del RoboBus Nano que asoma como **HC-06** que ya te lo mencioné anteriormente y lo presiones,

Figura 7

Búsqueda de la conexión del Bluetooth en Serial Bluetooth Terminal

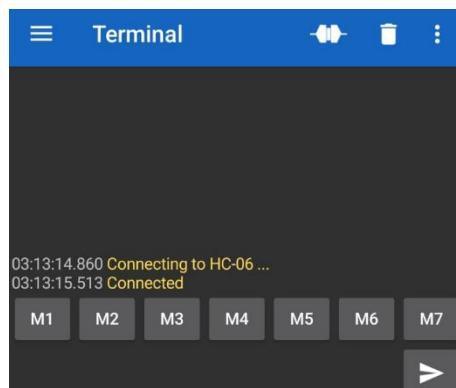


Nota: En la imagen se observa los bluetooth de otros dispositivos, pero nosotros buscaremos y haremos la conexión con el bluetooth del RoboBus Nano. Fuente: Propia (2025).

Paso 8: Cuando ya hayas echo los pasos anteriores, en la pantalla de tu dispositivo te asomara lo siguiente:

Figura 8

Conexión exitosa



Nota: En la imagen se puede observar un mensaje de Connected que nos comprobara que la conexión ha sido un éxito. Fuente: Propia (2025).

Paso 9: Una vez ya hayas realizado los anteriores pasos estará listo para que interactúes por primera vez con nuestro RoboBus Nano, mediante sus comandos:

F → Encender y Apagar luces Blancas

X → Detener cuando avanza

T → Mostrar mensaje en el LCD

N → Modo Manual (apagar el modo automático y cuando retrocede)

S → Retroceder

W → Avanzar

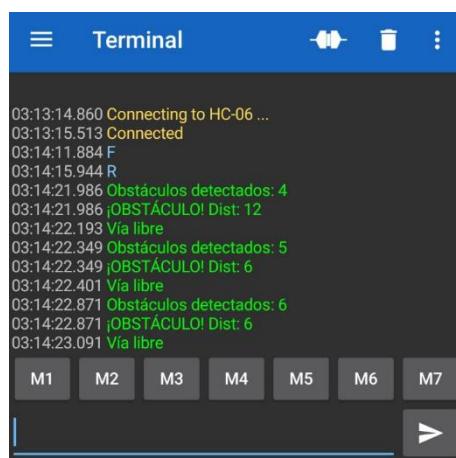
R → Encender y Apagar luces rojas

L → Apagar todas las luces

M → Modo automático (Avanza el bus independientemente)

Figura 9

Utilización de comandos



```

03:13:14.860 Connecting to HC-06 ...
03:13:15.513 Connected
03:14:11.884 F
03:14:15.944 R
03:14:21.986 Obstáculos detectados: 4
03:14:21.986 ¡OBSTÁCULO! Dist: 12
03:14:22.193 Vía libre
03:14:22.349 Obstáculos detectados: 5
03:14:22.349 ¡OBSTÁCULO! Dist: 6
03:14:22.401 Vía libre
03:14:22.871 Obstáculos detectados: 6
03:14:22.871 ¡OBSTÁCULO! Dist: 6
03:14:23.091 Vía libre
  
```

Nota: En la imagen se puede observar la aplicación ya funcionando con éxito. Fuente: Propia (2025).

En el siguiente link podrás ingresar a nuestra página Web donde encontraras más información acerca de nuestro Robobus Nano:

URL: <https://robobusnano.github.io/robobus/index.html>