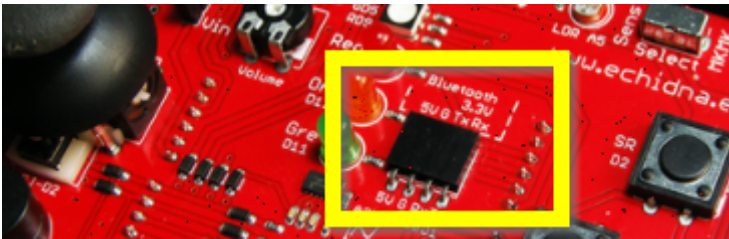


MONTAJE 13 Encender con el móvil (muy difícil)

5.1 MONTAJE 13 ENCENDER CON EL MÓVIL Bluetooth

5.1.1 Módulo HC-06

Echidna tiene un conector preparado para conectar un módulo de Bluetooth



Nosotros utilizaremos un JY-MCU o [HC-06](#) muy común y barato. .

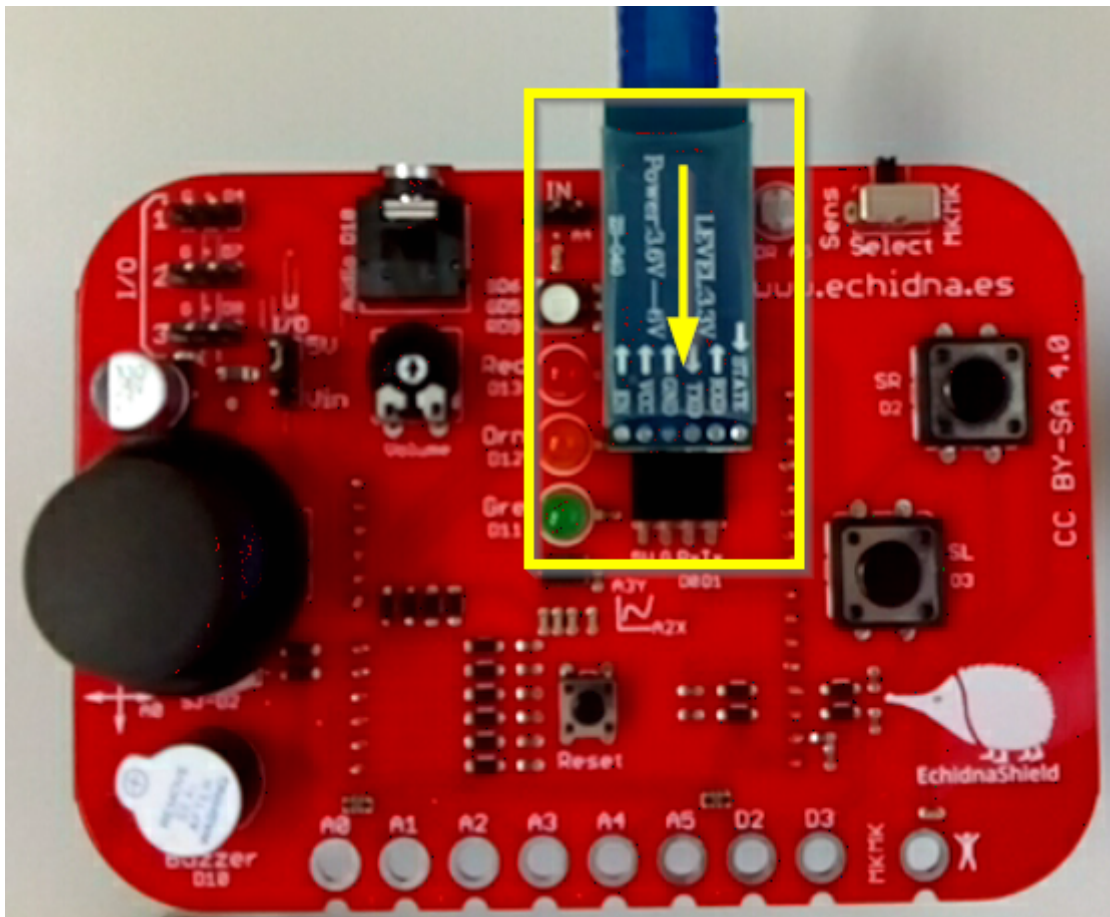


Te recomendamos estas páginas:

- [Teoría de Bluetooth](#)
- [Cómo se comunica con un Arduino](#)

Para conectar el HC-06 lo hacemos hacia abajo de modo que coincida los pines:

| Pines del HC-06 | Pines del Echidna | Pines del Arduino |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| Vcc | 5V | 5V |
| GND | GND | GND |
| RX | TX | D1 |
| TX | RX | D0 |



Nosotros vamos a utilizar la APP BlueControl:

- [ver cómo funciona](#)
- [ver cómo se vincula con el móvil](#)



5.1.2 Problema número 1: ocupamos el puerto serie

Si has leído [Cómo se comunica con un Arduino](#) habrás visto que ocupamos LOS MISMOS PINES D0 Y D1 QUE UTILIZA EL ARDUINO PARA COMUNICARSE POR EL PUERTO SERIE CON EL ORDENADOR.

Esto crea un problema: No se puede tener conectado el HC-06 mientras nos comunicamos el ordenador con el Arduino.

Solución: **Pues quítalo**, y luego cuando acabes de descargar el programa en el Arduino, **pues lo pones**.

Bah!! ¿sólo era eso? pues no, que nos ocupe el puerto serie nos fastidia: ¿puedes interaccionar con el Sprite? por ejemplo ¿puedes hacer que el oso panda de mBlock se mueva según el mando de BlueControl?...**NO**

5.1.3 Problema 2 la velocidad del puerto es elevada

Al programar con mBlock fija la velocidad del puerto serie a 115200 baudios, y nuestro HC-06 soporta 9600

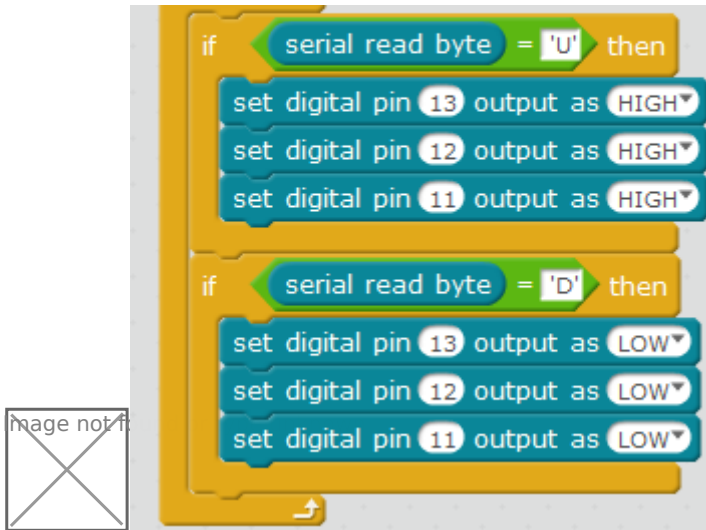
Solución: Bajarlo manualmente, **un rollo**, tenemos que salir de mBlock, editarlo en Arduino IDE esto se ve mejor en el ejemplo siguiente.

5.1.4 Reto: Encendido y apagado de LEDs con el móvil

Vamos a ejecutar este pequeño programa, que al apretar el botón de arriba se encienden los leds y al apretar el de abajo se apagan:

<https://www.youtube.com/embed/XFPGEuX7uTs>

Solución



Primero hay que vincular el móvil con la APP

Segundo hay que subir el programa solucionando los problemas anteriores

Mejor verlo con [esta presentación](#):

O sea, ya podemos jugar con el móvil y con nuestro Echidna !!!

Por ejemplo.. se podría hacer un coche teledirigido, el programa lo tienes en el repositorio:

<https://github.com/JavierQuintana/Echidna> y el vídeo en el [muro](#)

Revision #6

Created 31 March 2022 08:49:29 by Equipo CATEDU

Updated 8 February 2024 18:36:33 by Javier Quintana