

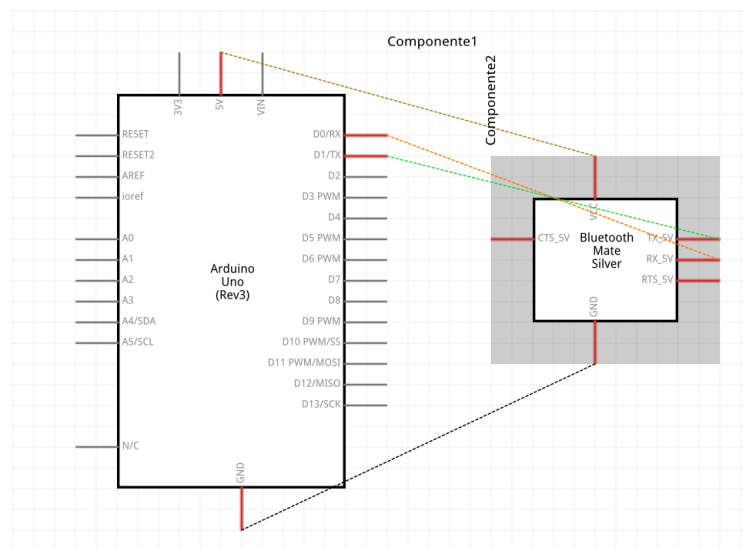
Reto 18: Móvil controlando led de arduino. Bluetooth

El reto consiste en comunicar un teléfono móvil con arduino mediante bluetooth, para ello conectaremos un dispositivo bluetooth a arduino que actuará como receptor y el móvil emitirá datos. Se establecerá una comunicación serie entre ellos, al arduino en función del dato recibido del móvil encenderá o apagará un led (D13).

Objetivos:

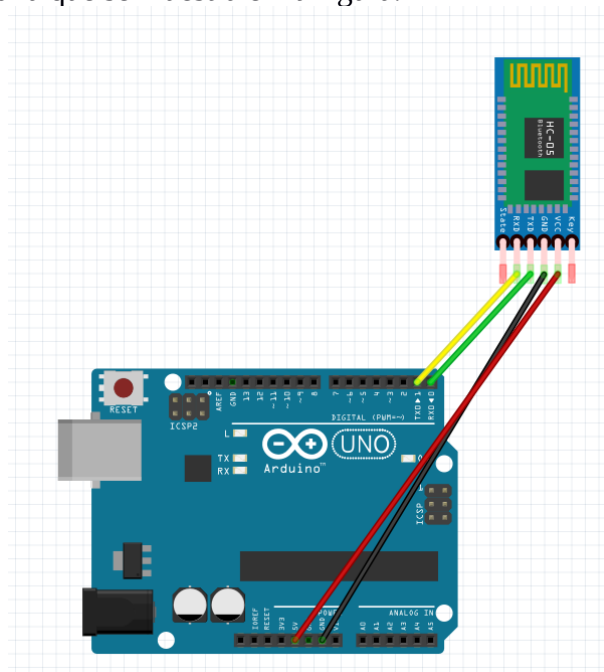
- Conexionado bluetooth para comunicación de móvil con arduino.
- Conocer o repasar órdenes para enviar y recibir datos con arduino. `Serial.read()` y `Serial.available()`.

Esquema



Conexionado arduino maestro

La forma de conexión será la que se muestra en la figura.



Código fuente

```
reto18
int dato;
void setup() {
  // put your setup code here, to run once:
  Serial.begin (9600);
  pinMode (13, OUTPUT);
}

void loop() {
  // put your main code here, to run repeatedly:
  if (Serial.available() > 0) {

    dato = Serial.read();

  }

  if (dato == '1') {

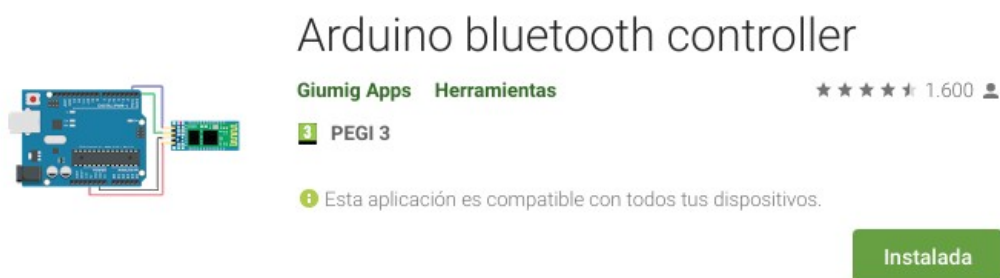
    digitalWrite (13, HIGH);
  }

  else {
    digitalWrite (13, LOW);
  }

}
```

Aplicación en el móvil

Antes de nada en el móvil tengo que activar la conexión bluetooth, e instalar de la Tienda de aplicaciones (Google play Store en mi caso) la aplicación Arduino Bluetooth Controller.



Al abrir la app lo primero que haces es buscar dispositivos y emparejarlos, la contraseña de los dispositivos suele ser “1234”.



Más tarde usamos el modo “Controller mode” y configuramos los datos a enviar pulsando cada botón del interface, para ello pulsamos la rueda dentada. En nuestro caso un botón debe enviar el carácter “1” para encender el led y otro botón otro carácter para apagarlo.

