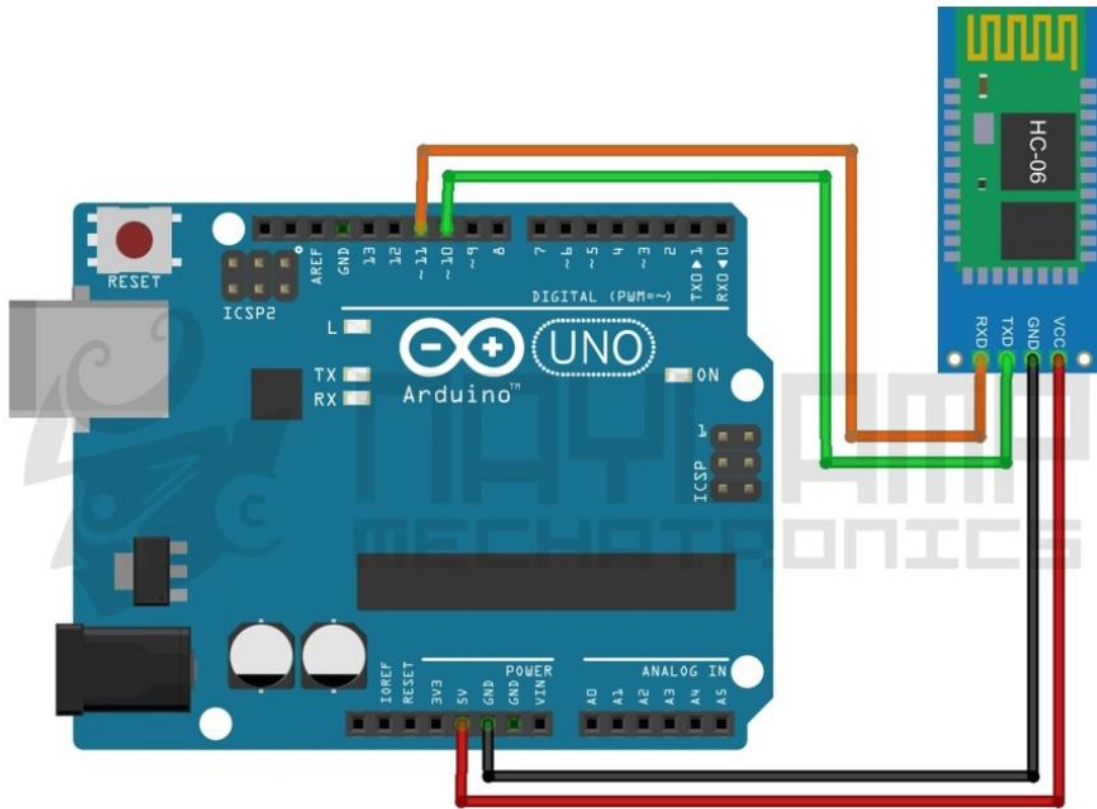
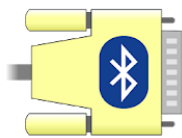


COMUNICAR EL ARDUINO CON UN DISPOSITIVO

Conectar el HC 06 al Arduino Uno



Descargar un software de comunicación bluetooth –serial



Serial Bluetooth Terminal o
BlueTooth Serial Controller



Cualquiera de los dos permitirá enviar mensajes al terminar bluetooth conectado previamente al celular y debidamente “enganchado” como dispositivo conocido

Escribir el programa en el Arduino UNO que permita la interacción

El programa sencillo para probar la comunicación serial con un arduino es enviar y recibir información por los pines que se habiliten para esto, en nuestro caso usaremos los pines 10 y 11 con el siguiente código:

```
/*
test de comunicación espaciointerent.com
el circuito:
* RX is digital pin 10 (connect to TX of other device)
* TX is digital pin 11 (connect to RX of other device)
*/
#include <SoftwareSerial.h>
SoftwareSerial miDispositivo(10, 11); // RX, TX dispositivo cruzado TX,RX

char datoLeidoBT;
char datoLeidoSerial;

void setup() {
  // Open serial communications and wait for port to open:
  Serial.begin(9600);
  while (!Serial) {
    ; // esperar hasta que serial sea 1
  }
  Serial.println("hola monitor!");

  miDispositivo.begin(9600);
  miDispositivo.println("hola dispositivo?");
  pinMode(LED_BUILTIN, OUTPUT);
}

void loop() { // run over and over
  if (miDispositivo.available()) {
    datoLeidoBT=miDispositivo.read();//escribe en el monitor
    Serial.write(datoLeidoBT);
    if (datoLeidoBT==97){/*SEGÚN EL CODIGO ASCII CORRESPONDE AL CARÁCTER a minúscula este ed el dato que se debe enviar
desde la aplicación del celular*/
      digitalWrite(LED_BUILTIN, HIGH); // turn the LED on (HIGH is the voltage level)
      delay(5000);
    }
    else{
      digitalWrite(LED_BUILTIN, LOW);
    }
  }
  if (Serial.available()) {
    datoLeidoSerial=Serial.read();//Ennel monitor serial se observara lo que se recibe
    miDispositivo.write(datoLeidoSerial);// escribe en el dispositivo
  }
}
```

El código anterior, mostrara desde el monitor de comunicación serie del software de arduino, como puedes enviar datos a tu celular o recibirlos de el, además si se envía un dato serie desde el celular (en nuestro caso 1), prenderá el del interno conectado al pin 13.

Probar la aplicacion

Después de intalar la aplicación de comunicación serial por bluetooth en el celular, Conectar el HC 06 o HC 05 al arduino, “enganchar el bluetooth del celular al HC 06(5), Subir el programa al arduino y Abrir el Monitor serial:



Podemos enviar el carácter a desde el celular y en el monitor se escribira la a además de prender el Led Builtin del arduno encenderá durante 5 segundos.

Te funcionó?. Perfecto, ya sabes comunicar el celular con el Arduino. Ahora a diseñar miles de aplicaciones controladas desde el celular-
