

Script Ultrasonido

```
#define echoPin 8 // Pin Echo
#define trigPin 9 // Pin Trigger

int minimumRange = 0; // Minimo rango (entero)
int maximumRange = 200; // Maximo rango (entero)
float duration, distance; // duracion y distancia (tipo flotante)

void setup() {
  Serial.begin (9600);
  pinMode(trigPin, OUTPUT);
  pinMode(echoPin, INPUT);
}

void loop() {
  /* El siguiente ciclo entre trigger y echo se usa para determinar la * distancia entre objetos cercanos usando las ondas de ultrasonido */
  digitalWrite(trigPin, LOW);
  delayMicroseconds(2);

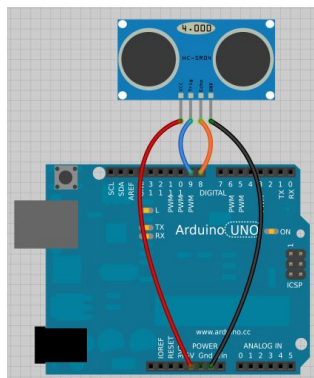
  digitalWrite(trigPin, HIGH);
  delayMicroseconds(10);

  digitalWrite(trigPin, LOW);
  duration = pulseIn(echoPin, HIGH);

  //Calculamos la distancia (cm,mm) en base a la velocidad del sonido.
  distance = float (duration*0.017);

  Serial.println(distance);

  //Demora de 400ms antes de la siguiente medición.
  delay(400);
}
```



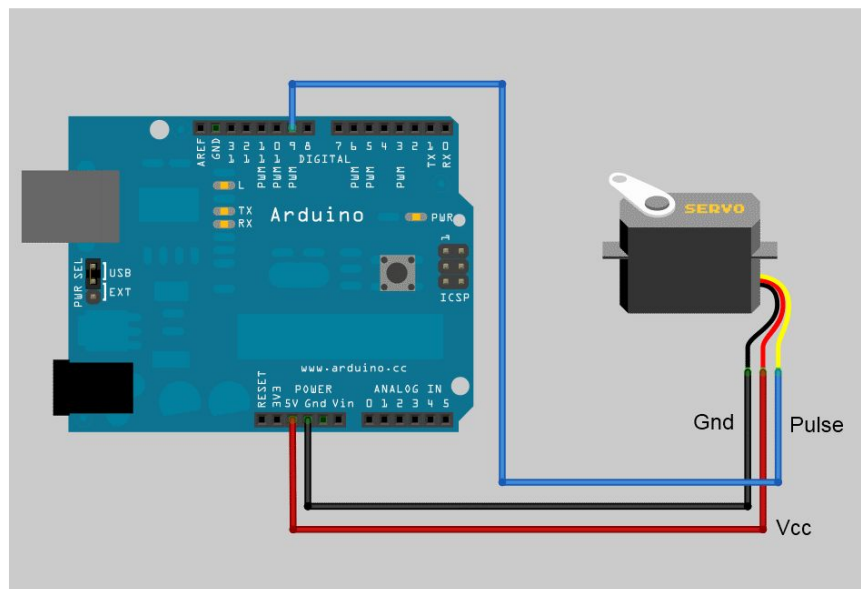
Script Servomotor

```
#include <Servo.h>

Servo myservo; // Crear un objeto de la clase Servo
int val;

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  myservo.attach(3); // Vincular el servo al pin 3 del objeto creado anteriormente
  delay(200);
}

void loop() {
  if (Serial.available() > 0) {
    val = Serial.readString().toInt();
    val = map(val, 0, 1023, 0, 180); // Mapeo para trabajar con el rango de ángulos
    // permitido por el servo. (valor entre 0 and 180)
    myservo.write(val); // Rotar el servo según el valor obtenido
    delay(15); // Demora recomendada por los creadores para el movimiento
  }
}
```



Script Módulo Bluetooth

```
#include <SoftwareSerial.h>
SoftwareSerial BT1(4,2); // RX, TX recorder que se cruzan

void setup()
{
  Serial.begin(9600);
  Serial.println("Aplicacion Android CMD");
  BT1.begin(9600);
}

void loop()
{
  if (BT1.available())
    Serial.write(BT1.read());

  if (Serial.available())
  { String S = GetLine();
    BT1.print(S);
    Serial.println("----> " + S);
  }
}

String GetLine()
{ String S = "";
  if (Serial.available())
  { char c = Serial.read(); ;
    while ( c != '\n') //Hasta que el carácter sea intro
    { S = S + c ;
      delay(25) ;
      c = Serial.read();
    }
    return( S + '\n') ;
  }
}
```

