

Script Módulo Ultrasonido + Bluetooth

```
#include <SoftwareSerial.h> // Librería para el serial bluetooth
SoftwareSerial btserial(10, 11); // RX, TX
```

```
long distancia;
long tiempo;
long maxima = 0;
void setup() {
  btserial.begin(9600);
  btserial.println("Puerto serial bluetooth inicializado");
  Serial.begin(9600);
  pinMode(9, OUTPUT); /*activación del pin 9 como salida: para el pulso ultrasónico*/
  pinMode(8, INPUT); /*activación del pin 8 como entrada: tiempo del rebote del ultrasonido*/
}

void loop() {
  if (btserial.available()) {
    digitalWrite(9, LOW); /* Por cuestión de estabilización del sensor*/
    delayMicroseconds(5);
    digitalWrite(9, HIGH); /* envío del pulso ultrasónico*/
    delayMicroseconds(10);
    tiempo = pulseIn(8, HIGH); /* Función para medir la longitud del pulso entrante. Mide el
    tiempo que transcurrido entre el envío
    del pulso ultrasónico y cuando el sensor recibe el rebote, es decir: desde que el pin 12
    empieza a recibir el rebote, HIGH, hasta que
    deja de hacerlo, LOW, la longitud del pulso entrante*/
    distancia = int(0.017 * tiempo); /*fórmula para calcular la distancia obteniendo un valor
    entero*/
    if (distancia > maxima) {
      maxima = distancia;
    }
    /*Monitorización en centímetros por el monitor serial*/
    Serial.print("Distancia Maxima ");
    Serial.println(maxima + " cm");
    String salida = "Distancia Maxima ";
    salida+= distancia;
    salida+= " cm";
    delay(1000);
    btserial.println(salida);
  }
  delay(100);
}
```