

Agenda

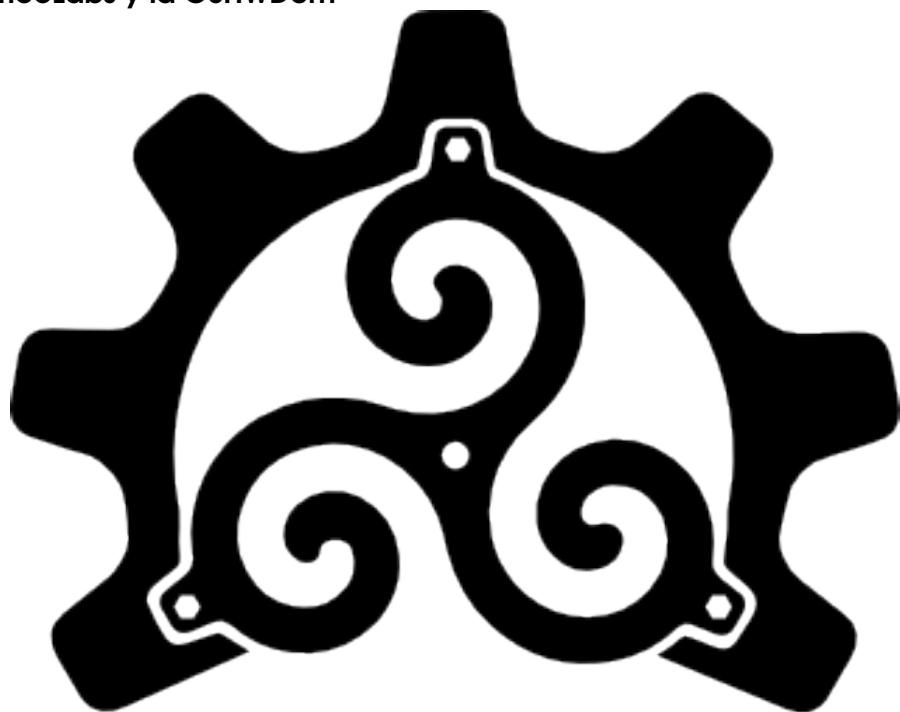
Índice

1. Presentación	1
1.1. ¿Quienes somos?	1
1.2. Requisitos	3
2. Arduino	3
2.1. Intro	3
2.2. Montaje	4
2.3. Movimiento	5
2.4. Sensor	7

1. Presentación

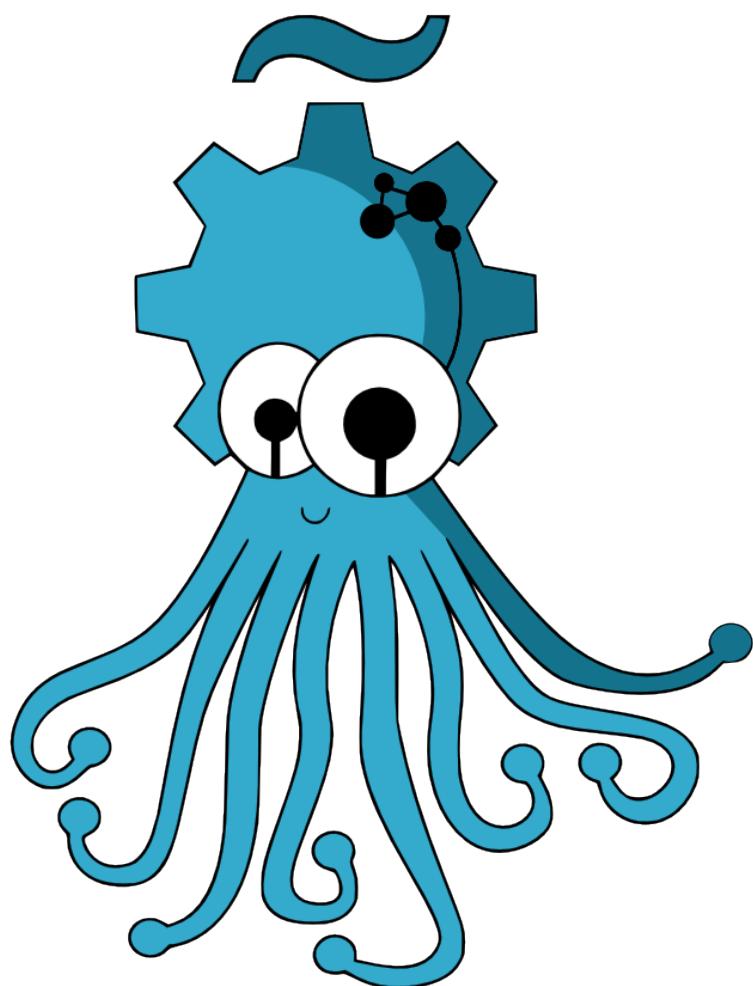
1.1. ¿Quienes somos?

BricoLabs y la OSHWDev



BricoLabs

<http://bricolabs.cc/>



<http://oshwdem.org>

Ponentes

- @ctemes
- Eukelade @pepdiz
- Milo

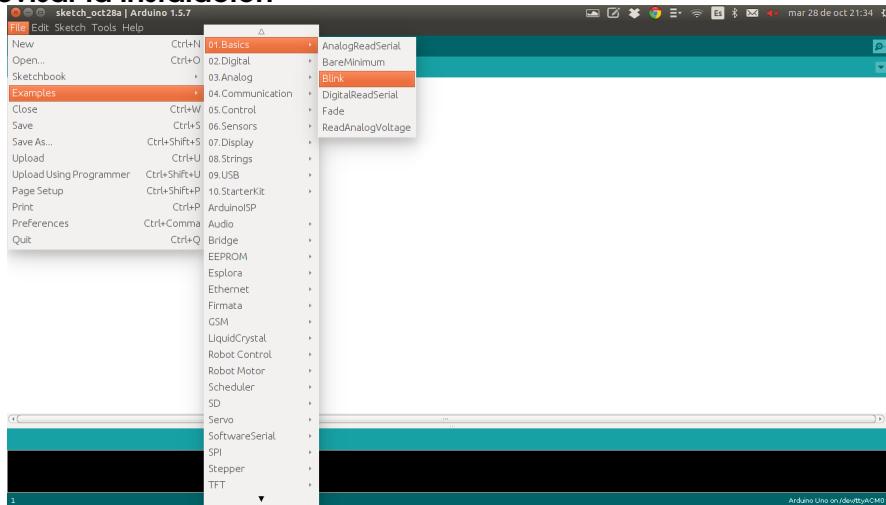
- @salvari

Asistentes

- ¿Quién conoce el Arduino?
- ¿Quién conoce Processing?
- ¿Traéis los deberes hechos? ;)

1.2. Requisitos

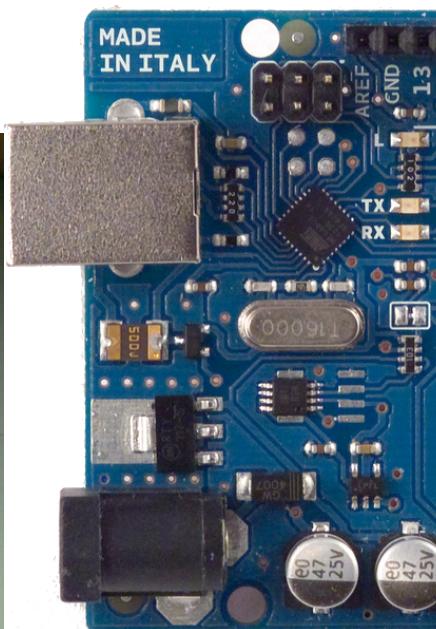
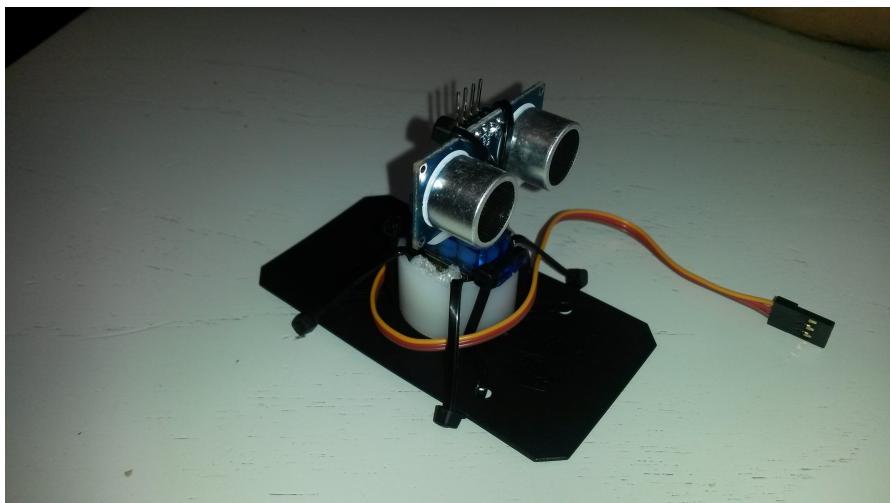
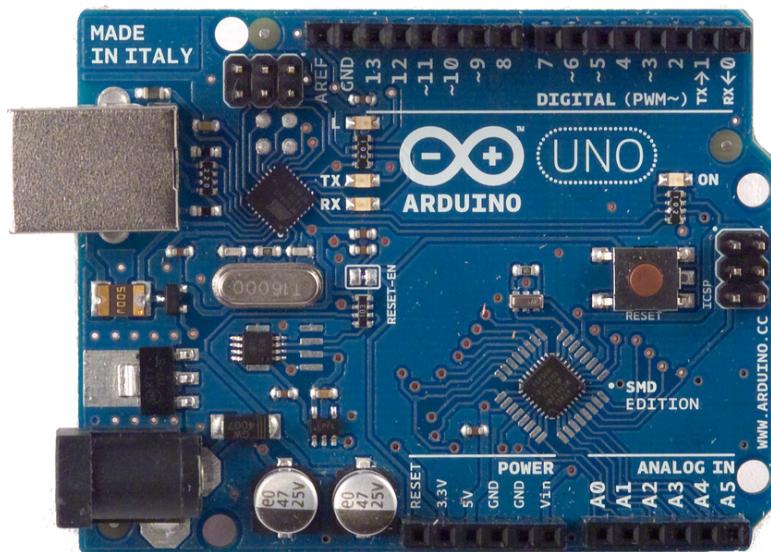
Revisar la instalación



2. Arduino

2.1. Intro

SODAR

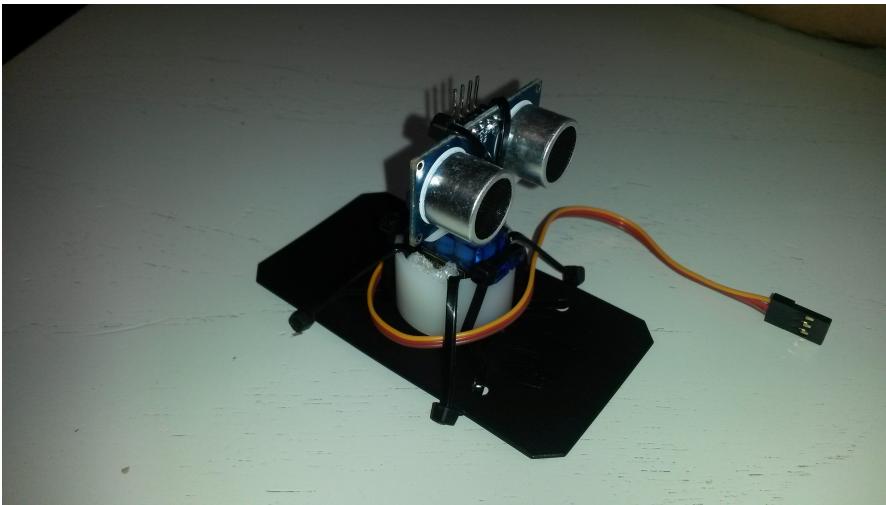


Arduino

Página Principal Foto Familia

2.2. Montaje

Montaje I



Montaje II

Esquema Fritzing

2.3. Movimiento

Estructura de un programa Arduino

```
#include <Servo.h>

#define SERVO_PWM_PIN 9

Servo myservo;

/*-----
setup
Se ejecuta una sola vez al principio del programa. O cuando el arduino
se resetea.
-----*/
void setup() {
}

/*-----
loop
Se ejecuta siempre, hasta el fin de los tiempos :-)
-----*/
void loop() {
}
```

Servo



```
#include <Servo.h>
#define SERVO_PWM_PIN 9
Servo myservo;
myservo.attach(SERVO_PWM_PIN);
myservo.write(angle);
```

Barridos



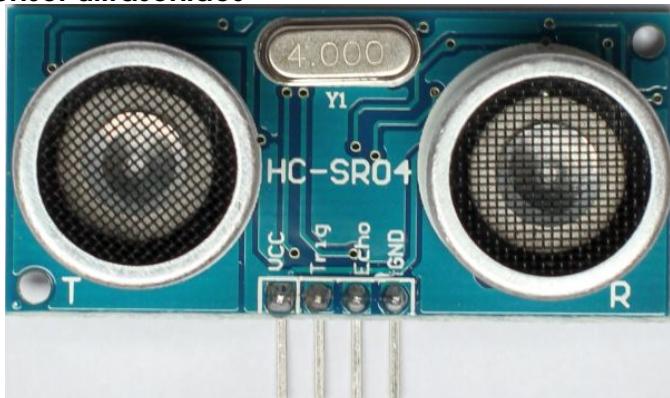
Una solución

- Definimos un paso

- Controlamos el ángulo
- Usamos el propio loop del Arduino

2.4. Sensor

Sensor ultrasonidos



Electric Parameter

Working Voltage	DC 5 V
Working Current	15mA
Working Frequency	40Hz
Max Range	4m
Min Range	2cm
MeasuringAngle	15 degree
Trigger Input Signal	10uS TTL pulse
Echo Output Signal	Input TTL lever signal and the ratio proportion
Dimension	45*20*15mm

Sensor de distancia HC-SR04

Protocolo

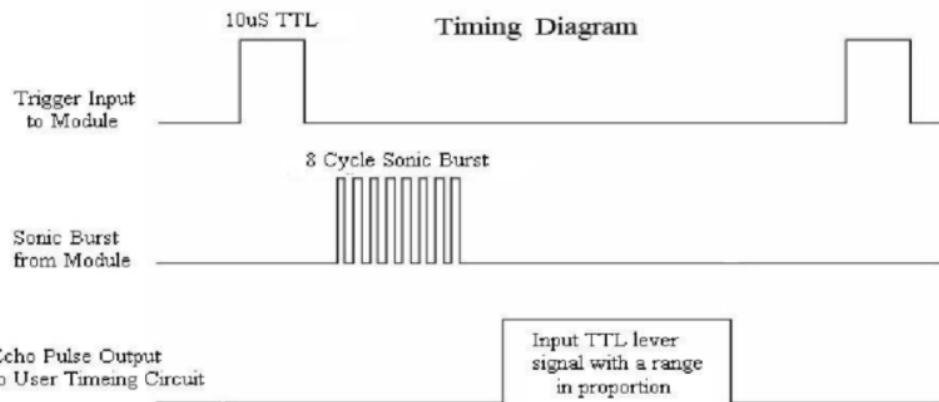


Diagrama de señales