

# PRÁCTICA FINAL CURSO INICIACIÓN A LA ROBÓTICA

## ALUMNOS: ANTONIA FLORES ORTEGA – EDUARDO GARCÍA LÓPEZ

### TRABAJO FINAL 1: JUEGO CUADRATURA DEL CÍRCULO

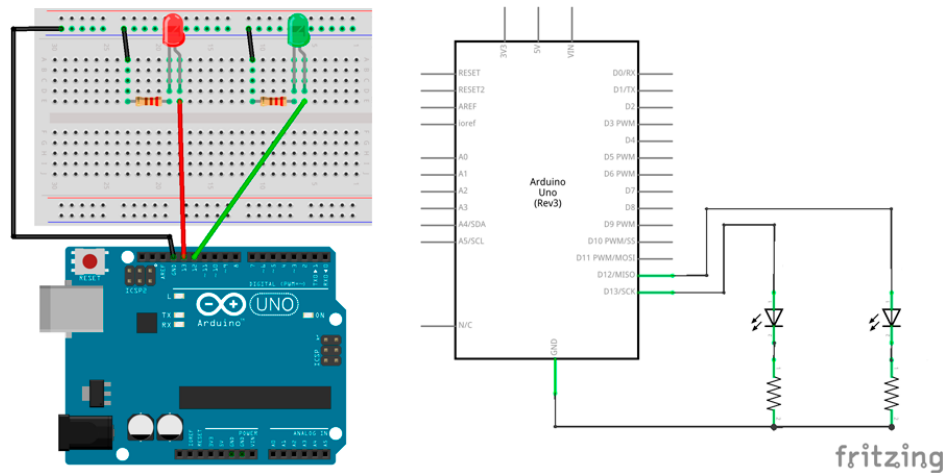
#### 0. INTRODUCCIÓN

Se trata de un juego para aproximar el área de un círculo dado de forma aleatoria a un cuadrado introduciendo su lado para su comprobación. Una luz verde nos indicará una aproximación menor a 0.5 valor del área y una luz roja cuando no se consiga. El juego nos proporciona 3 intentos

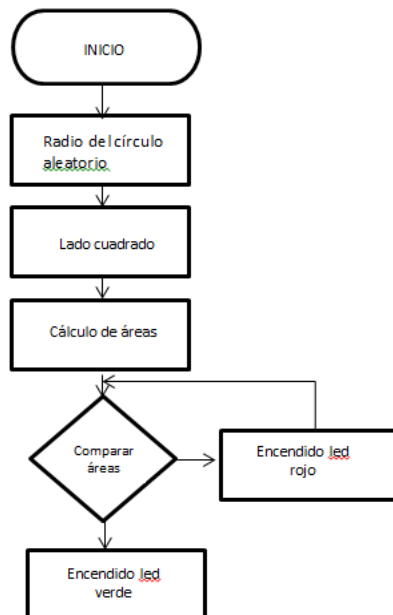
#### 1. MATERIALES

- Placa arduino
- 2 leds, uno rojo y otro verde
- 2 resistencias: una de  $230\ \Omega$  y otra de  $1k\ \Omega$

#### 2. ESQUEMA ELÉCTRICO



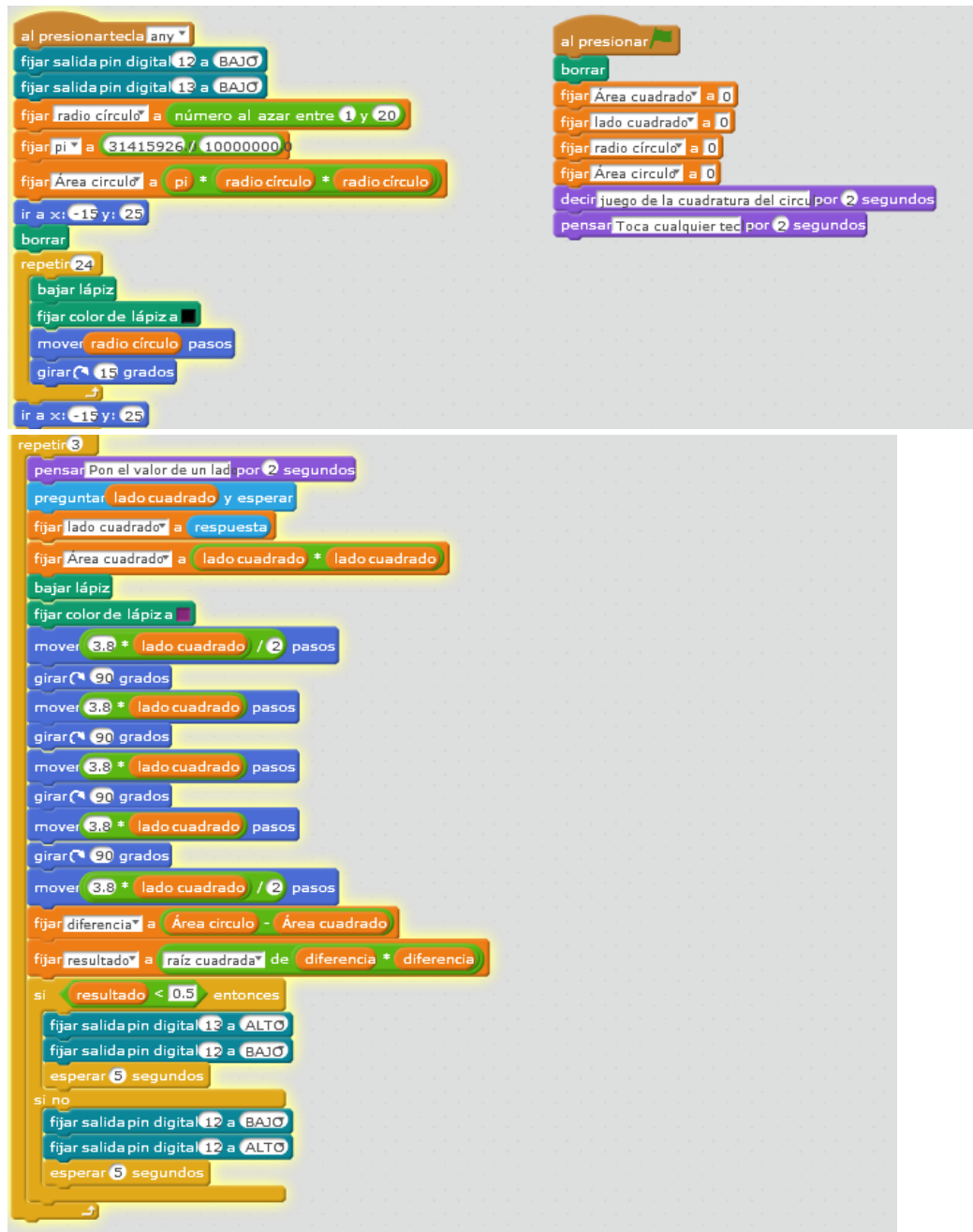
#### 3. DIAGRAMA DE FLUJO



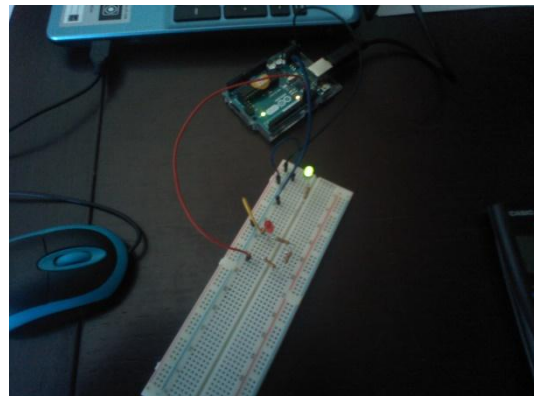
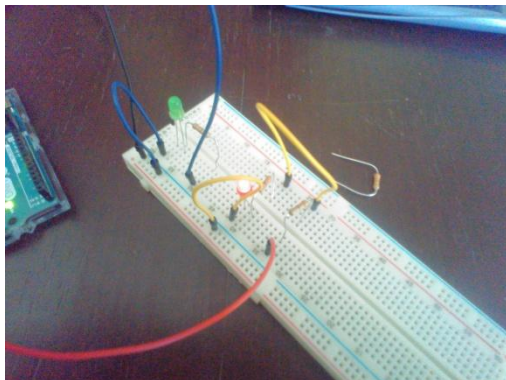
# PRÁCTICA FINAL CURSO INICIACIÓN A LA ROBÓTICA

## ALUMNOS: ANTONIA FLORES ORTEGA – EDUARDO GARCÍA LÓPEZ

### 4. PROGRAMA CON MBLOCK



### 5. FOTOGRAFÍAS



# PRÁCTICA FINAL CURSO INICIACIÓN A LA ROBÓTICA

## ALUMNOS: ANTONIA FLORES ORTEGA – EDUARDO GARCÍA LÓPEZ

### TRABAJO FINAL 2: MEDIDOR DE LA TEMPERATURA

#### 0. INTRODUCCIÓN

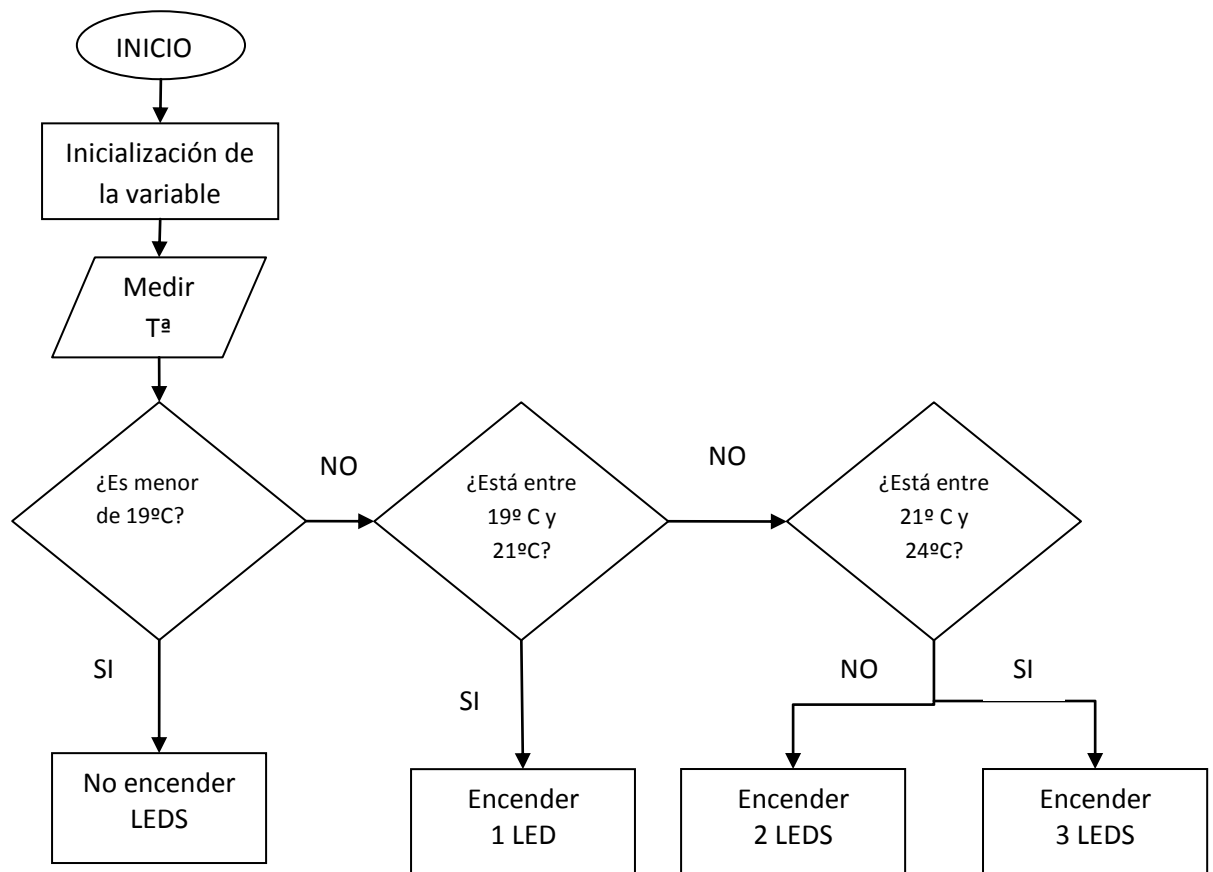
En esta práctica vamos a encender leds en función de la temperatura. No se encenderá ninguno si la temperatura es inferior a 19°C; si la temperatura está comprendida entre los 19 y 21°C se encenderá 1 led, si está comprendida entre los 21 y los 23°C se encenderán 2 leds y si es superior a los 23°C los tres leds.

#### 1. MATERIALES

Para llevar a cabo la práctica, vamos a necesitar los siguientes materiales:

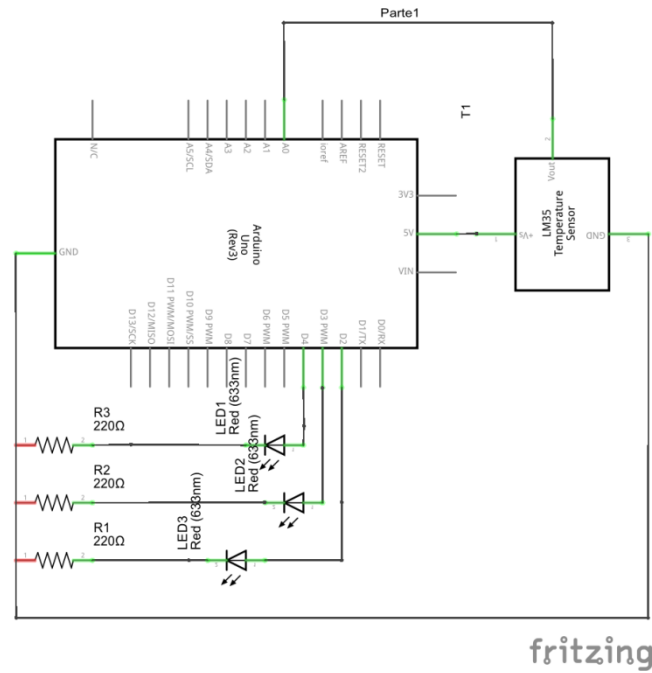
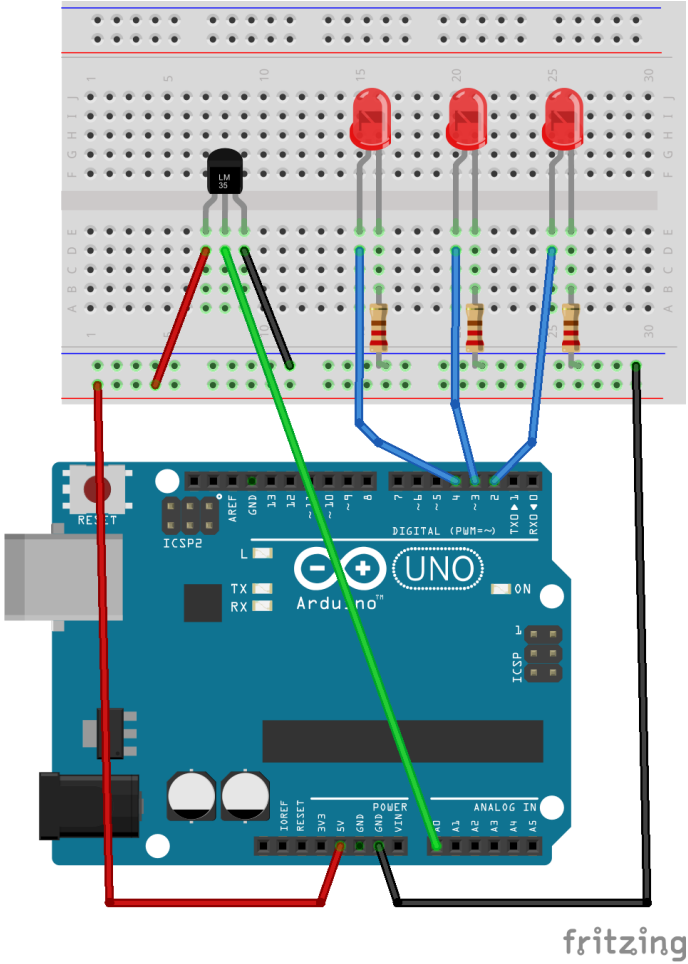
- 1 Placa Arduino
- 1 Protoboard
- 8 latiguillos
- 3 Leds rojos
- 3 resistencias de 220  $\Omega$
- 1 sensor de temperatura ( en este caso hemos usado el LM35)

#### 2. DIAGRAMA DE FLUJO

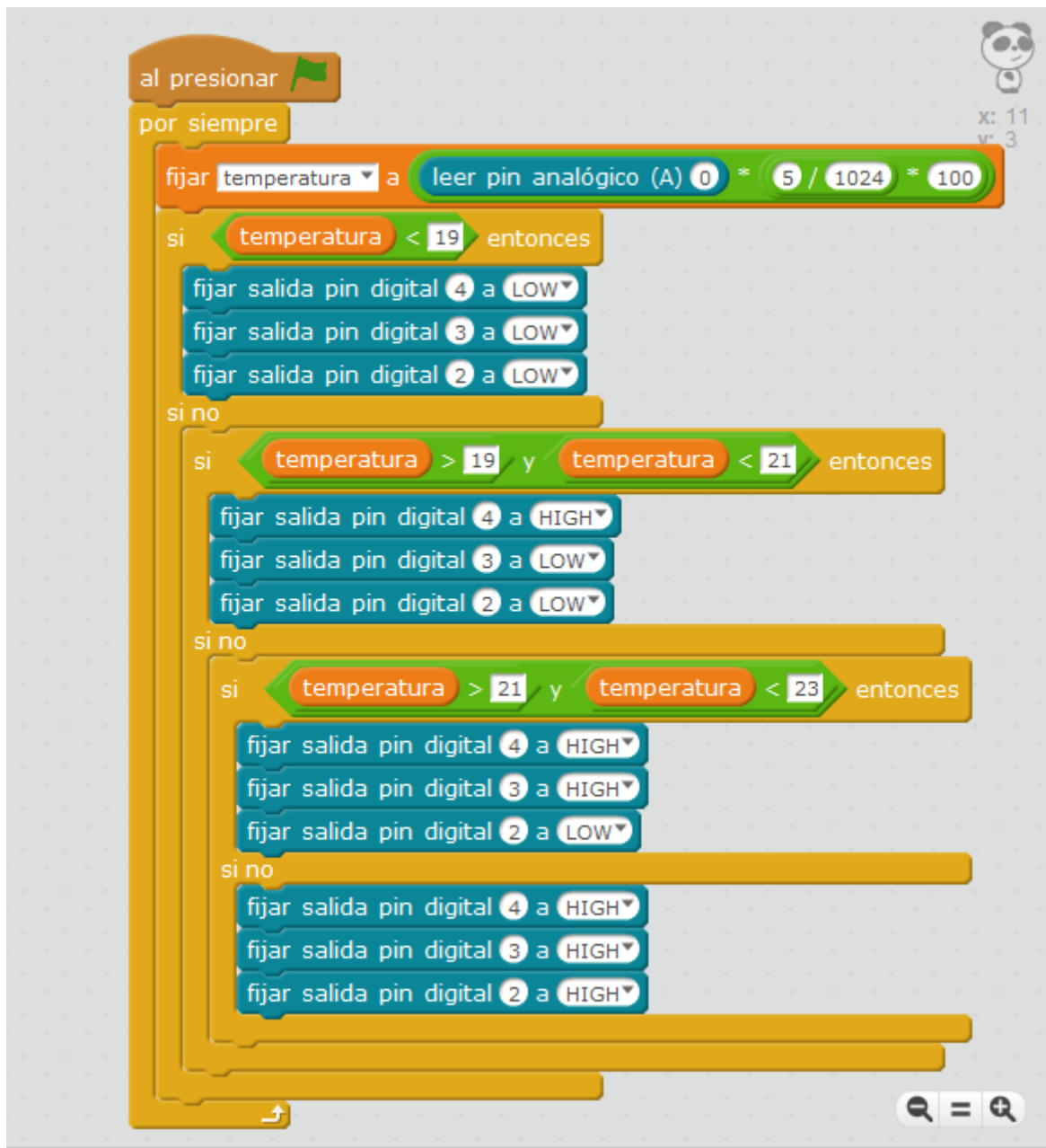


**PRÁCTICA FINAL CURSO INICIACIÓN A LA ROBÓTICA**  
**ALUMNOS: ANTONIA FLORES ORTEGA – EDUARDO GARCÍA LÓPEZ**

**3. ESQUEMA ELÉCTRICO**



#### 4. PROGRAMACIÓN EN MBLOCK



#### 5. FOTOGRAFÍAS

