



AUTODESK®  
**TINKERCAD®**

ARDUINO

Sensor de humedad con tres leds

# Base de orientación de un juego

SI llueve

jugaremos en clase

SI NO (llueve)

jugaremos en el patio

SI hay balones

jugaremos a fútbol

SI NO

jugaremos a pillar

# Base de orientación del sensor de humedad 4all

**SI** el suelo está **seco**

encendemos el led **ROJO**

**SI NO** (no está seco)

**SI** hay algo de humedad

encendemos el led **AMARILLO**

**SI NO**

encendemos el led **BLANCO**



Iniciar sesión en [www.tinkercad.com](http://www.tinkercad.com)



Eusebi Calonge

Buscar diseños...

Clases

Diseños


Aprendizajes

Desafíos

Colecciones

+ Crear colección

Novedades



Challenges have gotten an upgrade!  
Check out the new Challenges page and learn how to participate. »



**Robotics contest**  
The Robotics Contest on Instructables has special prizes for the best use of Tinkercad and Fusion 360! »



Sign up for the "Level Up with Fusion in Secondary Education" to learn about free powerful cloud-based design software. »

Tus diseños

+ Crear

 Diseños 3D

Ver 71 más >



## Tus diseños

[+ Crear](#) ← Clicar en "Crear"

### Diseños 3D

Ver 71 más >

[Modificar](#) 



**rajola**  
3 months ago  
Privado  0  0



**text\_en\_rodó**  
6 months ago  
Privado  0  0



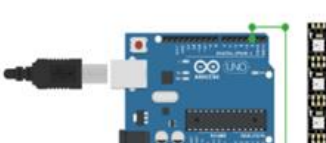
**ZER\_baixrelleu**  
6 months ago  
Privado  0  0



**Caballet\_ZER\_baixrelleu**  
6 months ago  
Privado  0  0

### Circuitos

Ver 49 más >



## Tus diseños

+ Crear

📦 Diseño 3D

🔌 Circuito

💬 Bloques de código

Clickar en "Crear un nuevo circuito"

Ver 71 más >

rajola  
3 months ago  
Privado

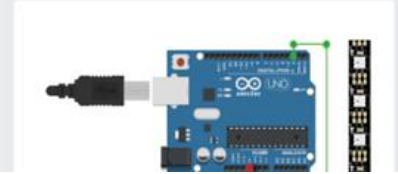
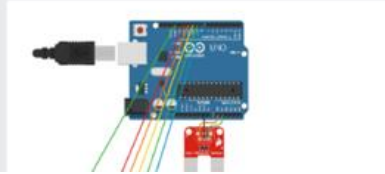
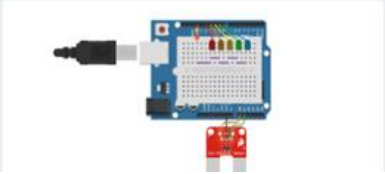
text\_en\_rodó  
6 months ago  
Privado

ZER\_baixrelleu  
6 months ago  
Privado

Caballet\_ZER\_baixrelleu  
6 months ago  
Privado

## 🔌 Circuitos

Ver 49 más >



tinkercad.com/things/ixWj1wTTzZg-shiny-jarv/editel?tenant=circuits

Sensor humedad

Cambiar a "Sensor humedad"

Componentes Básico

Buscar

Resistencia	LED	Pulsador
Potenciómetro	Condensador	Interruptor deslizante
Pila de 9 V	Pila plana de 3 V	Pila de 1,5 V
Placa de pruebas...	micro:bit	Arduino Uno R3

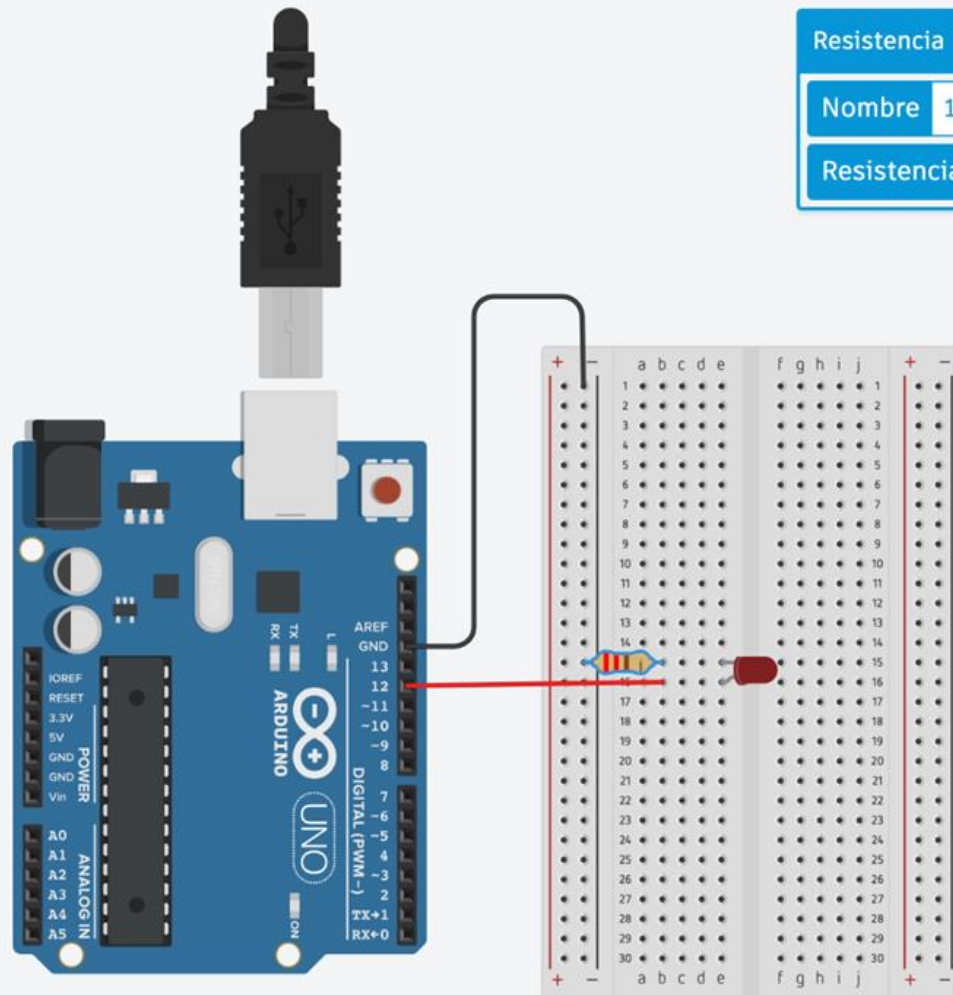


Sensor humedad

Se han guardado todos los cambios.



Código Iniciar simulación Enviar a



Resistencia

Nombre 1

Resistencia 220  $\Omega$

Componentes Básico

Buscar

- Resistencia
- LED
- Pulsador
- Potenciómetro
- Condensador
- Interruptor deslizante
- Pila de 9 V
- Pila plana de 3 V
- Pila de 1,5 V
- Placa de pruebas...
- micro:bit
- Arduino Uno R3



TIN KER CAD Sensor humedad

Se han guardado todos los cambios.

Código Iniciar simulación Enviar a

Componentes Básico

Buscar

Resistencia LED Pulsador

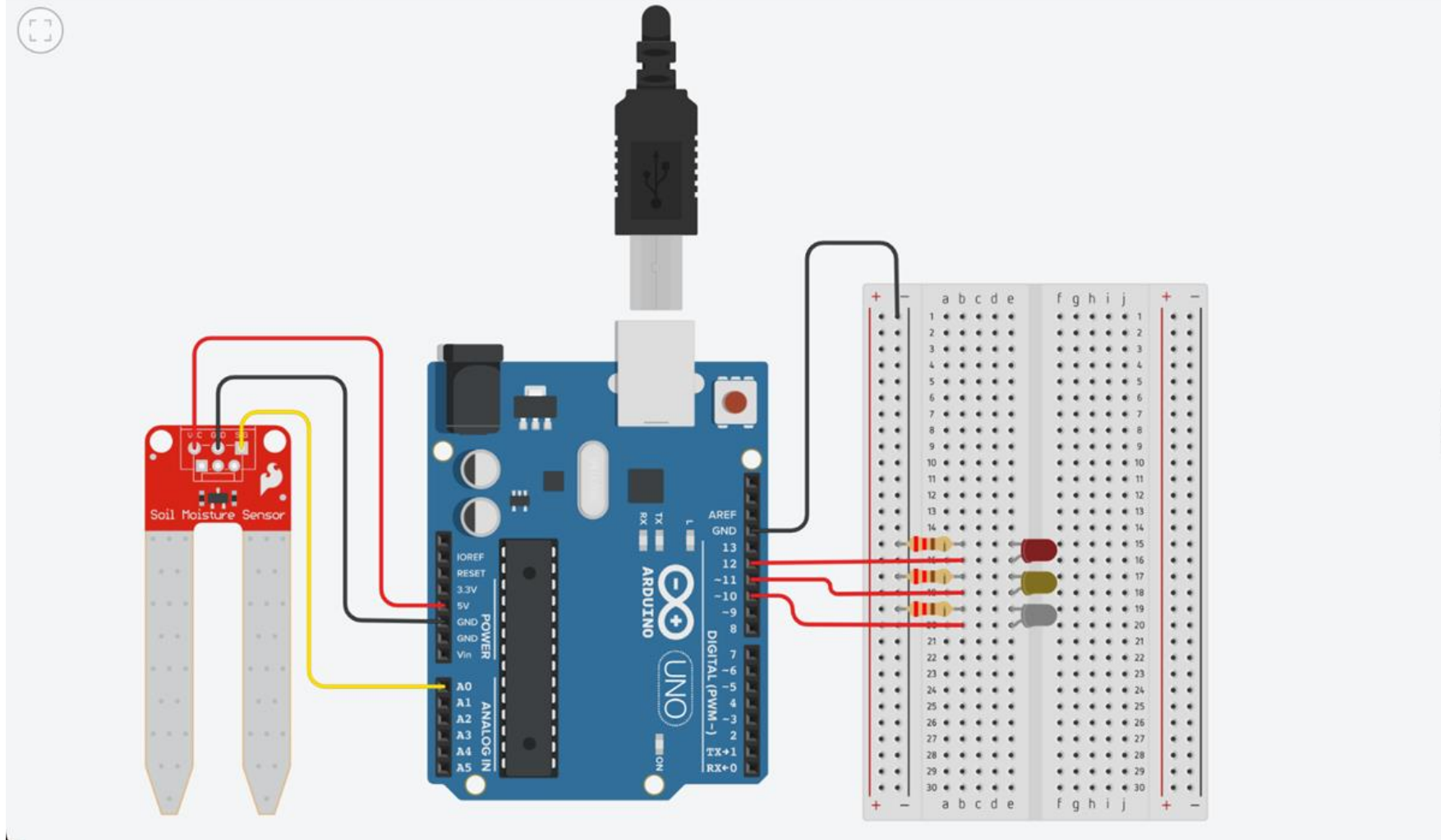
Potenciometro Condensador Interruptor deslizante

Pila de 9 V Pila plana de 3 V Pila de 1,5 V

Placa de pruebas... micro:bit Arduino Uno R3

The image shows a TinkerCAD workspace for a humidity sensor project. An Arduino Uno R3 is connected to a breadboard. The breadboard contains three resistors and three LEDs. The Arduino's 5V pin is connected to the positive rail of the breadboard, and its GND pin is connected to the negative rail. The resistors are connected between the positive rail and digital pins 12, 11, and 10. The LEDs are connected between these digital pins and the negative rail. A USB cable is plugged into the Arduino. The software interface includes a toolbar with icons for file operations, simulation, and a component library on the right side. The component library is titled 'Componentes Básico' and contains various electronic components like resistors, LEDs, buttons, potentiometers, capacitors, switches, and power sources. The title bar shows 'Sensor humedad' and a notification 'Se han guardado todos los cambios.' (All changes have been saved).

Toolbar with icons for file operations (copy, paste, delete, undo, redo), color selection, and simulation controls (Código, Iniciar simulación, Enviar a).



Componentes Básico panel with a search bar and a grid of components. The 'Sensor de humedad del...' component is highlighted with a red circle.

vibración		

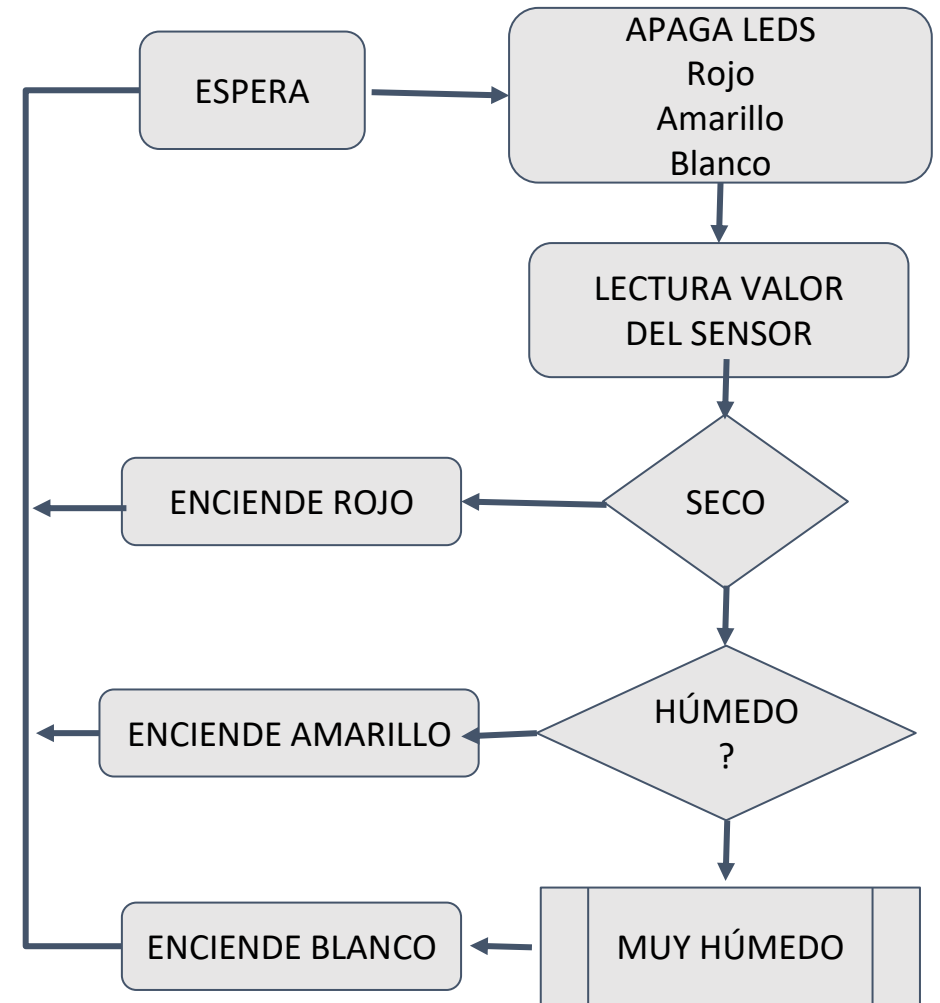
# Base de orientación del sensor de humedad

**SI** el suelo está **seco**  
 encendemos el led **ROJO**

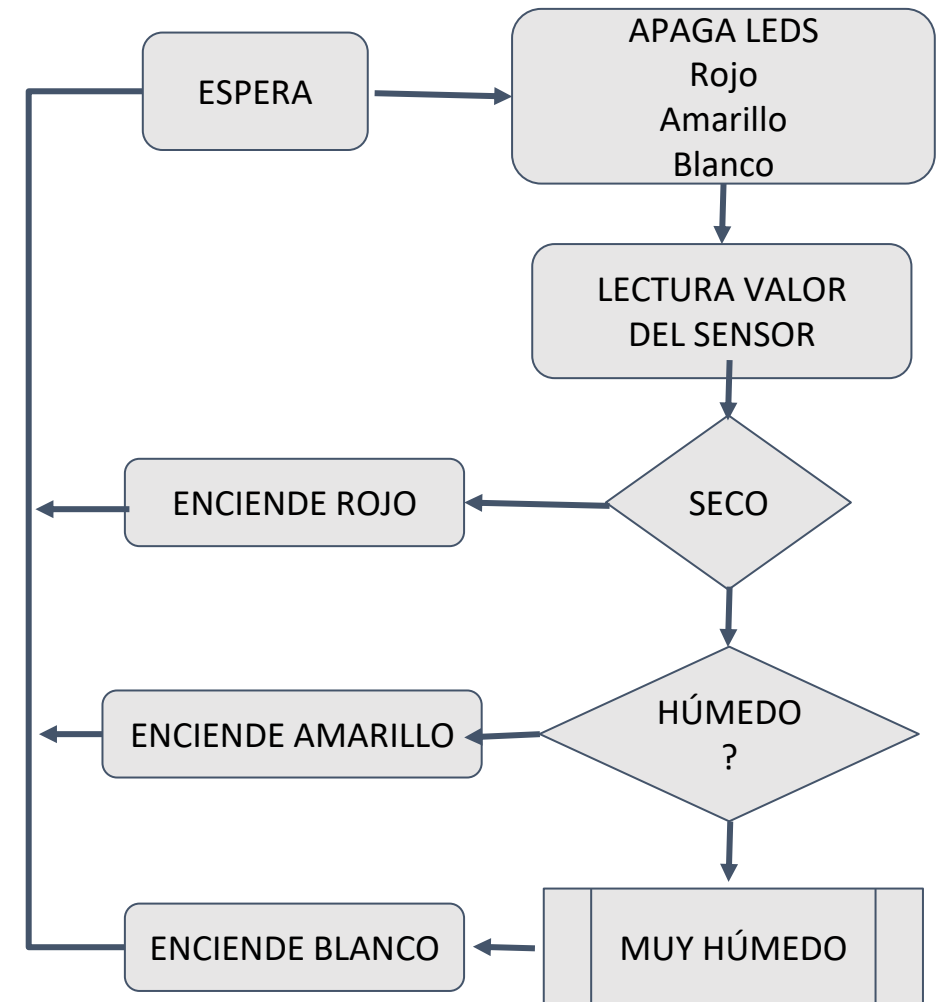
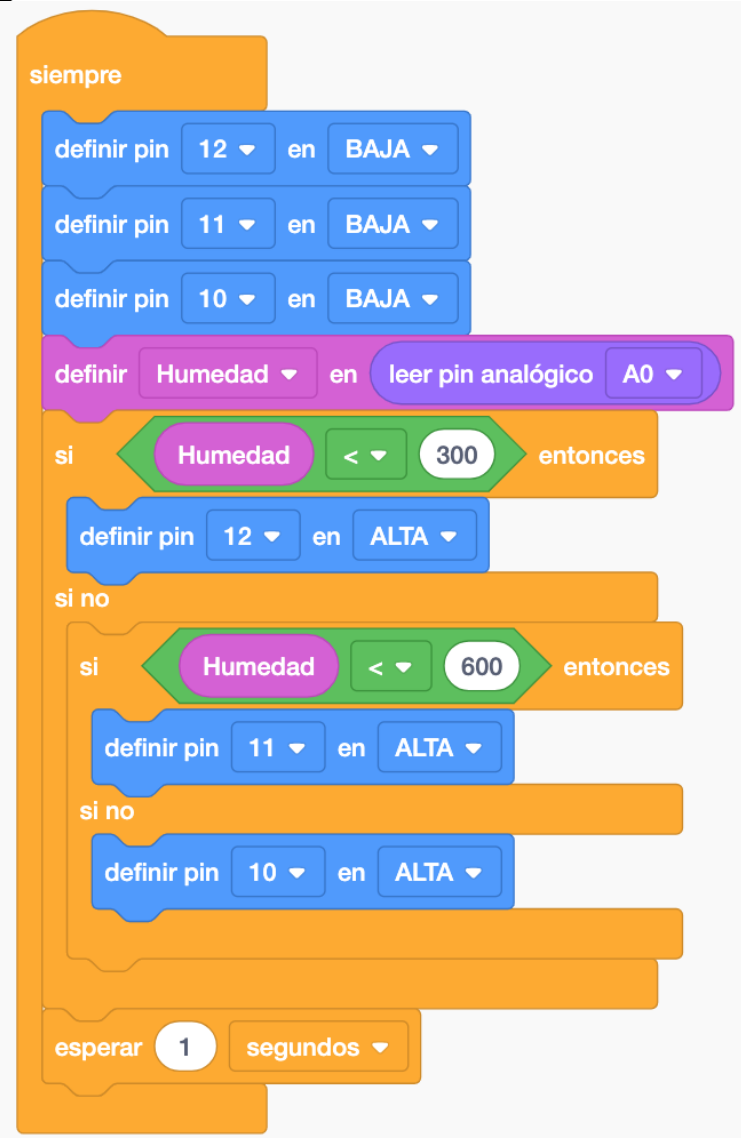
**SI NO** (no está seco)

**SI** hay algo de humedad  
 encendemos el led **AMARILLO**

**SI NO**  
 encendemos el led **BLANCO**



# Programa del sensor de humedad

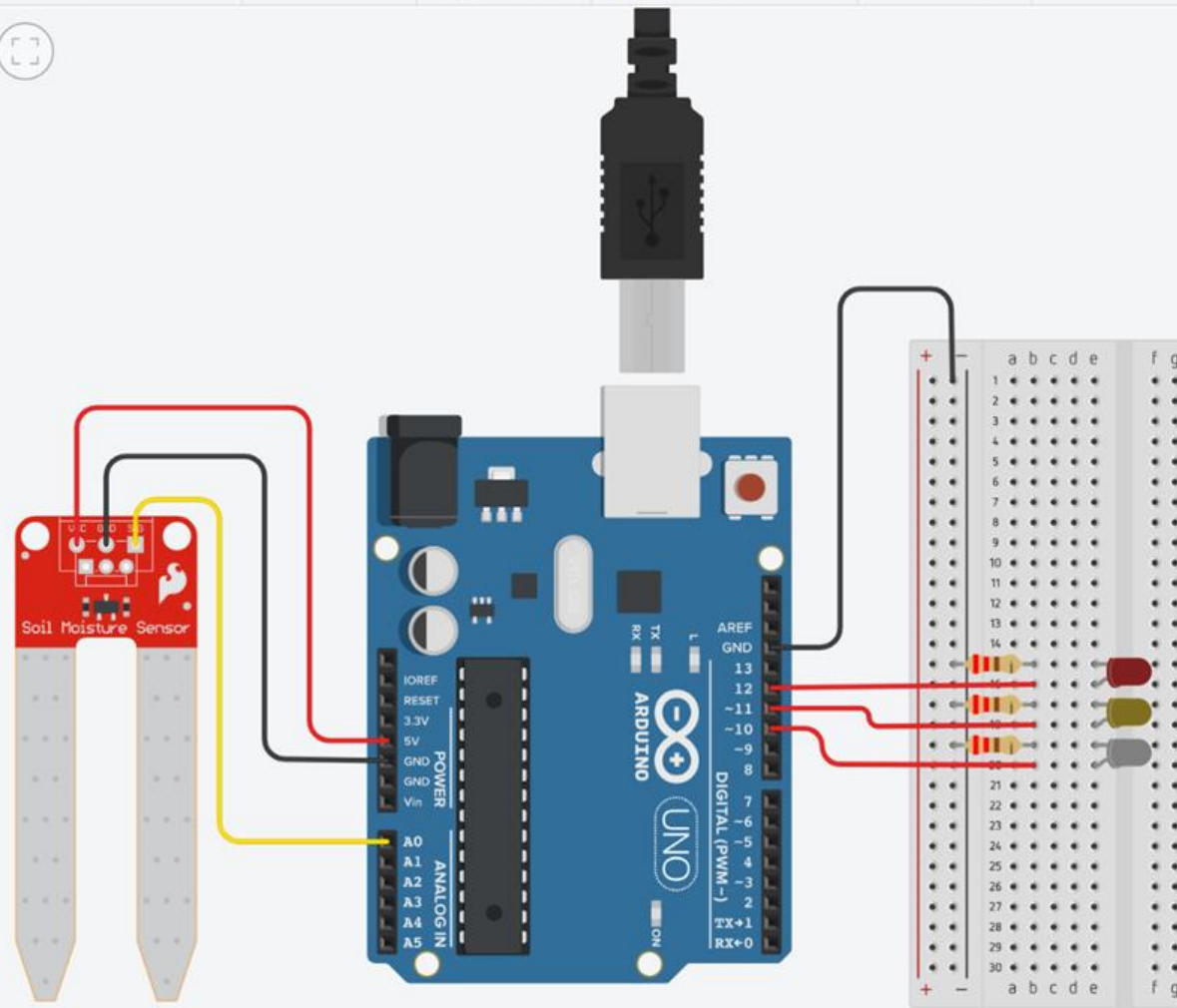




[Código](#) [Iniciar simulación](#) [Enviar a](#)

- Bloques
- Salida
  - Entrada
  - Notación
  - Control
  - Matemáticas
  - Variables

1 (Arduino Uno R3)



```
al iniciar
siempre
esperar 1 segundos
repetir 10 veces
repetir mientras
si entonces
```

```
siempre
  definir pin 12 en BAJA
  definir pin 11 en BAJA
  definir pin 10 en BAJA
  definir Humedad en leer pin analógico A0
  si Humedad < 300 entonces
    definir pin 12 en ALTA
  si no
    si Humedad < 600 entonces
      definir pin 11 en ALTA
    si no
      definir pin 10 en ALTA
  esperar 1 segundos
```

[Monitor en serie](#)



Sensor humedad

Se han guardado todos los cambios.

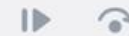


Hora de simulador: 00:00:23

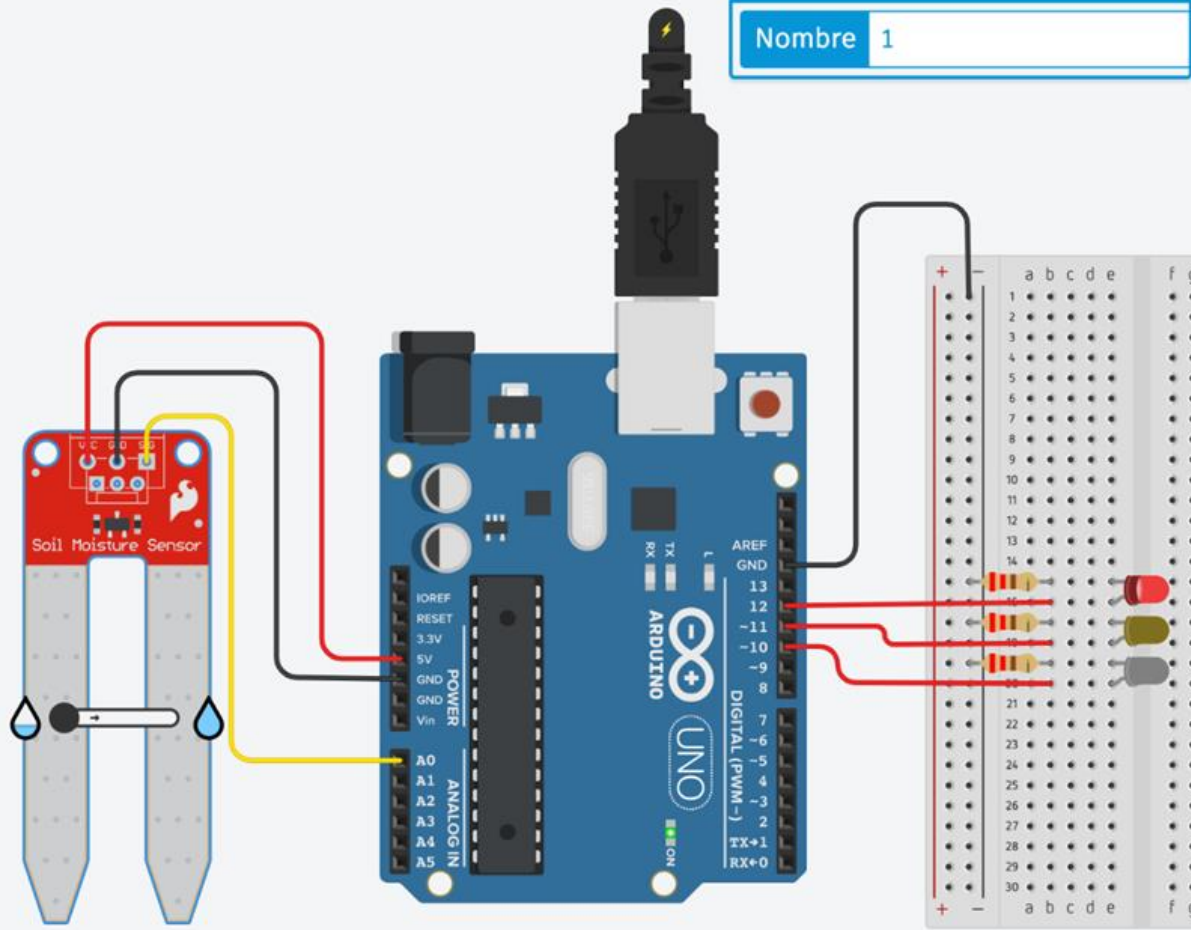
Código

Detener simulación

Enviar a



1 (Arduino Uno R3)



Sensor de humedad del suelo  
Nombre 1

- Salida
- Entrada
- Notación
- Control
- Matemáticas
- Variables

```

al iniciar
siempre
esperar 1 segundos
repetir 10 veces
repetir mientras
si entonces

```

```

siempre
  definir pin 12 en BAJA
  definir pin 11 en BAJA
  definir pin 10 en BAJA
  definir Humedad en leer pin analógico A0
  si Humedad < 300 entonces
    definir pin 12 en ALTA
  si no
    si Humedad < 600 entonces
      definir pin 11 en ALTA
    si no
      definir pin 10 en ALTA
  esperar 1 segundos

```

Monitor en serie

Toolbar with icons for file operations, navigation, and simulation controls. Includes a text field for "Hora de simulador: 00:00:48" and buttons for "Código", "Detener simulación", and "Enviar a".

**Sensor de humedad del suelo**  
Nombre 1

- Salida
- Entrada
- Notación
- Control
- Matemáticas
- Variables

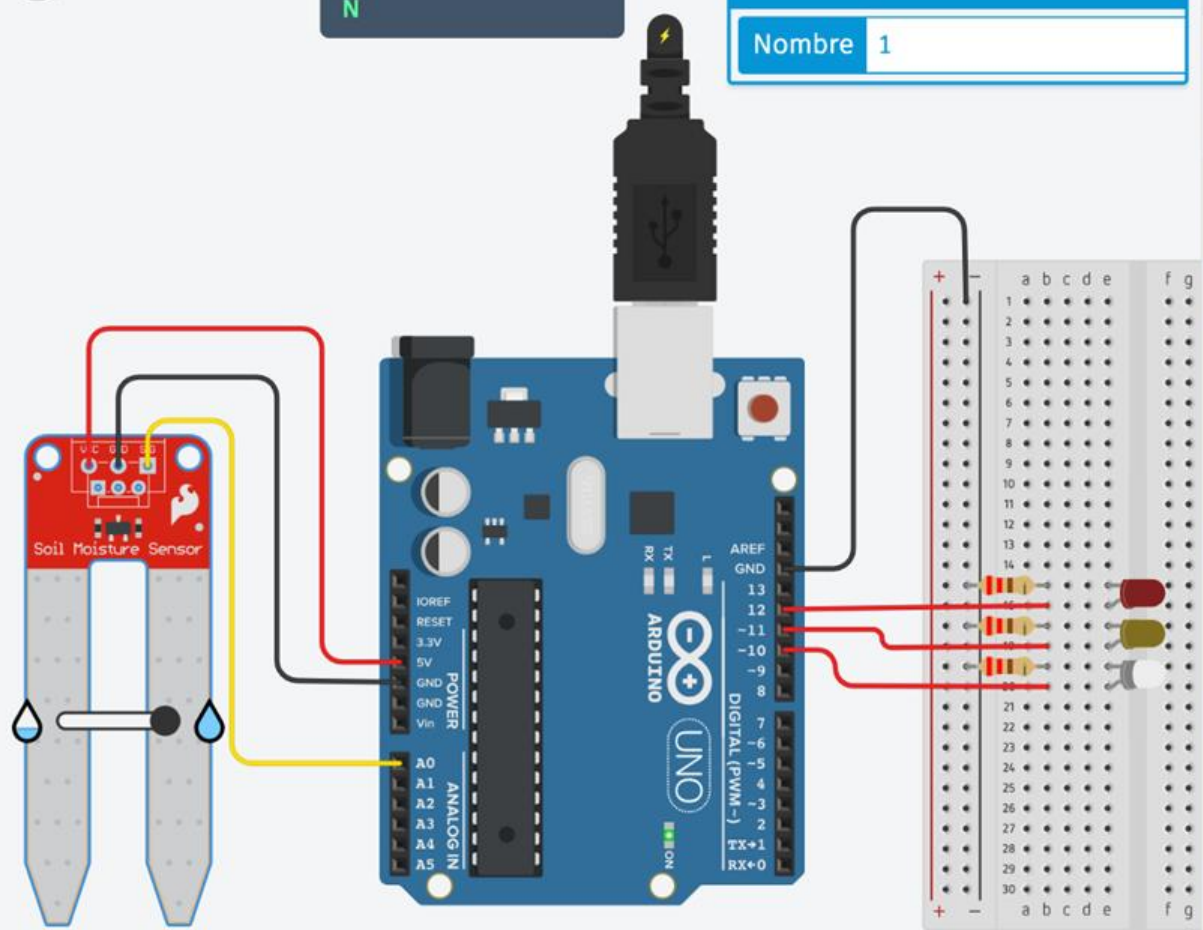
siempre

- definir pin 12 en BAJA
- definir pin 11 en BAJA
- definir pin 10 en BAJA
- definir Humedad en leer pin analógico A0
- si Humedad < 300 entonces
  - definir pin 12 en ALTA
- si no
  - si Humedad < 600 entonces
    - definir pin 11 en ALTA
  - si no
    - definir pin 10 en ALTA
- esperar 1 segundos

Monitor en serie

Herramienta de notas  
N

Sensor de humedad del suelo  
Nombre 1



- Salida
- Entrada
- Notación
- Control
- Matemáticas
- Variables

al iniciar

siempre

esperar 1 segundos

repetir 10 veces

repetir mientras

si entonces

1 (Arduino Uno R3)

siempre

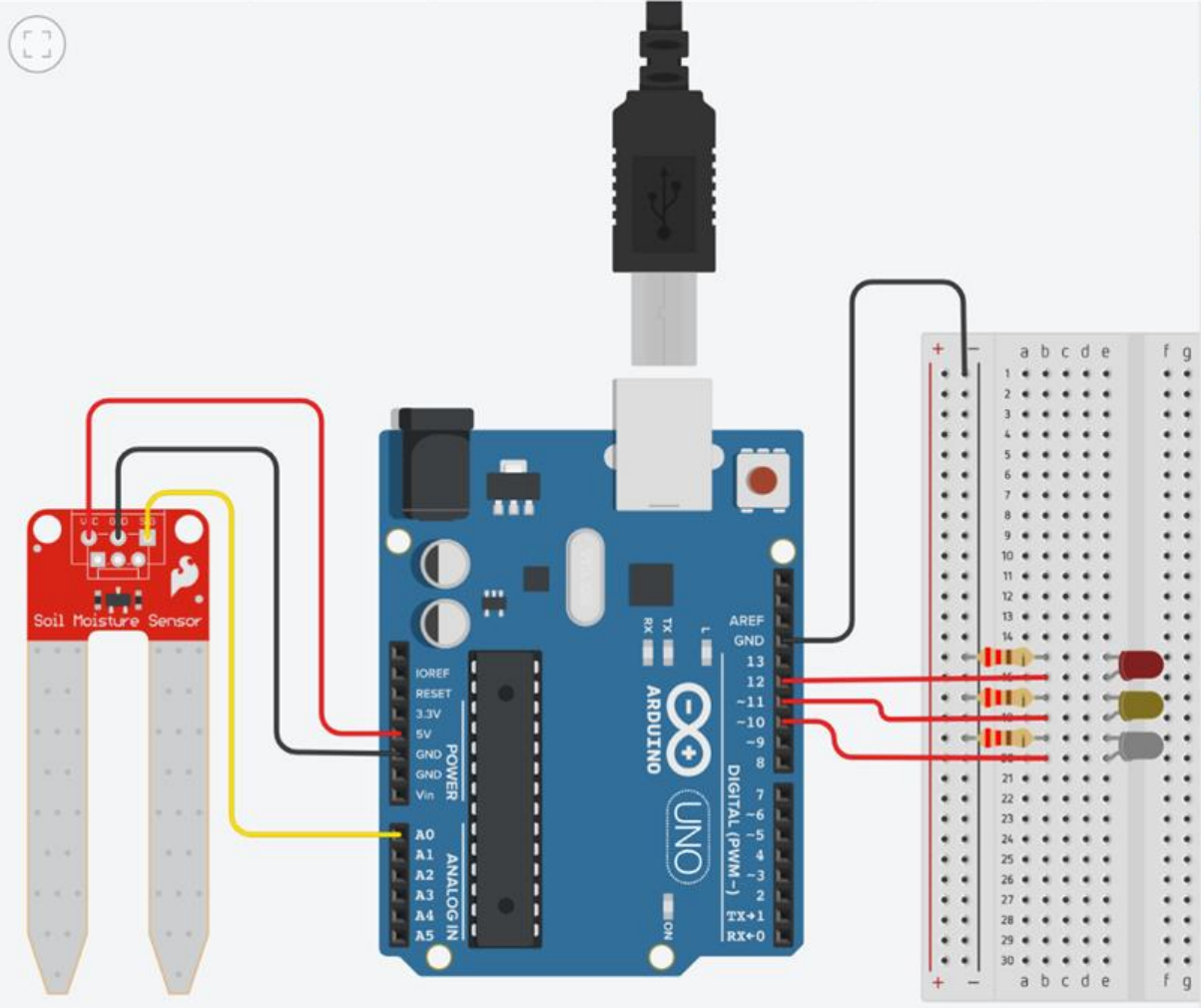
```
definir pin 12 en BAJA
definir pin 11 en BAJA
definir pin 10 en BAJA
definir Humedad en leer pin analógico A0
si Humedad < 300 entonces
  definir pin 12 en ALTA
si no
  si Humedad < 600 entonces
    definir pin 11 en ALTA
  si no
    definir pin 10 en ALTA
esperar 1 segundos
```



Descargar código

Se han guardado todos los cambios.

Toolbar with icons for file operations, navigation, and simulation controls. Includes buttons for 'Código', 'Iniciar simulación', and 'Enviar a'.



Scratch-style block editor interface. The 'Bloques' palette on the left shows categories: Salida (blue), Entrada (purple), Notación (grey), Control (orange), Matemáticas (green), and Variables (pink). The main workspace contains a 'siempre' loop with the following code blocks: 'definir pin 12 en BAJA', 'definir pin 11 en BAJA', 'definir pin 10 en BAJA', 'definir Humedad en leer pin analógico A0', 'si Humedad < 300 entonces' (containing 'definir pin 12 en ALTA'), 'si no' (containing 'definir pin 11 en ALTA'), 'si no' (containing 'definir pin 10 en ALTA'), and 'esperar 1 segundos'.

Clic

Les diapositives estan sota el Copyright **2021** © **Steam4all**, i estan disponibles públicament sota una llicència **Creative Commons Attribution 4.0**. amb l'obligació de mantenir aquesta última diapositiva en totes les còpies de el document, o una part, per complir amb els requeriments d'atribució de la llicència.  
Si fas un canvi, ets lliure d'afegir el teu nom i organització a la llista de col·laboradors en aquesta pàgina on siguin publicats els materials.



<https://steam4all.eu>